

Prof. Dr. Alfred Toth

# Objektabhängigkeit

Band I



Titelbild: [www.mariariedler.at](http://www.mariariedler.at)

## Vorwort

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

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

Grob gesagt, unterscheiden wir drei Formen von Objektabhängigkeit. Gegeben sei ein Paar von Objekten A und B. A und B sind 2-seitig objektabhängig gdw. wenn weder A ohne B noch B ohne A sinnvoll existieren kann. Ein Beispiel sind Schlüssel und Schloss. Können in einem Paar von Objekten A und B entweder A ohne B oder B ohne A, jedoch nicht beide, unabhängig voneinander existieren, so sind sie 1-seitig objektabhängig. Ein Beispiel sind Finger und Ring oder Kopf und Hut. Während der Finger und der Kopf sehr wohl ohne Ring und Hut existieren können, sind Ring und Hut ohne Finger und Kopf sinnlos. Liegt schließlich in einem Paar von Objekten A und B 0-seitige Objektabhängigkeit vor, dann bedeutet dies, daß sowohl A als auch B unabhängig voneinander existieren. Beispiele sind sämtliche willkürlich zusammengestellten Objekte wie

z.B. ein Ball und eine Trompete. Allerdings sind die Verhältnisse auch bei 0-seitiger Objektabhängigkeit nicht so trivial, wie sie hier zunächst erscheinen mögen. Nehmen wir als Beispiel ein aus Gabel, Messer und Löffel bestehendes minimales Besteck, dann sind Messer und Gabel 2-seitig, Messer und Löffel sowie Gabel und Löffel jedoch 0-seitig objektabhängig, d.h. es gibt Fälle, wo selbst bei thematisch zusammengehörigen Objekten eine der 3 Formen von Objektabhängigkeit fehlt.

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

Tucson (AZ), 6.8.2017

Prof. Dr. Alfred Toth

## Objektabhängigkeit bei Paarobjekten und bei semiotischen Objekten

1. Im folgenden wird die Objektabhängigkeit bzw. -unabhängigkeit, die bereits für semiotische Objekte teilweise untersucht wurde (vgl. Toth 2014a) auf diejenige von Paarobjekten (vgl. Toth 2014b) ausgedehnt und deren Gemeinsamkeiten auf die ontische Subkategorie der Lagerrelationalität (vgl. Toth 2014c) zurückgeführt.

### 2.1. Gegenseitige Objektabhängigkeit

#### 2.1.1. Objekte



Hadwigstr. 6,  
9000 St. Gallen

#### 2.1.2. Semiotische Objekte



Steinmetzzeichen (Zeichenobjekt), Karlstor, 9000 St. Gallen

Als lagerrelationale Gemeinsamkeit ergibt sich die gegenseitige Exessivität der beiden in Paarrelation stehenden Objekte bzw. zwischen semiotischem Objekt und Präsentationsträger.

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit/1-seitige Objektunabhängigkeit

### 2.2.1. Objekte



Hut und Kopf.

### 2.2.2. Semiotische Objekte



Riethüsli, 9012 St. Gallen (Photo: Gil Huber)

Da Hüte ohne Köpfe und Schilder ohne Präsentationsträger sinnlos sind, die jeweiligen Umkehrrelationen aber nicht gelten, liegt den ontischen Paarobjekten und den Relationen zwischen den Zeichenobjekten und ihren Objektträgern Inessivität als lagetheoretische Gemeinsamkeit zugrunde.

## 2.3. Gegenseitige Objektunabhängigkeit

### 2.3.1. Objekte



### 2.3.2. Semiotische Objekte



Gemeindestraße, 8032 Zürich

Gegenseitige Objektunabhängigkeit bedeutet Adessivität, z.B. durch Nebeneinanderstellen von Teller und Glas oder dem Anbringen eines Schildes an einem Gartenzaun. Beide eint lagetheoretische Adessivität.

## Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit von Präsentationsträger und semiotischem Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Semiotische Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Ontik, Präsemiotik und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

## Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik

1. Innerhalb der allgemeinen Objekttheorie (Ontik) wird Objektabhängigkeit als Eigenschaft eines Objektes bzw. Systems definiert, in 2-seitiger, 1-seitiger oder 0-seitiger Abhängigkeitsrelation zu einem anderen Objekt bzw. System zu stehen. Beispiele sind: Telefon und Hörer, von denen jedes Teilobjekt des Paarobjektes für sich genommen sinnlos ist. Kopf und Hut, von denen das eine Objekt (Kopf) ohne das andere, das andere Objekt (Hut) jedoch nicht ohne das eine sinnvoll ist. Messer und Löffel, die im Gegensatz zu Messer und Gabel gegenseitig objektunabhängig sind. Man kann somit, wie bereits in Toth (2014) angedeutet, die Objektinvariante (vgl. Toth 2013) der Objektabhängigkeit als eine Art von ontischer Semantik einführen, und zwar ist diese somit triadisch im Gegensatz zur dyadischen Wahrheitswertsemantik der Logik bzw. Modelltheorie. Zur Illustration behandeln wir die Objektabhängigkeit von Wohnhäusern und Garagen, geordnet nach den lagetheoretischen Objektrelationen (vgl. Toth 2012) und subkategorisiert nach Systemen ( $S$ ), Systemen mit Umgebungen ( $S^*$ ) und Systemkomplexen ( $\{S^*\}$ ). Wie sich zeigt, sinkt die Objektabhängigkeit von Garagen entsprechend der Graduierung von  $S > S^* > \{S^*\}$ , d.h. der ontischen Triadizität der Objektabhängigkeit inhäriert außerdem eine systemabhängige Skalierung.

### 2. Objektabhängigkeit

#### 2.1. Exessive Lagerrelationen

##### 2.1.1. Teilmengen von $S$



Widmerstr. 15,  
8038 Zürich

### 2.1.2. Teilmengen von $S^* = [S, U]$



Witikonerstr. 251, 8053 Zürich

### 2.1.3. Teilmengen von $\{S^*\}$



St. Jakobstr. 21, 9000 St. Gallen

## 2.2. Adessive Lagerrelationen

### 2.2.1. Adsysteme von S



Eierbrechstr. 48, 8053 Zürich

### 2.2.2. Adsysteme von $S^* = [S, U]$



Schürwies 9, 8038 Zürich

### 2.2.3. Adsysteme von $\{S^*\}$



Moosstr. 27a, 9014 St. Gallen

### 2.3. Inessive Lagerrelationen

Per definitionem (vgl. Toth 2012) gibt es keine zu  $S$  gehörigen inessiven Garagen, denn diese müßten sich in eingebetteten Teilsystemen von  $S$ , d.h. z.B. in den Wohnungen, befinden.

#### 2.3.1. Zu $S^*$ gehörig



Schrenngasse 6, 8003 Zürich

### 2.3.2. Zu {S\*} gehörig



Mühlackerstr. 199, 8046 Zürich

### 3. Objektunabhängigkeit



Parkhaus, Sihlquai 41, 8001 Zürich

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

## Korrespondenz bei Objekten und semiotischen Objekten

1. Die in Toth (2014) als ontische Semantik eingeführten drei möglichen Subrelationen von Objektabhängigkeit bei Paaren von Objekten (2-seitige, 1-seitige, 0-seitige) erweist sich, wie im folgenden zu zeigen ist, als Spezialfall eines Phänomens, das man ontische Korrespondenz nennen könnte und das sowohl bei Objekten als auch bei semiotischen Objekten (vgl. Toth 2008) auftritt. Um den Zusammenhang zwischen Objektabhängigkeit und Korrespondenz aufzuzeigen, behandeln wir im folgenden nur Fälle, bei denen 1-oder 2-seitige Objektabhängigkeit vorliegt. Wir schließen somit Fälle wie den auf dem folgenden Bild gezeigten aus, wo Korrespondenz bei 0-seitiger Objektabhängigkeit vorliegt.



Regensbergstraße, 8050 Zürich

## 2.1. Korrespondenzen zwischen Objekten

### 2.1.1. Material-materiale Korrespondenzen



Gegengerichtete Tramlinien (Burgwies und Rehalp). Photo: Tram-Museum Zürich

### 2.1.2. Material-objektale Korrespondenzen



Hochbergerstraße, 4057 Basel

### 2.1.3. Objektal-objektale Korrespondenzen



Heizenholz, 8049 Zürich

## 2.2. Korrespondenzen zwischen semiotischen Objekten

### 2.2.1. Material-materiale Korrespondenzen



Dörflistraße, 8050 Zürich

## 2.2.2. Material-objektale Korrespondenzen



Altstetterstraße/Rautistraße, 8048 Zürich

## 2.2.3. Objektal-objektale Korrespondenzen



Altstetterstraße/Rautistraße, 8048 Zürich

## Literatur

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

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

## Vermittelnde und vermittelte Objekte

1. Ontische Paarrelationen zwischen vermittelnden und vermittelten Objekten sind keineswegs schwierig zu finden, und zwar auch im Zusammenhang mit Objektabhängigkeit nicht, wie sie in Toth (2014) im Sinne einer ontischen Semantik eingeführt wurde. 1-seitige vermittelnde und vermittelte Objektabhängigkeit besteht z.B. zwischen Tisch und Tischset



Rest da Pippo, Herdernstr. 56, 8004 Zürich,

insofern einerseits das Set ohne den Tisch sinnlos ist, der Tisch ohne Set jedoch nicht und insofern andererseits das Set zwischen Teller und Tisch vermittelnd wirkt, aber gleichzeitig durch beide vermittelt ist. 2-seitige vermittelnde und vermittelte Objektabhängigkeit besteht paarweise bei den Teilen von Bestecken



Hotel Uto Kulm,  
8143 Uetliberg  
(aus: Tagesanzeiger,  
18.10.2013)

wobei nicht alle Paare von Objekten 2-seitig objektabhängig zu sein brauchen. Z.B. sind Messer und Gabel 0-objektabhängig, Messer und Löffel aber z.B. sind 2-seitig objektabhängig. Selbst 0-seitige Objektabhängigkeit, d.h. Objektunabhängigkeit tritt sowohl vermittelnd als auch vermittelt auf, z.B. zwischen Ménagère und Tisch



Rest. Schützenruh,  
Uetlibergstr. 300,  
8045 Zürich.

2. Sehr schwierig zu finden sind allerdings Beispiele für Tripelrelationen der Art von Weiche, Lokomotive und Drehscheibe, bei denen alle Glieder mindestens 1-seitig objektabhängig, aber nicht notwendig sowohl vermittelnd als auch vermittelt sind. Eine Weiche ist ein Objekt, das den Zug, der sie selbst nicht vermittelt, vermittelt



Chemin de Fer de Petite Ceinture, Paris.

Ein Zug ist hingegen ein Objekt, das durch Schienen vermittelt wird, aber das ihn Vermittelnde selbst nicht vermittelt



Chemin de Fer de Petite Ceinture, Paris.

Somit stehen Schiene bzw. Weiche und Zug relativ zur Dualität von Vermittelt-heit und Vermittelndheit in einer ontischen Dualrelation. Man betrachte nun aber Drehscheiben



Photo: [www.gottardo-wanderweg.ch](http://www.gottardo-wanderweg.ch)

Im Gegensatz zur 1-seitigen Vermitteltheit oder Vermittelndheit, wie sie im Dualverhältnis von Schiene bzw. Weiche und Zug besteht, vermittelt die Drehscheibe den Zug, aber sie vermittelt auch das, was dieser nicht vermittelt, nämlich die ihn vermittelnden Schienen. Das bedeutet also, daß das ontische Dualverhältnis, das zwischen 1-seitig vermittelten und vermittelnden Objekten besteht, nicht in einem ontischen Tripelverhältnis fortgesetzt wird, insofern die 2-seitige Vermitteltheit und Vermittelndheit der Drehscheibe der 1-seitigen Vermitteltheit und Vermittelndheit von Weiche und Zug entgegensteht und also eine Symmetrie zwischen einem Paar von Dualsystemen verunmöglicht. Es ist eine höchst interessante Frage, ob es weitere solche ontische Tripelrelationen gibt.

### **Literatur**

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

## Objektabhängigkeit und ontische Äquivalenz

1. Durch das folgende Theorem

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

wird eine Äquivalenz zwischen ontischen Lagerrelationen und semiotischen Objektbezügen hergestellt. Nun hatten wir in Toth (2014a-c) den Zusammenhang zwischen Lagerrelationen und Objektabhängigkeit festgestellt. Der vorliegende Aufsatz setzt die dergestalt dreifachen ontisch-semiotischen Zusammenhänge fest.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.1.1. Objekte

2.1.1.1. Substantialität



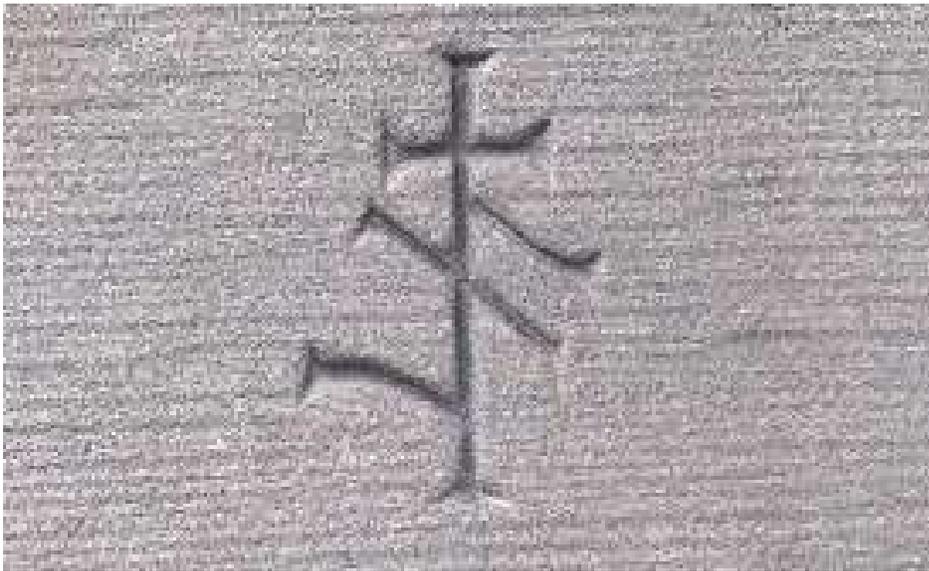
Hadwigstr. 6, 9000 St. Gallen

### 2.1.1.2. Privatität



Näfenackerstr. 7, 9000 St. Gallen

### 2.1.2. Semiotische Objekte



Steinmetzzeichen (Zeichenobjekt), Karlstor, 9000 St. Gallen

Damit haben wir die folgenden ontisch-semiotischen Äquivalenzen

Exessivität  $\Leftrightarrow$  2-seitige Objektabhängigkeit  $\Leftrightarrow$  iconische Objektrelation.

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

### 2.2.1. Objekte



Set und Tisch (aus: [www.hotelier.de](http://www.hotelier.de))

### 2.2.2. Semiotische Objekte



Kandelaber und Wegweiser/Strassenschild. 9012 St. Gallen (Photo: Gil Huber)

Damit haben wir die folgenden ontisch-semiotischen Äquivalenzen

Inessivität  $\Leftrightarrow$  1-seitige Objektabhängigkeit  $\Leftrightarrow$  indexikalische Objektrelation.

## 2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

### 2.3.1. Objekte



Röschti und Teller.

### 2.3.2. Semiotische Objekte



Nummernschild/Wegweiser, Gartenzaun. Gemeindestraße, 8032 Zürich

Damit haben wir die folgenden ontisch-semiotischen Äquivalenzen

Adessivität  $\Leftrightarrow$  0-seitige Objektabhängigkeit  $\Leftrightarrow$  symbolische Objektrelation.

## Literatur

- Toth, Alfred, Die Exessivität des Zeichens I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013
- Toth, Alfred, Thematische und nicht-thematische Objektabhängigkeit bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a
- Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei Paarobjekten und bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b
- Toth, Alfred, n-tupel-Objekte mit leeren Mengen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

## Raumfeldabhängige Objektabhängigkeit

1. Daß nicht nur Systemen, sondern auch Objekten Raumfeldern zugeordnet werden können, folgt bereits aus deren Definition (vgl. Toth 2014a). Allerdings besteht das Problem darin, die einzelnen Teilfelder zu lokalisieren (vgl. bereits Toth 2014b). In den folgenden Fällen sollte man zudem besser von "Unterfeld" und "Oberfeld" sprechen, denn es handelt sich um Objekte, die nur in der vertikalen Dimension sinnvoll sind.

2.1. Von der Objektfamilie der Deckel oder Untersetzer liegt nur im Falle der Teilfamilie der Bierdeckel Objektabhängigkeit vor, denn es gibt Papieruntersetzer, die unter jedes kalte Getränk gestellt werden können. Dennoch sind Bierdeckel nur 1-seitig objektabhängig, da sie ohne das Bier sinnlos sind, das Bier aber ohne Bierdeckel nicht-sinnlos ist.



Bierdeckel. St. Gallen (Photo: Gil Huber).

2.2. Der Name des unter das Bier gesetzten Deckels soll seinen Ursprung darin haben, daß er prinzipiell im Unter- und Oberfeld seines objektabhängigen Objektes erscheinen kann, also auch um das Bierglas zuzudecken, wie es der wirkliche Deckel bei Bierseideln tut. Hier liegt allerdings 2-seitige Objektabhängigkeit vor, die durch die Nicht-Detachierbarkeit des Deckels – im Gegensatz zum detachierbaren Untersetzer – ontisch quasi verbürgt wird.



Bierseidel. (Herkunft des Photos unbekannt.)

2.3. Während die beiden voranstehenden Beispiele 1- bzw. 2-seitige Objektabhängigkeit entweder im Unter- oder im Oberfeld eines Objektes aufweisen, weist das nachfolgende Beispiel 2-seitige Objektabhängigkeit sowohl im Unter- als auch im Oberfeld auf. Man beachte, daß nicht nur der Deckel, sondern auch die Untertasse 2-seitig objektabhängig ist, da beide ihrem Objekt iconisch adaptiert sind, also genauso wie der Deckel des Bierseidels, obwohl Deckel und Untertasse detachierbar sind.



## Literatur

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

Toth, Alfred, Ontische und semiotische Objekte bei Wegen und Straßen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

## Thematische Vermittlung, ontische und thematische Objektabhängigkeit

1. Zur Einleitung vgl. Toth (2014).

### 2.1. 0-seitige thematische Objektabhängigkeit

Im folgenden Beispiel liegt zwar eine 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen Teller und Inhalt vor, allerdings nur aus dem trivialen Grunde, da der erstere ein exsives Objekt (Tucholsky berühmter "Platzhalter des Nichts") ist. Ferner liegt eine 2-seitige Relation zwischen Vermitteltheit und Vermittlung vor, insofern der Inhalt durch den Teller vermittelt ist und der letztere somit vermittelnd fungiert.



Rest da Pippo, Herdernstr. 56, 8004 Zürich

Hingegen liegt thematische Unabhängigkeit zwischen dem Pastagericht und dem Teller vor, da dieser innerhalb der Subkategorie der exsiven Teller z.B. auch für bestimmte Suppengerichte oder selbst für Salate usw. (in Bayern auch für Tellersülze) verwendet werden kann.



Rest. Schlachthof, Herdernstr. 59, 8004 Zürich

## 2.2. 1-seitige thematische Objektabhängigkeit

Das nächste Beispiel einer Menukarte auf dem Stammtisch stellt eine 1-seitige thematische Objektabhängigkeit zwischen den beiden Objekten dar, obwohl wiederum eines das andere vermittelt.



Rest. Rosenberg, Badenerstr. 287, 8003 Zürich

Die Menukarte im Ständer ist ohne den Tisch als Unterlage sinnlos, die Umkehrung gilt hingegen nicht. Indessen liegt in diesem Fall auch 1-seitige

thematische Objektabhängigkeit vor, insofern die Menükarte auf irgendeinem Tisch stehen muß, allerdings jedoch (und meistens) nicht gerade auf dem Stammtisch.



Rest. Hardhof, Badenerstr. 344, 8004 Zürich

### 2.3. 2-seitige thematische Objektabhängigkeit

Ein Beispiel für perfekte Korrespondenz zwischen Vermitteltheit und Vermittelndheit sowie 2-seitiger ontischer und thematischer Objektabhängigkeit zeigt das folgende Bild.



Militärstr. 22, 8004 Zürich

Die flachen Teller stehen in thematischer Objektabhängigkeit mit ihrem Inhalt wie es das aus Gabel und Messer bestehende Paarobjekt (die selbst ontisch und thematisch 2-seitig objektabhängig sind) mit dem Objektpaar, bestehend aus Teller und Inhalt, tun. (Leider gilt dies nicht für das Paarobjekt Glas und Inhalt, denn dieses steht in thematischer Objektunabhängigkeit zum Spargelgericht, da man (auch zu grünen) Spargeln keinen Rotwein trinkt.

### **Literatur**

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

## Thematische Objektabhängigkeit und Detachierbarkeit

1. Objektabhängigkeit, und zwar zunächst völlig unabhängig davon, ob sie rein ontisch oder thematisch ist (vgl. Toth 2014a), figuriert neben der materialen Detachierbarkeit von Objekten als unabhängige Objektinvariante (vgl. Toth 2013). Dennoch werden, wie bei der Objektabhängigkeit allein, auch zwischen dieser sowie der Detachierbarkeit durch thematische Vermittlung (vgl. Toth 2014b) sowohl ontische als auch semiotische Abhängigkeiten bei semiotischen Objekten ermöglicht.

2. Auf dem folgenden Bild sind verschiedene semiotische und nicht-semiotische Objekte erkennbar.



Lämmlisbrunnenstr. 51, 900 St. Gallen (2013)

### 2.1. Das Restaurant-Schild

Es handelt sich um ein Objektzeichen, das in 2-seitiger thematischer Objektabhängigkeit zum Restaurant steht, an dem es auch material in adhesiver Lagerrelation angebracht ist und somit nicht-detachierbar ist. Das System

fungiert somit als Präsentationsträger und der Schildkörper als Realisations-träger des Zeichenanteils des semiotischen Objektes. Das Referenzobjekt des Zeichenanteils koinzidiert dadurch mit dem Präsentationsträger seines Objektanteils. Ferner ist das Schild durch ein weiteres Objekt mit seinem Präsentationsträger vermittelt. Diese Stange ist somit sowohl ontisch nur 1-seitig objektabhängig (da das Haus auch ohne Stange existieren kann) als auch thematisch nur 1-seitig objektabhängig (da das Schild auch ohne vermittelndes Objekt direkt am Haus befestigt werden könnte).

## 2.2. Die Briefkästen

Sie sind ontisch nur 1-seitig objektabhängig und ebenfalls nicht-detachierbar, aber da es sich hier um ontische und nicht um semiotische Objekte handelt, gibt es überhaupt keine thematische Abhängigkeit zwischen ihnen und ihrem Präsentationsträger (denn die Briefkästen könnten z.B. auch im Vestibül des Hauses angebracht werden). Ferner sind sie im Gegensatz zum Restaurant-Schild ontisch unvermittelt.

## 2.3. Die Sitzbank

Sie ist weder ontisch noch thematisch objektabhängig von ihrem Referenzobjekt, das auch nicht als Präsentationsträger dient, d.h. es gibt im Gegensatz zum Restaurant-Schild und zu den Briefkästen keine Objektkoinzidenz. Ferner ist die Sitzbank 0-vermittelt, sie steht lediglich in adessiver Lagerrelation zum Rand des Systems. Und schließlich ist sie detachierbar, sie wird vermutlich über Nacht ins Systems hineingenommen und am Morgen hinausgestellt, um nicht entwendet zu werden.

Wenn wir also die Ergebnisse dieser ontischen und semiotischen Objekte zusammenfassen, bekommen wir einen graduierenden Abfall ontischer und thematischer Objektabhängigkeit und Vermitteltheit/Vermittelndheit bei gleichzeitig ansteigender Detachierbarkeit.

	Ont. Abh.	Them. Abh.	Verm.	Detach.
Restaurant-Schild	1-seitig	2-seitig	[+ verm]	[- detach]
Briefkästen	1-seitig	0-seitig	[- verm]	[- detach]
Sitzbank	0-seitig	0-seitig	[-verm ]	[+ detach].

## Literatur

- Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013
- Toth, Alfred, Thematische Abhängigkeit von Zeichen- und Objektanteil semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a
- Toth, Alfred, Thematische Vermittlung, ontische und thematische Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

## Thematische Objektabhängigkeit bei raumsemiotischen Abbildungen

1. Hierunter fallen nach der Skizze der Raumsemiotik von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 80) u.a. Brücken, Stege, Passerellen und weitere, ihnen verwandte Objekte.

### 2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit



Urania-Brücke, 8001 Zürich



Jelmoli-Passage, Steinmühleplatz, 8001 Zürich

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit



Aussichtssteg zum Kolk der Steinach, St. Georgenstraße, 9000 St. Gallen

Das folgende "Brückenhaus" ist, wie Vf. sich selber überzeugen konnte, thematisch nur vom System rechts von ihm objektabhängig, d.h. es handelt sich um einen Erweiterungsbau des Hauses rechts und ist also nur von ihm her zugänglich.



Albisriederstr. 265, 8047 Zürich

Nur bedingt 1-seitig objektabhängig sind Schiffs- und Bootsstege, denn sie sind thematisch heterogen dennoch 2-seitig objektabhängig, d.h. die zweite Objektabhängigkeit ist nicht-stationär und temporär.



Steg, Landiwiese, 8038 Zürich

### 2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Da wir es hier ja mit thematischer und somit nicht mit rein ontischer Objektabhängigkeit zu tun haben, ist das Brückendach thematisch weder vom Wohnhaus rechts noch von der Garage links objektabhängig.



Altstetterstr. 297, 8047 Zürich

Dasselbe gilt praemissis praemittendis für die "Brückengarage" mit Überbau im folgenden Bild, denn sie ist weder vom System links noch von demjenigen rechts her zugänglich, wenigstens sofern Vf. korrekt informiert ist.



Dufourstraße 103/105, 9000 St. Gallen

### **Literatur**

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

## Türräume und ihre ontischen Matrizen

1. Zu einer Typologie von Türräumen vgl. Toth (2014a), zur Einführung ontischer Matrizen vgl. Toth (2014b).

### 2.1. 1-seitig objektabhängige Türräume

#### 2.1.1. Externe

##### 2.1.1.1. Ohne Vordach

$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \emptyset_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \Omega_{kj} & \Omega_{kk} \end{pmatrix}$$



Regensbergstr. 312, 8050 Zürich

### 2.1.1.2. Mit Vordach

$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \emptyset_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \Omega_{kj} & \Omega_{kk} \\ \Omega_{li} & \Omega_{lj} & \Omega_{lk} \end{pmatrix}$$



Hofwiesenstr. 287, 8050 Zürich

### 2.1.2. Interne

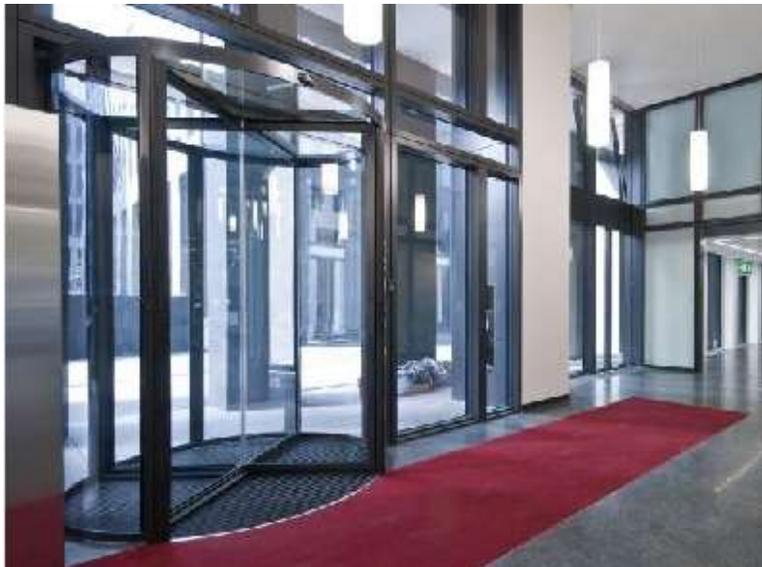
$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \Omega_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \emptyset_{kj} & \Omega_{kk} \end{pmatrix}$$



Rest. Bierfalken, Spisergasse 9a, 9000 St. Gallen

## 2.2. 2-seitig objektabhängige Türräume

$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \Omega_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \Omega_{kj} & \Omega_{kk} \end{pmatrix}$$



Thurgauerstr. 36-38, 8050 Zürich

Wir haben somit hier erstmals das vollständige System eines Tripels ontischer Matrizen für externe, interne und doppelte Tür Räume (in dieser Reihenfolge)

$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \emptyset_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \Omega_{kj} & \Omega_{kk} \end{pmatrix}$$

$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \Omega_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \emptyset_{kj} & \Omega_{kk} \end{pmatrix}$$

$$M = \begin{pmatrix} \Omega_{ii} & \Omega_{ij} & \Omega_{ik} \\ \Omega_{ji} & \emptyset_{jj} & \Omega_{jk} \\ \Omega_{ki} & \Omega_{kj} & \Omega_{kk} \end{pmatrix} .$$

Damit können, neben zahlreichen, in früheren Arbeiten aufgezeigten Verfahren, ontische Vollständigkeit bzw. Unvollständigkeit zu bestimmen (vgl. Toth 2014c), auch die ontischen Matrizen hierfür verwandt werden.

## Literatur

- Toth, Alfred, Kleine Typologie von Tür Räumen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a
- Toth, Alfred, Quadratische und nicht-quadratische ontische Matrizen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b
- Toth, Alfred, Ontische Vollständigkeit und Unvollständigkeit I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

## Metasemiotische Abbildungen relationaler Objekte

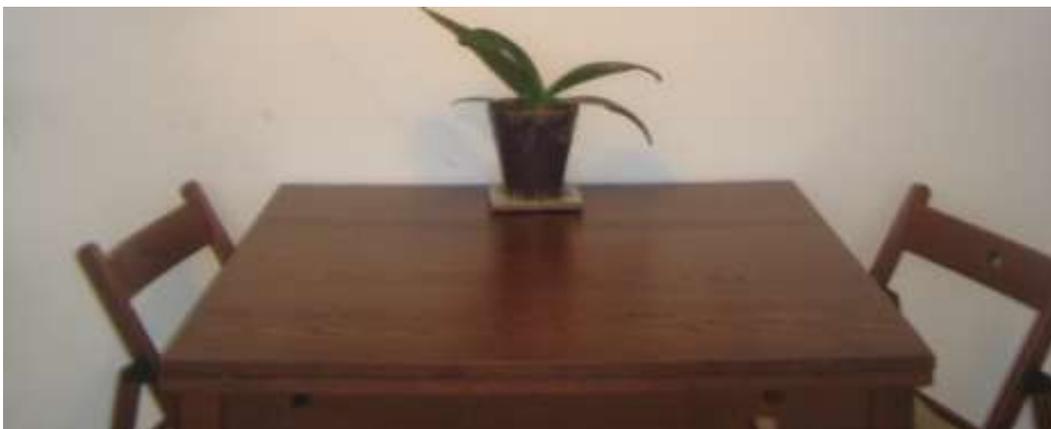
1. Innerhalb der Logik wird die Eigenschaft, relational zu sein, den Prädikatoren, nicht aber deren Argumenten zugestanden (vgl. Menne 1992, S. 90), daher gibt es neben dem Prädikatenkalkül keinen "Argumentenkalkül". Dasselbe gilt in der Linguistik, wo nur Verben, nicht aber Nomina eine Valenz haben können, daher gibt es keine auf der Nominal- statt der Verbalphrase basierende Dependenzgrammatik. Und schließlich behandelt selbst Leisi, der sich explizit um den Inhalt von Wörtern, d.h. um die von Wörtern bezeichneten Objekte, wie niemand vor ihm gekümmert hatte, unter relationalen Wörtern nur die Subjektbezeichnungen bei Verwandtschaftsrelationen wie z.B. Schwester, Großmutter, Onkel (vgl. Leisi 1953, S. 89 f.).

2. Dennoch besteht ein fundamentaler Unterschied zwischen Wörtern, welche 1-stellige Objekte bezeichnen wie z.B. Apfel, die 2-stellige Objekte bezeichnen wie z.B. Tisch oder Stuhl und die 3- oder mehr-stellige Objekte bezeichnen wie z.B. Wand.

### 2.1. 1-stellige relationale Objekte

SATZ. Ontisch-1-stellige Objekte sind genau diejenigen, die 0-seitig thematisch objektabhängig sind. (Vgl. Toth 2014a)

Der folgende Blumentopf ist thematisch 0-seitig objektabhängig von dem Tisch, auf dem er steht, jedoch vermöge seiner adessiven Lagerrelation ontisch 1-seitig objektabhängig, da der Tisch ohne Aufsatz existieren, der Blumentopf aber nicht ohne einen Untersatz existieren kann.



Dasselbe gilt für das folgende Bild, das von der Wand, zu der es adessiv ist, 1-seitig objektabhängig, aber thematisch 0-seitig objektabhängig ist.



Beide Bilder: Lehenstr. 62, 8037 Zürich.

## 2.2. 2-stellige relationale Objekte

SATZ. Ontisch-2-stellige Objekte sind genau diejenigen, die mindestens 1-seitig thematisch objektabhängig sind.

Sowohl Tische als auch Stühle sind ontisch 0-seitig objektabhängig, da sie beide unabhängig voneinander existieren können. Z.B. gibt es keine Tische bei Kinossesseln, und ein Tisch kann auch als Ablage verwendet werden, d.h. als ein Objekt, an das man sich nicht setzt. Thematisch hingegen gilt: Tische ohne Stühle



Winzerstr. 51, 8049 Zürich

stellen genauso untersättigte relationale Objekte dar, wie es Stühle ohne Tisch



Limmatquai 102, 8001 Zürich

tun, d.h. sie sind 2-seitig thematisch objektabhängig.

### 2.3. 3-stellige relationale Objekte

SATZ. Ontisch-3-stellige Objekte sind genau diejenigen, die 2-seitig thematisch objektabhängig sind (vgl. Toth 2014).

Wände sind Objekte, die in thematischer Objektabhängigkeit von zwei Räumen stehen, die sie trennen. Diese können, wie auf dem folgenden Bild, zwei adjazente Teilsysteme desselben Systems sein, es kann sich aber auch um zwei adjazente Systeme oder um ein Paarobjekt, bestehend aus System und Umgebung, handeln.



Nansenstr. 2,  
8050 Zürich

Ontisch hingegen sind sie 3-seitig objektabhängig, denn sie verbinden zwei horizontale Objekte, welche in den meisten Sprachen eigene Namen tragen, im Deutschen Fußboden und Decke, sowie ein oder zwei vertikale Objekte, die merkwürdiger Weise in den meisten Sprachen keine eigenen Namen tragen, Seitenwände.



Gotthardstr. 65, 8002 Zürich

2.4. Bei  $n$ -stelligen Objekten mit  $n > 3$  bleibt selbstverständlich 2-seitige thematische Objektabhängigkeit bestehen, da es keine  $n$ -tupel von Objekten gibt, die in 3-seitiger thematischer Objektabhängigkeit stehen (vgl. Toth 2014b). Z.B. sind bei einem Tischbesteck, bestehend aus Messer, Gabel und Löffel, nur Messer und Gabel thematisch 2-seitig objektabhängig, d.h. bilden ein Paarobjekt, dagegen sind sowohl Messer und Löffel als auch Löffel und Gabel thematisch 0-seitig objektabhängig, d.h. sie sind keine Paarobjekte, sondern Objektpaare. Vorderhand ohne Beweis – und daher nur als Vermutung – könnte man formulieren:

VERMUTUNG. Bei  $n$ -stelligen Objekten mit  $n > 3$  läßt sich  $n$ -seitige thematische Objektabhängigkeit mit  $n > 2$  auf 2-seitige thematische Objektabhängigkeit reduzieren.

## Literatur

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt. Heidelberg 1953

Menne, Albert, Einführung in die formale Logik. 2. Aufl. Darmstadt 1992

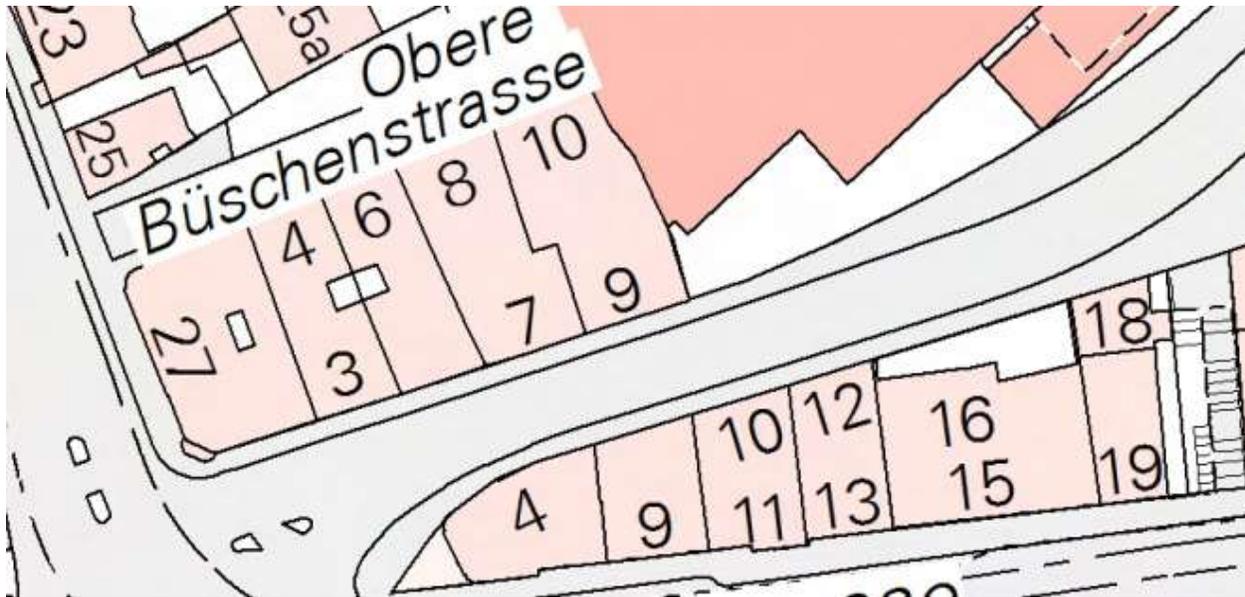
Toth, Alfred, Thematische Vermittlung, ontische und thematische Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

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

## Umgebungsabhängigkeit

1. Bekanntlich stellt Objektabhängigkeit eine Objektinvariante dar (vgl. Toth 2013), denn der Basisbegriff der allgemeinen Objekttheorie (Ontik) beruht auf der Definition des gerichteten Objektes (2012). Nun ist aber ein Objekt auch die elementare Form eines Systems, und dieses wurde, ebenfalls in Toth (2012), durch  $S^* = [S, U]$  als eine aus System und Umgebung bestehende Ganzheit definiert. Daraus folgt, daß neben Objekt- bzw. Systemabhängigkeit wegen Perspektivität der Relationen zwischen S und U auch Umgebungsabhängigkeit objektinvariant sein muß. Man kann die letztere sehr gut anhand von Häusern einführen, die zwar, wie alle Häuser, mehr als eine Umgebung haben, bei denen aber auch die Abbildung von Nummern von mehr als einer Umgebung thematisch abhängig und somit umgebungsabhängig ist.

### 2.1. 2-seitige Umgebungsabhängigkeit



Auf diesem Kartenausschnitt St. Gallens von 2013 haben wir

Obere Büschenstr.	Lämmli Brunnenstr.	Umgebungsabhängigkeit
4	3	2-seitig
6	∅	1-seitig
8	7	2-seitig
10	9	2-seitig

Linsebühlstr.	Lämmli Brunnenstr.	Umgebungsabhängigkeit
4	∅	1-seitig
9	∅	1-seitig
10	11	2-seitig
12	13	2-seitig
16	15	2-seitig
18	19	2-seitig

Ferner ist das nach dem Burggraben (ganz links im Bild) numerierte System Nr. 27 zwar 1-seitig umgebungsabhängig, aber 3-seitig (relativ zum Burggraben, zur Oberen Büschenstr. und zur Lämmli Brunnenstr.) systemabhängig.

Im folgenden Beispiel zeigt sich sehr schön der Zusammenhang zwischen ontischer und thematischer Umgebungsabhängigkeit. Der Kopfbau an der Einmündung der Lämmli Brunnenstraße in die Rorschacherstraße ist 2-seitig umgebungsabhängig (Nrn. 34 u. 55), stellt aber nur 1 System dar, während die beiden Anbauten (Nr. 32 u. 53) jedes nur 1-seitig umgebungsabhängig sind und 2 Systeme darstellen.



Katasterplan der Stadt St. Gallen (2013)

## 2.2. 1-seitige Umgebungsabhängigkeit

Während 1-seitige Systemabhängigkeit bei Häusern der Normalfall ist, ist 1-seitige Umgebungsabhängigkeit ein Sonderfall. Auf dem folgenden Kartenausschnitt liegen die Häuser der Lämmli Brunnenstr. 41 bis 51 nur an der Lämmli Brunnen-, sondern auch an der Unteren Büschenstraße (und haben dort sogar Eingänge, wie die nachstehende Photographie dokumentiert).



Trotz dieser 2-seitigen Systemabhängigkeit werden diese Systeme aber 1-seitig umgebungsabhängig nummeriert.



Untere Büschenstraße, 9000 St. Gallen (2013)

### 2.3. 0-seitige Umgebungsabhängigkeit



0-seitige Umgebungsabhängigkeit liegt dann vor, wenn auf ein System überhaupt keine Nummer abgebildet wird. Im vorstehenden Kartenausschnitt ist dies der Fall beim Komplex der ehemaligen Sântis-Garage zwischen dem bis

in die Lämmli brunnenstraße hinunter reichenden Systemkomplex-Teil Linsebühlstr. 27a und dem System Lämmli brunnenstr. 34.

### **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

## System- und Umgebungsabhängigkeit bei Restaurant-Gärten

1. Wie bei der ontischen Invariante Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2013), so ist auch der ihr dualen Objektinvariante Umgebungsabhängigkeit (vgl. Toth 2014) zu differenzieren zwischen 2-seitiger, 1-seitiger sowie 0-seitiger System- bzw. Umgebungsabhängigkeit. Da systemtheoretische Relationen perspektivisch sind, kann die Seitigkeitsdifferentiation natürlich auch auf die Relationen selbst angewandt werden, und dies wird im folgenden anhand von Restaurant-Gärten gezeigt.

### 2.1. Systemabhängigkeit

#### 2.1.1. Adessivität



Rest. Bederhof, Brandschenkestr. 177, 8002 Zürich

In den systemabhängigen Fällen übernimmt also jeweils eine objektale Einfriedung am Rande von  $S^* = [S, U]$  im Falle von Adessivität die Markierung der 2-seitigen Systemabhängigkeit von Garten und Restaurant.



Ehem. Rest. Waldeck, Krähbühlstr. 128, 8044 Zürich

### 2.1.2. Exessivität



Rest. Neumarkt, Neumarkt 5, 8001 Zürich

Bei Exessivität besteht hingegen eine nur 1-seitige Systemabhängigkeit, es sei denn, der Hof, der als Restaurant-Garten dient, sei kein privatives Leer-System,

gebildet durch adjazente verschiedene Systeme, sondern eine Art von Atrium innerhalb des gleichen Systems.

## 2.2. Umgebungsabhängigkeit<sup>1</sup>

Keine objektale Markierung der 2-seitigen Abhängigkeit zwischen Garten und Restaurant besteht bei Umgebungsabhängigkeit. Deswegen handelt es sich hier im Gegensatz zu Systemabhängigkeit beinahe ausschließlich um nicht-stationäre und temporäre Adsysteme.

### 2.2.1. Adessivität



Kafi Schoffel, Schoffelgasse 7, 8001 Zürich

---

<sup>1</sup> In Wien werden adessive und inessive umgebungsabhängige Restaurantgärten als "Schani-Gärten" bezeichnet.



Rest. Madrid, Froschaugasse 15, 8001 Zürich



Rest. o.g.A., Nähe Südtiroler Platz, A-1040 Wien

### 2.3. System- und Umgebungsabhängigkeit

Gleichzeitige System- und Umgebungsabhängigkeit besitzt als Charakteristik eine zwar nicht ontische, aber materiale Markierung der 2-seitigen Abhängigkeit zwischen Garten und Restaurant. Nicht selten handelt es sich um Parkplätze, die saisonal zu Gärten transformiert werden, d.h. wie bei den rein umgebungsabhängigen Fällen um nicht-stationäre und temporäre Adsysteme.

### 2.3.1. Adressivität



Kafi Dihei, Zurlindenstr. 231, 8003 Zürich



Rest. Schützenstube, Kappenhühlstr. 80, 8049 Zürich

Im ersten Bild dient eine systemische Leerform zur Markierung der Abhängigkeit, im zweiten Bild ein Podest, das bereits den Übergang zwischen

Materialität und Objektivität darstellt, wie sie dann für Systemabhängigkeit im Gegensatz zu Umgebungsabhängigkeit typisch ist.

### 2.3.2. Inessivität



Ehem. Rest. Spice India, Nordbrücke 4, 8037 Zürich

In diesem Fall liegt eine extreme Form von Umgebungsabhängigkeit vor, insofern dieser weit von seinem Referenzsystem entfernte und außerdem bipartite Restaurant-Garten ontisch 0-seitig und also nur thematisch systemabhängig ist.

#### **Literatur**

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

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

## 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 Wirtshauschild 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 Objektabhängigkeit 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 Verpackung 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 Mäschen 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 Realisations-träger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Variabilität von Präsentationsträger und Realisationsträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

## Partizipationsrelationen bei Umgebungen und Nachbarschaften

1. Wie zuletzt in Toth (2014a) dargestellt, kommen Partizipationsrelationen sowohl bei randleeren als auch bei nicht randleeren Systemen und Umgebungen vor

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

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

mit  $[S, U] = \emptyset$  oder  $[U, S] = \emptyset$

bzw.  $[S, U] \neq \emptyset$  oder  $[U, S] \neq \emptyset$ .

Für die folgende Untersuchungen greifen wir auf die Unterscheidung zwischen systemischen Umgebungen und Nachbarschaften zurück (vgl. Toth 2014b), d.h. es gilt

$$x \in N(x)$$

$$x \notin U(x).$$

### 2.1. Exessive Systemrelationen

Im den beiden folgenden Beispielen liegen exessive Systemrelationen insofern vor, weil die Piccata-Zubereitung eines als System fungierenden Stückes Fleisch eine Verpackung darstellt (vgl. Toth 2014c). Diese Tatsache wird im ersten Beispiel als bekannt vorausgesetzt

#### **Tagesmenü**

Fleischkäse-Piccata

Paprikasauce

Nudeln

Auberginen oder Salat

im zweiten Beispiel jedoch nicht, so daß die Angabe "im Ei-Käsemantel" redundant ist. Das exessive Relationen per definitionem nachbarschaftlich sind, stehen also verpacktes und verpackendes System in 2-seitiger Nachbarschaftsrelation.

## **Tagesmenü**

Schweins-Piccata  
im Ei-Käsemantel  
mit Spaghetti und Tomatensauce  
Tagessalat

Anders liegen die beiden nächsten Beispiele. Während es keine ungefüllten Frühlingsrollen gibt, die Füllung aber variiert, ist die folgende Angabe "mit Chinagemüse gefüllt" nicht-redundant.

## **Vegimenü**

Frühlingsrollen  
mit Chinagemüse gefüllt,  
Sweet-Chillisaucе, Jasminreis  
und Kefen

Hingegen gibt es ungefüllte Quornschnitzel. Das Problem im folgenden Beispiel ist also, daß gerade die Füllung nicht angegeben wird.

## **Vegimenü**

Gefülltes Quornschnitzel  
Ajvar  
Getreiderisotto  
Mischsalat

Systemtheoretisch falsch ist die Verwendung der Konjunktion "und" im nachstehenden Beispiel, denn während der Sauerrahm relativ zum Stroganoff exessiv und daher nachbarschaftlich ist, sind die Gurken adessiv und daher Umgebung.

## **Menü**

Rindsstroganoff  
mit Gurken und Sauerrahm  
Spätzli  
Blumenkohl

## 2.2. Adessive Systemrelationen

Ein reines Umgebungssystem stellt das folgende Beispiel dar. Die beiden Umgebungen, Polenta und Fenchel, sind weder exessiv relativ zum als System dienenden Gulasch, noch sind sie thematisch von ihm objektabhängig, denn z.B. wird originales Gulasch (das übrigens auf Ung. pörkölt heißt, da gulyás "Gulasch" nur die Gulasch-Suppe bezeichnet) mit nokedli (Nockerln) oder tarhonya (Eiergerstln) und mit überhaupt keiner Gemüsebeilage serviert.

### **Tageshit**

Ungarisches Rindsgulasch  
mit Polenta und  
gratiniertem Fenchel

Dagegen gehört im folgenden Beispiel die Currysauce zur als System fungierenden Wurst und also weder zu den Pommes frites noch zum Menüsalat/Apfelmus, d.h. es liegt zwar keine exessive Relation, aber 1-seitige thematische Objektabhängigkeit zwischen der somit nachbarschaftlichen Sauce und der Wurst als System vor, während die übrigen Beilagen allesamt Umgebungen sind.

### **Spezial**

Currywurst "Berliner Art"  
Hausgemachte Curry Sauce  
Pommes Frites  
Menüsalat oder Apfelmus

Den Übergang zu den in 2.3. zu behandelnden inessiven Systemrelationen bildet das folgende Beispiel. Dieser Fall ist übrigens typisch für vegetarische Gerichte, die sich v.a. systemtheoretisch von Fleisch-Gerichten unterscheiden, weil die notorische Systemanwärterschaft des Fleisches bei ihnen aufgehoben ist. (So gibt es bei vegetarischen Gerichten z.B. auch keine Kombinationsverbote, welche innerhalb der Gastronomie typisch für Fleischgerichte sind.)

## Vegimenü

VEGI+

Linsenplätzli

Kresse-Quark

Bratkartoffeln

Blattsalat oder Apfelmus

Hier kann man zwar argumentieren, der Quark gehöre thematisch enger zu den Linsenplätzchen als zu den Bratkartoffeln und dem Blattsalat/Apfelmus, aber man kann sich mit Recht ebenso gut auf dem Standpunkt stellen, alle 4 Entitäten seien thematisch paarweise 2-seitig objektunabhängig. Dies würde darauf hinauslaufen, bei vegetarischen Menus wie diesem die Unterscheidung zwischen System und Umgebung aufzuheben oder mindestens deren Austauschbarkeit vorauszusetzen.

### 2.3. Inessive Systemrelationen

Genauso wie exessive Systemrelationen per definitionem Nachbarschaftsrelationen voraussetzen, setzen inessive Systemrelationen per definitionem Umgebungsrelationen voraus. Daraus folgt, daß die Unterscheidung von Nachbarschaften und Umgebungen bei systemischen Partizipationsrelationen auf den Fall adessiver Systemrelationen restringiert ist. Zu den inessiven gehören bekannte Gerichte wie der schweizerische Bündnerfleischsteller, die türkisch-griechischen Pikilia und die libanesischen Mezze, nicht jedoch Salatteller, da die Sauce bei ihnen sowohl adessiv (im Regelfall) als auch exessiv (bei eingelegten bzw. marinierten Salaten und Gemüse wie z.B. den ital. Sott'Oglia) auftreten kann. Ein Beispiel für inessive Systemrelation mit reinen Umgebungen zeigt das folgende Bild. Für solche Gerichte ist typisch, daß sie aus Systemen und Umgebungen zusammengesetzt werden, die zuvor in Buffets präsentiert werden, d.h. in speziellen thematischen Teilsystemen, zwischen denen und den Gerichten somit Objektabhängigkeit besteht.



Rest. Yalla-Habibi, Meinrad Lienert-Str. 27, 8003 Zürich

### **Literatur**

Toth, Alfred, Partizipationsrelationen ohne Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Umgebungen und Nachbarschaften bei Menus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Präsentationsträger und Verpackungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

## Die ontische Struktur von Verfügbarkeit und Macht

1. Man macht sich Objekte verfügbar, hat aber Macht über Subjekte, d.h. die beiden Begriffe der Verfügbarkeit und der Macht sind systemfunktional, je nachdem, ob ein Objekt oder ein Subjekt als System fungiert. Das System kann man durch den Begriff der Abhängigkeit bestimmen. Es gibt 0-seitige, 1-seitige oder 2-seitige Abhängigkeit in dichotomisch definierten Systemen.

### 2.1. Objektabhängigkeit von Objekten

2.1.1. 0-seitige Objektabhängigkeit besteht z.B. zwischen Teller und Glas innerhalb eines Gedeckes,



denn sowohl der Teller als auch das Trinkglas sind je unabhängig existent, d.h. weder bedingt der Teller die Existenz des Trinkglases noch das Trinkglas diejenige des Tellers.

Bei nicht-0-seitiger Objektabhängigkeit ist zu unterscheiden zwischen ontischer und thematischer bzw. zwischen extrinsischer und intrinsischer Objektabhängigkeit.

## 2.1.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.1.2.1. 1-seitige extrinsische Objektabhängigkeit besteht z.B. zwischen Messer und Gabel,



denn das Messer ist ontisch 1-seitig objektabhängig von der Gabel, aber die Gabel ist ontisch 0-seitig objektabhängig vom Messer, da man zwar mit einer Gabel allein, aber nicht mit einem Messer allein essen kann.

2.1.2.2. 1-seitige intrinsische Objektabhängigkeit besteht z.B. zwischen Bierdeckel und Bierglas, denn obwohl sowohl das Bierglas als auch der Bierdeckel ontisch je 0-seitig abhängig sind, ist der Bierdeckel thematisch vom Bierglas, nicht aber das Bierglas thematisch vom Bierdeckel objektabhängig.

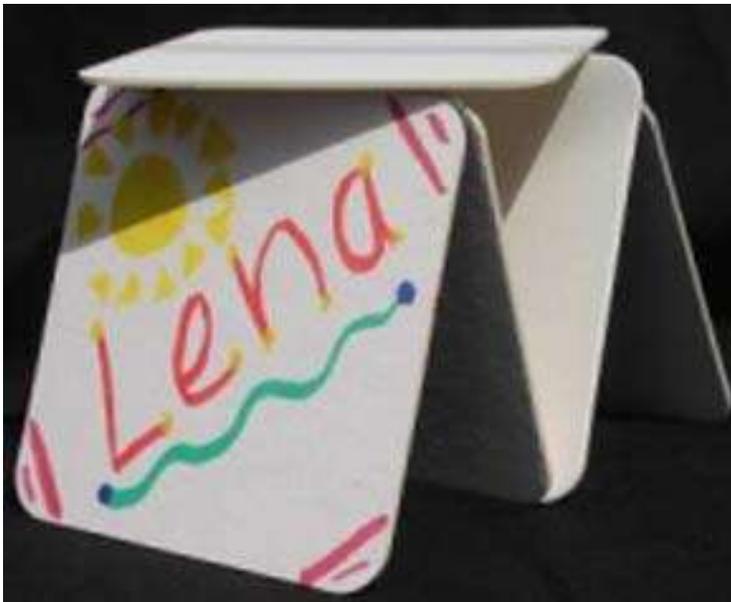


### 2.1.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.1.3.1. 2-seitige extrinsische Objektabhängigkeit besteht z.B. zwischen Telefon und Hörer.



2.1.3.2. 2-seitige intrinsische Objektabhängigkeit besteht z.B. bei Türmen aus Bierdeckeln. Da sie ohnehin zweckentfremdet sind, ist die Feststellung, daß sie ontisch gegenseitig 0-seitig objektabhängig sind, trivial.



In Türmen aber stützen sich gegenseitig, d.h. entfernt man den einen Deckel, fällt auch der andere bzw. das ganze System von Bierdeckeln zusammen.

Paarobjekte, bei denen Bense (ap. Walther 1979, S. 122) von "Anpassungs-  
iconismus" sprach, sind demnach genau jene 2-tupel von Objekten, zwischen  
denen extrinsische 2-seitige Objektabhängigkeit besteht.

## 2.2. Objektabhängigkeit von Subjekten

Objektabhängigkeit von Subjekten bildet zusammen mit Subjektabhängigkeit  
von Objekten eine Dualrelation zwischen Verfügbarkeit und Macht, d.h. im  
ersten Falle wird die Objekteigenschaft der Verfügbarkeit zu Macht trans-  
formiert, im zweiten Falle jedoch nicht, d.h. im ersten Falle wird einem Objekt  
eine Subjekteigenschaft zugeschrieben, im zweiten Falle dagegen liegt kein  
Verstoß gegen die aristotelische Logik vor. Das bekannteste Beispiel für Ob-  
jektabhängigkeit von Subjekten sind alle Formen von Sucht. Innerhalb der  
Objektrelation  $O = (\text{Substanz, Form, Funktion})$  (vgl. Toth 2014) beschränkt  
sich interessanterweise die Objektabhängigkeit von Subjekten auf die erste  
Subrelation, denn es gibt wohl z.B. nur Menschen, die von der Substanz von  
Tabletten, nicht jedoch von deren Form oder Funktion abhängig sind. Selbst  
dort, wo Abhängigkeit von Funktionen qua Tätigkeiten, z.B. bei Zwangsneu-  
rosen vorliegen, dürften die durch Unterwerfung der Subjekte freigesetzten  
Botenstoffe wiederum unter die ontische Substanz-Subkategorie fallen.

## 2.3. Subjektabhängigkeit von Objekten

Sämtliche künstlichen, d.h. nicht-natürlichen, Objekte, wie sie Bense im  
Rahmen seiner Objekttheorie unterschieden hatte (ap. Walther 1979, S. 71 f.),  
fallen unter Subjektabhängigkeit von Objekten, denn diese Objekte sind ja  
teleologisch, d.h. sie erfordern verschiedene Formen von Subjektpartizipation  
und Subjektsymbiose, seien es Werkzeuge oder Maschinen, d.h. in der Termi-  
nologie von Günther (1963, S. 183) archimedische oder nicht-archimedische  
Maschinen.

## 2.4. Subjektabhängigkeit von Subjekten

"Alterius not sit qui suus esse potest", Grabspruch des Paracelsus (1493-1541).  
Während in den beiden in 2.2. und 2.3. behandelten vermittelnden Kategorien  
von Abhängigkeit die Macht zwar mit dem Auftreten des Subjektes relevant  
wird, bleibt sie doch, relativiert durch die Verfügbarkeit des Objekts, eher

metaphorisch, denn z.B. kann man sich von Süchten und teilweise von psychischen Erkrankungen befreien, aber nun, da die Stufe der Subjektabhängigkeit von Subjekten erreicht ist, wird Verfügbarkeit restlos durch Macht substituiert. Es ist übrigens interessant, daß der deutsche metaphorische Sprachgebrauch in beide Richtungen, nach dem Objekt und nach dem Subjekt, gerichtet ist: Man kann nicht nur über ein Objekt verfügen, sondern sich auch ein Subjekt gefügig machen, und umgekehrt spricht man von der Macht einer Sucht über einen, und wenn es in der Bibel heißt, man solle sich die Erde untertan machen, dann sind wohl nicht nur Subjekte, sondern auch Objekte mitgemeint.

Eine besondere Perversität von Macht benutzt die bewußte Verwischung der deiktischen Differenzierung zwischen logischem Ich- und Du-Subjekt. Dies geschieht dadurch, daß ein kommunikatives Sender-Subjekt mittels Objekten dergestalt Macht über ein Empfänger-Subjekt ausübt, daß dieses glaubt, es – und nicht der Sender – sei für Objekttransformationen verantwortlich. Ein reales Beispiel war ein nun schon Jahrzehnte zurück liegender Fall, in dem ein Ehemann seiner Frau Geisteskrankheit einreden wollte, indem er täglich die Orte von Objekten im gemeinsamen Haushalt wechselte, d.h. die Schlüssel, die Hausschuhe usw. deplazierte, bis die Frau zu glauben begann, daß sie nicht mehr fähig sei, über ihre Objekte zu verfügen.

### **Literatur**

Günther, Gotthard, Das Bewußtsein der Maschinen. Baden-Baden 1963

Toth, Alfred, Ontik, Präsemiotik und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

## Komplexe semiotische Objekte I

1. Wie bekannt sein dürfte, ist ein semiotisches Objekt ein künstliches Objekt, bei dem Präsentationsträger und Realisationsträger (vgl. Bense/Walther 1973, S. 74 f.) bzw. Zeichen- und Objektanteil (vgl. Toth 2008) unterschieden werden können und die aufgrund dieser Unterscheidung in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits geschieden werden können. Nun sind alle bisher untersuchten semiotischen Objekte insofern Simplicia, als sie sich lediglich durch die Koinzidenz bzw. Nicht-Koinzidenz von Präsentations- und Realisationsträger unterscheiden. Z.B. sind bei exessiven Wirtshausinschriften die sie tragenden Mauern zugleich Teilobjekte des Referenzobjektes dieser Zeichenobjekte, d.h. Präsentations- und Realisationsträger koinzidieren.



Gaststuben zum Schlössli, Zeughausgasse 17, 9000 St. Gallen

Diese koinzidieren hingegen nicht bei Wirtshauschildern, welche durch Objektträger an den Wänden der Wirtshäuser befestigt sind, so daß zwar die Präsentationsträger als Träger der Realisationsträger fungieren, aber weder diese noch beide zusammen mit ihrem Referenzobjekt koinzidieren.



Rest. Alt St. Gallen, Augustinergasse 23, 9000 St. Gallen

2. Ein Beispiel für komplexe semiotische Objekte sind Schallplatten. Um die Untersuchung nicht allzu kompliziert zu gestalten, beschränken wir uns darauf, zwischen Schallplatte, Hülle und Plattenspieler zu unterscheiden.

### 2.1. Schallplatte



Schallplatten bestehen aus drei ontisch und semiotisch relevanten Teilen.

### 2.1.1. Präsentationsträger

Der Präsentationsträger trägt als Objektträger einerseits den Schall als dessen ontisches Referenzobjekt ( $P_1 = f(\Omega_1)$ ), andererseits die Papieretikette, d.h. einen weiteren Objektträger ( $P_2 = f(\Omega_2)$ ), dessen Referenzobjekt jedoch mit dem Präsentationsträger koinzidiert, d.h. es gilt ( $P_1 \supset P_2$ ).

### 2.1.2. Realisationsträger

Der Realisationsträger trägt den Zeichenanteil, dessen semiotisches Referenzobjekt jedoch das ontische Referenzobjekt des Präsentationsträgers  $P_1$  ist, d.h. es gilt  $z: Z \rightarrow P_1 = f(\Omega_1)$  und wegen 2.1.1. somit  $Z \rightarrow (P_2 \subset (P_1 = f(\Omega_1)))$ .

### 2.1.3. Mittelloch

Das sog. Mittelloch bildet den ontischen Übergang zwischen Schallplatte und Plattenspieler, insofern es als exessive Teilrelation des Präsentationsträgers  $P_1$  ( $\emptyset_i \subset P_1$ ) ein Glied eines Paarobjektes bildet, dessen Correspondens der sog. Stern (linkes Bild) oder Puck (rechtes Bild)



ist. Beide ontisch mit ( $\emptyset_i \subset P_1$ ) korrespondenten Objekte  $\Omega_i$  sind von ihrem exessiven Null-Referenzobjekt 2-seitig objektabhängig (insofern Stern und Puck ohne Platte nutzlos und die Platte qua Loch oder Stern oder Puck nicht abspielbar ist), wobei der Stern in exessiver und der Puck in adessiver iconischer Paarobjekt-Relation zur Exessivität des Loches steht, d.h. es besteht in beiden Fällen Anpassungsiconismus  $(2.1) = (\emptyset_i \rightarrow \Omega_i) = (\emptyset_i \rightarrow_{(2.1)} \Omega_i)$ , bei dem

der Stern vermöge seiner Exessivität als  $((2.1) \leftarrow (2.1))$  und der Puck vermöge seiner Adessivität als  $((2.1) \leftarrow (2.2))$  repräsentiert ist.

## 2.2. Hülle



Wie man sogleich einsieht, stellen Hüllen nicht nur Verpackungen, d.h. ontische Objekte, sondern zugleich Objektträger für Zeichenanteile, d.h. Realisations-träger dar. Schallplatten stehen in exessiver Lagerrelation zu diesen Hüllen, und die Referenzobjekte ihrer Zeichenanteile sind identisch mit denen der Realisa-tionsträger auf den Schallplatten, d.h. wir haben zwei Zeichenanteile, die mit identischer Information aufeinander abgebildet werden,  $Z_1 \rightarrow Z_2$ , und somit gilt vermöge 2.1.2  $(Z_1 \rightarrow Z_2) \rightarrow (P_2 \subset (P_1 = f(\Omega_1)))$ .

## 2.3. Plattenspieler

So, wie beim Anpassungsiconismus zwischen exessivem Loch und exessivem Stern bzw. adessivem Puck eine 2-seitige Objektabhängigkeit besteht, besteht eine weitere 2-seitige Objektabhängigkeit in Form von Funktionsiconismus zwischen Platte und Plattenspieler, insofern Platten ohne Plattenspieler und Plattenspieler ohne Platten außerhalb der iconischen Paarrelation nicht funktionsfähig sind.



Als Vermittlungsobjekt des semiotischen Funktionsiconismus dient der Tonarm, d.h. wir haben hier zwar eine semiotische Paarrelation, aber diese wird durch eine ontische Tripelrelation, bestehend aus Platte, Plattenspieler und dessen Teilobjekt des Tonarms, bewerkstelligt



Photo: Wikipedia (Copyright: Hubert Berberich),

d.h. ontische und semiotische Relation korrelieren in ihrer jeweiligen relationalen Valenz nicht.

## Literatur

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

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

## Komplexe semiotische Objekte II

1. Beim folgenden komplexen semiotischen Objekt (vgl. Toth 2014) handelt es sich nicht um ein solches vermöge der Einzelobjekte, sondern vermöge der relationalen Anordnung aller Objekte, d.h. es liegt hier ein gegenüber den bisherigen Typen, nämlich Zeichenobjekten (z.B. Wegweiser) sowie Objektzeichen (z.B. Prothesen), neuer, dritter Typus vor, derjenige des relationalen semiotischen Objektes.



(Aus: Le Figaro, 20.11.2014)

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

$S = [\Omega_1, \Omega_2, f]$

$f: \Omega_1 \rightarrow_{(2.1)} \Omega_2$

Das Kernsystem  $S^*$  wird somit gebildet aus einem Paarobjekt, bestehend aus Kaffeetasse und Untertasse, zwischen denen Anpassungskeitsiconismus besteht (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122).

## 2.2. $N[\Omega_1] = [\Omega_{11}, \Omega_{12}]$

Das Kernsystem  $S^*$  hat in Nachbarschaftsrelation zwei weitere Objekte, Napolitaine und Zuckersachet,  $\Omega_{11}$  und  $\Omega_{12}$ .  $\Omega_1$ ,  $\Omega_{11}$  und  $\Omega_{12}$  dienen ferner als Präsentationsträger, dessen Realisationsträger mit ihm koinzidiert.

## 2.3. $U[S] = [\Omega_3, \Omega_4, \Omega_5]$

Da nach 2.1.  $S = [\Omega_1, \Omega_2, f]$  ist, stehen die drei weiteren Objekte  $\Omega_3$ ,  $\Omega_4$  und  $\Omega_5$  in Umgebungsrelation zu  $S$ , das man demnach auch durch  $\Omega^*_1$  oder  $\Omega^*_2$  definieren könnte, d.h. wir haben ein nächst höheres System

$$S^{**} = [S^*, U],$$

in dem  $U[S^*]$  ist adessiv ist, aber alle  $\Omega_i$  mit 1-zahligem Index sind exessiv, d.h. Flüssigkeiten und Behältnisse bilden je wiederum eine iconische Paarelation  $g$ , die aber von  $f$  qualitativ verschieden ist.

## 2.4. $U[S^{**}]$

Schließlich ist  $U[S^{**}]$  der Tisch, zwischen dem und  $S^{**}$  ebenfalls adessive Lagerrelation besteht. Allerdings ist es nicht sinnvoll, aus  $U[S^{**}]$  ein weiteres, höheres System  $S^{***} = [S^{**}, U]$  zu konstruieren, denn solche Systemhierarchien sind, wie nächsten Abschnitt gezeigt wird, nur dann sinnvoll, wenn zwischen Systemen und Umgebung ontische oder thematische, d.h. extrinsische oder intrinsische Objektabhängigkeit besteht.

## 2.5. Objektabhängigkeiten in $S^{**}$

### 2.5.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Das Napolitaine von allen anderen Objekten, nicht aber Zucker und Kaffee.

### 2.5.2. 1-seitige Objektabhängigkeit:

Das Tablett von allen übrigen Objekten, aber nicht umgekehrt.

### 2.5.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Trivialerweise alle Objektpaare, zwischen denen Iconismus besteht. Ferner Kaffeekännchen und Kaffeetasse, Crèmekännchen und Kaffeetasse, nicht aber

Wasserglas (Glas Wasser) mit Kaffee. Hier liegt lokale (d.h. weder extrinsische noch intrinsische) Objektabhängigkeit vor: Wiener "Stil". Diese "stilistische" im Sinne von lokal-typischer Objektabhängigkeit ist systemtheoretisch unbetretenes Feld, und sie betrifft nicht nur Umgebungen von Objekten, sondern auch Nachbarschaften vgl. z.B. der Café mexicaine mit Orangenscheibe, der Café viennoise mit "Schlagobers" (Sahnehäubchen), die Verwendung von "Kaffee-rahm" (flüssiger Sahne mit stark reduziertem Fettgehalt) fast nur in der Schweiz. Diese neue Form von Objektabhängigkeit erstreckt sich selbst bis in die Lagerrelationalität der Systeme selbst, vgl. den schweiz. Kafi Träsch mit Trester, d.h. die Flüssigkeiten Kaffee und Schnaps sind gegenseitig exessiv und qua lokaltypischer Objektabhängigkeit 2-seitig objektabhängig, ein Phänomen, das sonst nur von festen Objekten bekannt ist, die in iconischer Paarrelation (also wie z.B. Kaffeetasse und Untertasse) stehen.

### **Literatur**

Toth, Alfred, Komplexe semiotische Objekte II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

## Zur Relationentheorie von Objektabhängigkeit und Detachierbarkeit

1. Sowohl Objektabhängigkeit als auch Detachierbarkeit sind ontische Invarianten (vgl. Toth 2013). Während die Detachierbarkeit die materiale Ablösbarkeit betrifft und somit zur ontischen Syntax (vgl. Toth 2014a) gehört, betrifft die Objektabhängigkeit die ontische oder thematische Zugehörigkeit der Glieder von n-tupeln von Objekten und ist somit Gegenstand der ontischen Semantik (vgl. Toth 2014b). Da das Verhältnis von Syntax und Semantik nicht nur in der metasemiotischen Disziplin der Linguistik ein Problem darstellt, sondern auch in der Ontik, sollen im folgenden erste Grundlagen einer künftigen Relationentheorie der beiden Objektinvarianten gelegt werden.

### 2.1. 0-seitig objektabhängig und detachierbar

Beispiel 1 : Löffel und Messer.

Da die beiden Objekte diskret sind, ist dieses Beispiel relativ zu deren gegenseitigen Detachierbarkeit trivial.



Beispiel 2: "Smartphone".

Auch hier ist die Detachierbarkeitsrelation trivial, da das Objekt aus mehreren ursprünglich objektunabhängigen Objekten "amalgamiert" ist. Statt von Objektabhängigkeit müsste man außerdem wohl besser von "Funktionsabhängigkeit" sprechen.



## 2.2. 0-seitig objektabhängig und nicht-detachierbar

Beispiel: Bierglas und Gravur.

Die Gravur ist vom Objekt des Bierglases unabhängig, da es Biergläser ohne Gravuren gibt. Ferner können solche Biergravuren z.B. auch auf Bierflaschen geprägt werden (z.B. beim mexikanischen Corona-Bier), obwohl in diesem Falle Etiketten üblicher sind.



## 2.3. 1-seitig objektabhängig und detachierbar

Beispiel: Kravatte.

Während Kravatten von Hälsen abhängig sind, da sie keinem anderen Körperteil bzw. Objekt (es sei denn, den Menschen iconisch abbildenden Schaufensterpuppen) umgelegt werden können, da jedoch umgekehrt Hälse nicht-notwendig Kravatten bedürfen, liegt 1-seitige Objektabhängigkeit vor.



#### 2.4. 1-seitig objektabhängig und nicht-detachierbar

Beispiel: Tattoo.

Im Gegensatz zu den Gravuren auf Biergläsern, die auch an anderen Bierbehältnissen abgebracht werden können, sind Tattoos von Menschenkörperteilen objektabhängig, aber diese sind nicht von jenen.



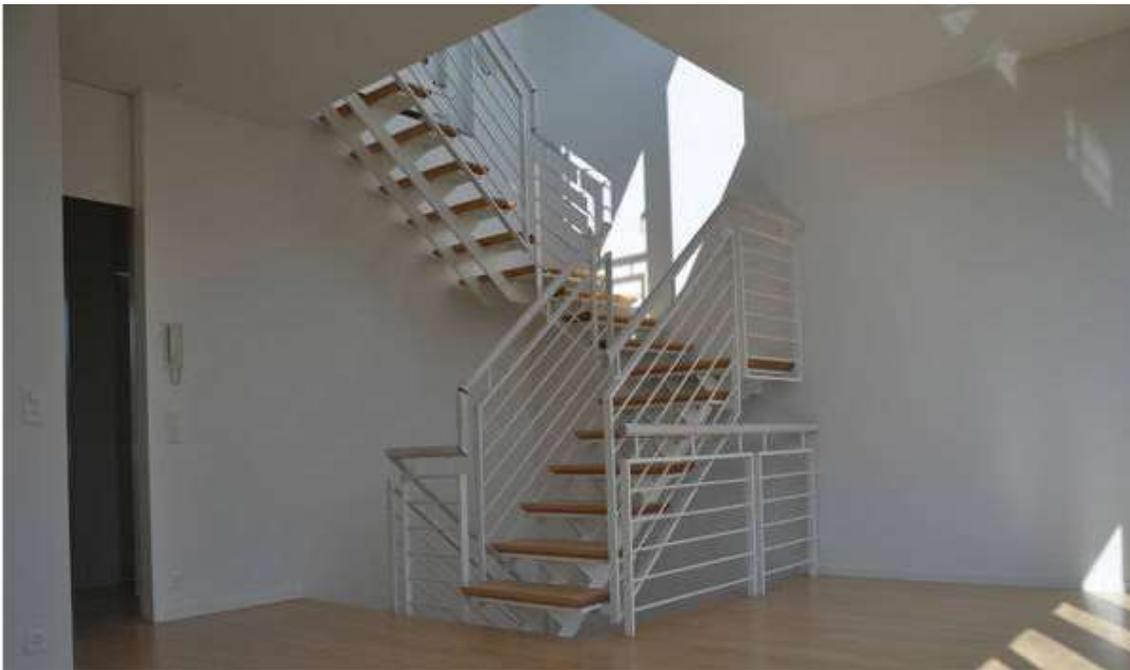
#### 2.5. 2-seitig objektabhängig und detachierbar

Beispiel: Bilderrahmen.



2.6. 2-seitig objektabhängig und nicht-detachierbar

Beispiel: Treppe.



Stockerstr. 25, 8002 Zürich

## Literatur

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

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

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

## Semiotische Konnexe objektabhängiger Objekte

1. In Toth (2014) waren erste Grundlagen einer Relationentheorie für Objektabhängigkeit und Detachierbarkeit gelegt worden. Nun betreffen beide ontischen Invarianten (vgl. Toth 2013) natürlich semiotische Konnexe, insofern es sich ja in sämtlichen Fällen um n-tupel von Objekten handelt. Wie sich allerdings zeigt, ist es unerwarteterweise problematisch, ontische Modelle für alle drei Konnexe, d.h. rhematische (3.1), dicentische (3.2) und argumentische (3.3) Intepretantenbezüge, beizubringen.

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

#### 2.1.1. Detachierbarkeit

##### 2.1.1.1. Rhematische Konnexe

Messer und Löffel sind im Gegensatz zu Messer und Gabel 0-seitig objektabhängig, d.h. sie bilden ein Objektpaar, aber kein Paarobjekt. Dennoch ist ihr semiotischer Konnex rhematisch.



##### 2.1.2. Dicentische Konnexe

Z.B. bei Trinkgläsern hingegen, die ebenfalls paarweise 0-seitig objektabhängig sind, bes. dann, wenn Serien vorliegen, liegen dicentische Konnexe vor.



### 2.1.3. Argumentische Konnexe

Argumentische Konnexe finden sich in den sog. "amalgamierten" Objekten, bei denen allerdings eher Funktions- als Objektabhängigkeit zwischen den amalgamierten Teilobjekten vorliegt.



### 2.1.2. Nicht-Detachierbarkeit

#### 2.1.2.1. Rhematische Konnexe

Diese Subkategorie existiert wohl nicht.

### 2.1.2.2. Dicotische Konnekte



### 2.1.2.3. Argumentische Konnekte

Es ist höchst fraglich, ob diese Subkategorie existiert.

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

### 2.2.1. Detachierbarkeit

#### 2.2.1.1. Rhematische Konnekte

Hüte sind 1-seitig objektabhängig, da sie ohne Köpfe sinnlos, Köpfe ohne Hüte aber durchaus sinnvoll sind. Im Gegensatz zu den in 2.2.1.2. behandelten Kravatten liegen jedoch bei Hüten ontische "lose", d.h. semiotisch rhematische Konnekte vor.



#### 2.2.1.2. Dicientische Konnexen



#### 2.2.1.3. Argumentische Konnexen

Auch bei dieser Subkategorie ist fraglich, ob sie existiert.

#### 2.2.2. Nicht-Detachierbarkeit

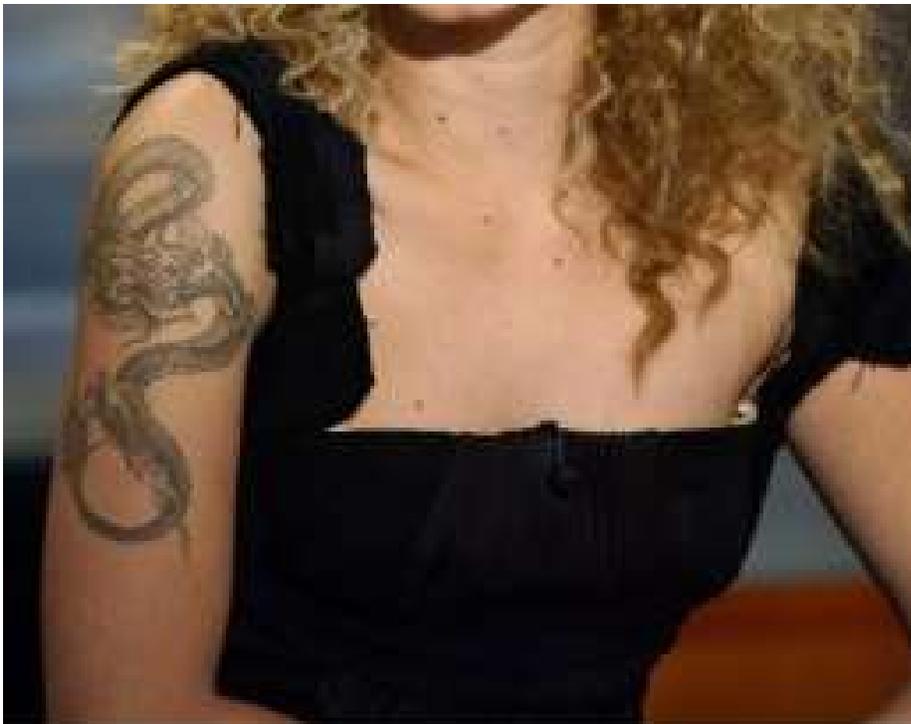
##### 2.2.2.1. Rhematische Konnexen

Ein Beispiel sind Eintrittsstempel bei Festen u.dgl.



#### 2.2.2.2. Dicotische Konnekte

Figürliche Tattoos sind Beispiele für dicotische Konnekte.



### 2.2.2.3. Argumentische Konnex

Tatsächlich tritt bei Nicht-Detachierbarkeit im Gegensatz zu Detachierbarkeit trotz bloß 1-seitiger Objektabhängigkeit ein argumentischer Konnex bei abgestempelten Briefmarken als Sammlerobjekten auf.



### 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

#### 2.3.1. Detachierbarkeit

##### 2.3.1.1. Rhematische Konnex

Rhematische Konnex sind alle Verpackungen, die ja keine intrinsischen Relationen mit dem Verpackten haben, im einfachsten Falle also Maschen.



### 2.3.1.2. Dicotische Konnexe

Hingegen stellen Rahmen bei Bildern dicotische Konnexe dar, man beachte speziell Objekt und Begriff des Wechsel-Rahmens im Zusammenhang mit Objektabhängigkeit und Detachierbarkeit.



### 2.3.1.3. Argumentische Konnexe

Gehört ein Sockel zu einem ästhetischen Objekt, liegt also kein einfaches Podest vor, dann könnte man u.U. trotz Detachierbarkeit für einen argumentischen Konnex eintreten.



### 2.3.2. Nicht-Detachierbarkeit

#### 2.3.2.1. Rhematische Konnexe

Hierunter fallen z.B. alle inessiven Treppen.



### 2.3.2.2. Dicientische Konnexe

Beispiele sind alle 1- oder 2-seitig adessiven bzw. exessiven Treppen. Man beachte, daß hier und in 2.3.1.1. die weitere Objektinvariante der Lagerrelation in den Zusammenhang von Objektabhängigkeit, Detachierbarkeit und semiotischen Konnexen tritt.



### 2.3.2.3. Argumentische Konnexe

Obwohl Teilobjekte von Maschinen natürlich ontisch detachierbar sind, sind sie bei als ästhetischen Objekten hergestellten Maschinen ästhetisch gesehen nicht-detachierbar, da damit das Kunstwerk als Ganzes zerstört würde. Genau in diesem Sinne sind Maschinen wie diejenige auf dem folgenden Bild auch semiotisch gesehen nicht nur dicientische, sondern argumentische Konnexe.



"Heureka" von Jean Tinguely, Zürichhornwiese, 8008 Zürich

### **Literatur**

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

Toth, Alfred, Zur Relationentheorie von Objektabhängigkeit und Detachierbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

## Ontische Ordnungen

1. Da die allgemeine Objektrelation durch  $O = R(\text{Material, Form, Funktion})$  definiert worden war (vgl. Toth 2014a), sind ontische Ordnungen als qualitative Ordnungen im homogenen kategorialen Falle material, formal oder funktional und im heterogenen Falle als Kombinationen dieser Kategorien realisierbar. Man beachte, daß natürlich auch sämtliche Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) sich mittels der O-Kategorien qualitativ anordnen lassen. (Zu quantitativen Ordnungen von Qualitäten sowie qualitativen Ordnungen von Quantitäten vgl. Toth 2014b). Ferner sind objektrelationale Ordnungen von subjektrelationalen zu trennen. Daß damit eine Transformation von ontischer zu semiotischer Ordnung induziert wird, wird im folgenden ebenfalls gezeigt.

### 2. Objektrelationale Ordnungen

#### 2.1. Materiale Ordnungen



## 2.2. Formale Ordnungen



## 2.3. Funktionale Ordnungen



Funktionale Ordnungen betreffen v.a. die Objektivinvariante der Sortigkeit. Daher gibt es, wie sowohl das vorstehende als auch das nachstehende Bild zeigen, bei funktionalen Ordnungen Inhomogenitäten relativ zu materialen und formalen Ordnungen.



Ferner ist für funktionale Ordnungen typisch, daß Leerformen existieren, die mit den durch sie zu ordnenden Objekten 1-seitige iconische Objektabhängigkeiten in Form von Paarobjekten repräsentieren. Im folgenden Bild sind also die ontischen Orte für Pfeffer, Salz, Streuwürze und Zahnstocher durch die objektale Leerform vorgegeben, d.h. diese ist ohne die durch sie geordneten Objekte zwecklos, aber umgekehrt haben die letztere eine von solchen Leerformen sinnvolle unabhängige Existenz. Es handelt sich daher um eine Art von partiellem Anpassungsiconismus (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122) zwischen ordnendem Objekt und geordneten Objekten.



Photo: [www.spunten.ch](http://www.spunten.ch)

Zu ordnenden ontischen Leerformen gehört die überwiegende Mehrzahl von Kästen (aber z.B. nicht Truhen), Kühlschränken und z.T. Schubladen.



Hadlaubstr. 123, 8006 Zürich



Herisauerstr. 71, 9015 St. Gallen



Limmattalstr. 395, 8049 Zürich

Unter den Teilsystemen gehören zu den ordnenden ontischen Leerformen Schaufenster und Vitrinen.



Dagegen unterscheiden sich Abstellkammern



St. Jakobstr. 60, 9000 St. Gallen

von Réduits bzw. "Walk-in Closets"



Freigutstr. 22, 8002 Zürich

also nicht nur thematisch, sondern v.a. darin, daß die letzteren in spezifischer Weise als ontische ordnende Leerformen konzipierte eingebette Teilsysteme sind.

### 3. Subjektrelationale Ordnungen

Diese sind ebenfalls qualitative Objektordnungen, allerdings in Funktion von Subjekten, d.h. diese Objekte bedürfen semiotischer Markierungen wie z.B. Eigentumsvermerken. An den folgenden Beispielen erkennt man ferner, daß sich rein objektrelationale sowie subjektrelationale Ordnungen nicht notwendig gegenseitig ausschließen.



Im nächsten Beispiel ist die semiotische Ordnung alphabetisch, d.h. sie folgt einer konventionellen und daher symbolischen Ordnung bei lediglich materialer ontischer Differenz der Objekte.



Sowohl materiale, formale als auch sortige, d.h. funktionale Ordnung von Objekten liegt im nachstehenden Beispiel vor, in dem die Objekte wiederum durch ontische Leerformen geordnet sind, die also in iconischer Abbildungsrelation zu allen drei Kategorien der Objektrelation stehen.



## Literatur

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

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

Toth, Alfred, Quantitative Ordnung von Qualität und qualitative Ordnung von Quantität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

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

## Systemformen und ontische Leerformen

1. Systemformen sind gemäß Definition (vgl. Toth 2012) Orte  $\omega$ , die für Systembelegungen zunächst ontisch selektiert werden, d.h.

$$s: \omega \rightarrow \omega_i$$

und hernach mit einem System belegt werden, d.h.

$$b: \omega_i \rightarrow S_i.$$

Dagegen sind ontische Leerformen (vgl. Toth 2014) Objekte  $\Omega_\emptyset$ , welche mit dem Zweck der quantitativen, qualitativen oder kombinierten Ordnung von Objekten  $\Omega_i$  hergestellt werden, so daß

$$o: \Omega_i \rightarrow \Omega_\emptyset$$

die Ordnungsabbildung ist. Während also die Objekte  $\Omega_i$  von den Leerformen  $\Omega_\emptyset$  ontisch unabhängig sind, sind die Leerformen  $\Omega_\emptyset$  von den Objekten  $\Omega_i$  abhängig, d.h. in der iconischen Paarrelation

$$P = [\Omega_\emptyset, \Omega_i]$$

besteht 1-seitige Objektabhängigkeit. Da also  $o = (2.1)$ , d.h. iconisch ist, können bei Leerformen im Gegensatz zu Systemformen Ordnungsstufen unterschieden werden, deren Skala, grob gesagt, von 0-stufigen Ablagen bis zu Setzkästen oder hochdifferenzierten Einbauschränken reicht.

### 2.1. Systemformen

Das folgende Beispiel zeigt ein Systemform der zu b konversen Abbildung

$$b^{-1}: \omega_i \leftarrow S_i,$$

wo also keine Systembelegung, sondern eine Systemeliminierung stattgefunden hat.



Freudenbergstraße, 8044 Zürich

Das folgende leere Teilsystem ist als Systemform einer Stube erkennbar, allerdings nur unter der Vorkenntnis der Form thematischer Stuben der 50er und 60er Jahre.



Friedhofstr. 31, 8048 Zürich

Hingegen ist die folgende Systemform für eine Lampe auch ohne Kenntnis von Jugendstilstickatur als solche erkennbar.



Tobelhofstr. 227, 8044 Zürich

Auch Rahmen zusammengesetzter Objekte gehören zu den Systemformen und nicht zu den Leerformen, da z.B. Bettgestelle ja nicht Matratzen und Bettbezüge ordnen.



Sternackerstr. 1, 9000 St. Gallen

## 2.2. Ontische Leerformen

Bezüglich der Stufigkeit von Ordnungen vgl. die Einleitung.

### 2.1. Leerformen mit 0-stufigen Ordnungen



Langackerstr. 18, 8057 Zürich

### 2.2. Leerformen mit 1-stufigen Ordnungen

Die Ordnung ist 1-stufig, weil qualitativ differente Objekte hier rein quantitativ durch eine Leerform geordnet werden.



Suppengemüse, Migros

### 2.3. Leerformen mit 2-stufigen Ordnungen

2-stufige Ordnung liegt im folgenden Fall deswegen vor, weil hier sortendifferente Äpfel, also qualitative Subspezifizierungen, separat geordnet werden.



Lindenplatz, 8048 Zürich

### 2.4. Leerformen mit 3-stufigen Ordnungen



Ohmstr. 21, 8050 Zürich

## 2.5. Leerformen mit 4-stufigen Ordnungen

Der folgende Kühlschrank differenziert zwischen Fächern in der Tür, solchen im Kasten sowie zwischen einem eingebetteten Kunststoffbehälter und einem Gefrierfach. Zwischen diesen stufig geordneten Leerformen und ihren Objekten besteht, wie bereits beim Beispiel in 2.4., eine nur sehr schwache iconische Relation, die keine sortenspezifische Subkategorisierung qualitativ gleicher oder verwandter Objekte induziert. Die Paarrelationen zwischen Leerformen und Objekten (ontischen "Kenemen" und "Pleremen") bleiben also sozusagen an der Oberfläche. So sind die Fächer in der Tür für exessive Objekte wie Behälter für Flüssigkeiten oder Tuben und bestimmte Büchsen bestimmt, während der Kunststoffbehälter für Kartoffeln und weiteres Gemüse bestimmt ist. Beim Gefrierfach wird zusätzlich vorausgesetzt, daß die Objekte, welche in diese Leerform gelegt werden, bereits eine Leerform (in Form einer Verpackung bzw. Hülle) besitzen.



Rainstr. 92, 8038 Zürich

## 2.6. Leerformen mit >4-stufigen Ordnungen

Generell gilt: Je höher das n für n-stufige Ordnungen ist, desto größer ist die Möglichkeit zur qualitativen Subspezifizierung qualitativ gleicher oder ähnlicher Objekte.



Limmattalstr. 395, 8049 Zürich



Hadlaubstr. 123, 8006 Zürich

## Literatur

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

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

## **Und deckt den Deckel ab vom Ich.**

### **Metasemiotische Alienitäts- und Objektabhängigkeitsanomalien**

1. Im folgenden werden, gestützt auf zahlreiche Vorarbeiten zu den ontischen Teiltheorien der Alienabilität/Nicht-Alienabilität, der Objekt- und Subjektabhängigkeit (vgl. v.a. Toth 2014a-c), Paare von linguistischen, d.h. metasemiotischen Beispielen beigebracht, welche aus den in den folgenden Kategorien und Subkategorien angegebenen Gründen ungrammatisch sind. Es sei also betont, daß die folgenden Grammatikalitätskontraste weder syntaktisch, semantisch noch pragmatisch, sondern ontisch motiviert sind.

#### 2. Alienitätsanomalien

##### 2.1. Subjektanomalien

###### 2.1.1. Monodeiktische Anomalien

- (1.a) Ich habe mir den linken Zeh am rechten Fuß gebrochen.
- (1.b) \*Ich habe mir den rechten Zeh am rechten Fuß gebrochen.

###### 2.1.2. Bideiktische Anomalien

- (2.a) Mein Rücken tut mir weh.
- (2.b) \*Dein Rücken tut mir weh.
- (2.c) \*Mein Rücken tut dir weh.

###### 2.1.3. Trideiktische Anomalien

- (3.a) Vater, Mutter und Kinder bilden eine Familie.
- (3.b) \*Vater, Kinder und Familie bilden eine Mutter.
- (3.c) \*Vater, Mutter und Familie bilden Kinder.
- (3.d) \*Mutter, Familien und Kinder bilden einen Vater.

### 3. Objektabhängigkeitsanomalien

#### 3.1. Anomalien 0-seitiger Objektabhängigkeit

- (1.a) Verwende Messer und Gabel zum Essen!
- (1.b) \*Verwende Messer und Löffel zum Essen!
- (1.c) \*Verwende Gabel und Löffel zum Essen!

#### 3.2. Anomalien 1-seitiger Objektabhängigkeit

- (2.a) Das Glas wurde gefüllt, und ich trank es in einem Zug aus.
- (2.b) \*Ich hatte ausgetrunken, bevor das Glas gefüllt wurde.
- (2.c) ??Die Flasche wurde gefüllt, und ich trank sie in einem Zug aus.

#### 3.3. Anomalien 2-seitiger Objektabhängigkeit

##### 3.3.1. Anomalien von Anpassungsiconismus

- (3.a) Ich schloß die Tür mit dem Schlüssel ab.
- (3.b) \*Ich schloß die Tür mit dem Dietrich ab.

##### 3.3.2. Anomalien von Ähnlichkeitsiconismus

- (4.a) Wenn ich sein Bild sehe, denke ich, er stehe vor mir.
- (4.b) \*Wenn er vor mir steht, denke ich, sein Bild hänge vor mir.

##### 3.3.3. Anomalien von Funktionsiconismus

- (5.a) Du mußt den Stecker in die Steckdose stecken.
- (5.b) \*Du mußt die Steckdose in den Stecker stecken.

### 4. Subjektabhängigkeitsanomalien

#### 4.1. Anomalien 0-seitiger Subjektabhängigkeit

- (1.a) Der Tisch steht in der Küche.

(1.b) \*Der Tisch und ich stehen in der Küche.

#### 4.2. Anomalien 1-seitiger Subjektabhängigkeit

(2.a) Ich fuhr mit dem Auto zum Einkaufsladen.

(2.b) \*Das Auto fuhr zum Einkaufsladen.

#### 4.3. Anomalien 2-seitiger Subjektabhängigkeit

(3.a) Ich werfe dir den Schlüssel hinunter, und du öffnest die Tür.

(3.b) \*Ich werfe dir den Schlüssel hinunter, und ich öffne die Tür.

### **Literatur**

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

Toth, Alfred, Zur Relationentheorie von Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei alienablen und nicht-alienablen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

## Zur Ontik von Anpassungs-, Ähnlichkeits- und Funktionsiconismus

1. Die im Titel genannte triadische Unterscheidung ist Teil eines Versuches Benses, eine "semiotische Objekttheorie" zu entwickeln, "in der alle künstlichen Objekte als thetische 'Metaobjekte' verstanden werden" (Walther 1979, S. 122). Da allerdings in Bense (1967, S. 9) das Zeichen als Metaobjekt definiert wird, bleibt ohne weitere Angaben unklar, worin denn der Unterschied zwischen Zeichen und semiotischen Objekten bestehen soll. Diese gehören als Sonderfall zu der bereits in Bense (1975, S. 94 ff.) eingeführten Differenzierung zwischen "virtuellen" und "effektiven" Zeichen, wobei virtuelle Zeichen nichts anderes als abstrakte Zeichen, d.h. Zeichenrelationen bzw. semiotische Dualsysteme (die allerdings erst in Bense 1981 definiert wurden) sind, während virtuelle Zeichen konkrete, d.h. realisierte Zeichen sind. Daher wurde in Toth (2008) vorgeschlagen, semiotische Objekte in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits zu scheiden, je nachdem, ob bei ihnen der Zeichen- oder der Objektanteil überwiegt. Objektanteile gehören in der Terminologie Benses zum "Präsentationsträger", Zeichenanteile gehören zum "Realisationsträger" eines semiotischen Objektes (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137).

### 2.1. Anpassungsiconismus

Beispiele: Achse und Rad, Mund und Mundstück (Walther 1979, S. 122).

In beiden Fällen liegen iconische Ränder von Objekten vor, aber die beiden Beispiele unterscheiden sich in doppelter Hinsicht. Bei Achse und Rad liegt 2-seitige Objektabhängigkeit vor, insofern beide Objekte nicht ohne einander sinnvoll sind bzw. nicht ohne einander existieren können. Dagegen benötigt zwar ein Mundstück einen Mund, aber das Umgekehrte ist nicht der Fall, d.h. es liegt hier nur 1-seitige Objektabhängigkeit vor. Während bei Achse und Rad beide Glieder des 2-tupels Objekte sind, ist bei Mund und Mundstück das eine Glied ein inalienabler Teil eines Subjektes. Beide Beispiele sind somit, abgesehen davon, daß sie 2-tupel sind, ontisch verschieden. Nur im Fall von Achse und Rad liegt ein Paarobjekt vor, im Falle von Mund und Mundstück liegt dagegen ein Objektpaar vor, vergleichbar demjenigen von Messer und Gabel im Gegensatz zu Messer und Löffel oder Löffel und Gabel.

## 2.2. Ähnlichkeitsiconismus

Beispiele: Porträt und Person, Bein und Prothese (Walther 1979, S. 122).

Hier sind die beiden Beispiele ontisch noch stärker verschieden als in 2.1. Während bei Porträt und Person eine 1-seitige Objektabhängigkeit vorliegt, insofern das Porträt einer Person von dieser abhängt, aber die Person nicht von ihrem Porträt, liegt bei Bein und Prothese nur dann eine 2-seitige Objektabhängigkeit vor, wenn jemand effektiv eine Prothese benötigt, d.h. wenn ihm ein Bein fehlt. Relativ zu einem Subjekt mit zwei Beinen liegt bei diesem Beispiel daher eine nur relativierte, 1-seitige Objektabhängigkeit vor. Man beachte, daß in beiden Beispielen das eine Glied des 2-tupels ein Objekt, das andere Glied jedoch ein Subjekt bzw. ein Teil von ihm ist, der im Falle der ersten Möglichkeit der Prothese außerdem alienabilisiert wurde, aber an sich kein alienabler Teil darstellt wie z.B. ein Hut oder ein Ohrring.

## 2.3. Funktionsiconismus

Beispiele: Zündung und Explosion, Schalter und Stromkreis (Walther 1979, S. 122).

In beiden Fällen ist nun im Gegensatz zu 2.1. und 2.2. Subjektpräsenz erforderlich, insofern es eines Subjektes braucht, um eine Explosion auszulösen (von bestimmten selbstenzündlichen Substanzen natürlich abgesehen) und insofern es eines Subjektes bedarf, um einen Schalter zu betätigen. Diese Subjekte sind jedoch nicht mehr wie in 2.2. Glieder der n-tupel, zwischen denen iconische Abbildungen bestehen, sondern die letzteren bilden abgeschlossene ontisch-semiotische Systeme, und die Subjekte haben also den kybernetischen Status von Beobachtersubjekten. Da beide Beispiele Fälle von Kausalrelationen sind, liegt natürlich in beiden Fällen auch 2-seitige Objektabhängigkeit vor.

Wie man anhand unserer Ausführungen gesehen hat, reicht eine bereits durch Benses Subkategorisierung nahe gelegte semiotische Repräsentation der drei Fälle von Iconismus durch die Abbildungen von Paaren von Dyaden

Anpassungsiconismus:  $((2.1) \leftarrow (2.1))$

Ähnlichkeitsiconismus:  $((2.1) \leftarrow (2.2))$

Funktionsiconismus:  $((2.1) \leftarrow (2.3))$

keinesfalls aus, um die ontischen Unterschiede, die zwischen den Paaren von Beispielen für die drei semiotischen Subkategorien bestehen, ebenfalls zu re-präsentieren.

### **Literatur**

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

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

## Zu einer Typologie von Trägerobjekten

1. Trägerobjekte sind Objekte, die ohne andere Objekte ontisch unvollständig sind, d.h. sie sind 1-seitig objektabhängig wie z.B. ein Hut gegenüber dem Kopf. Daraus folgt allerdings nicht zwingend, daß auch die von ihnen getragenen Objekte 1-seitig objektabhängig sind. So kann z.B. im ersten nachfolgend präsentierten Beispiel die Füllung eines Vol-au-vents auch mit Reis als Beilage, d.h. adessiv und nicht exessiv zu einer Speise kombiniert werden.

### 2.1. Exessive Trägerobjekte

Sie sind nach Toth (2015) durch drei ontische Eigenschaften definiert: 1. der privaten Leere, 2. der substantiellen Nicht-Leere, 3. dem Trägerobjekt.

Beispiel: Vol-au-vents

#### 2.1.1. Trägerobjekt + private Leere = Randobjekt



#### 2.1.2. Substantielle Nicht-Leere



### 2.1.3. Randobjekt + substantielle Nicht-Leere



### 2.2. Adessive Trägerobjekte

Hier ist im Anschluß an Toth (2014) zwischen vermittelten und unvermittelten Trägerobjekten zu unterscheiden.

#### 2.2.1. Unvermittelte Trägerobjekte



Rest. 1001 Nacht, Niederdorfstr. 4, 8001 Zürich

### 2.2.2. Vermittelte Trägerobjekte



Rest. Zum Weißen Schwan, Predigerplatz 34, 8001 Zürich

### 2.3. Inessive Trägerobjekte

Hierunter fallen Gerüste, Skelette, Ständer usw. In Sonderheit sind die Trägerobjekte von Zeichenobjekte (im Unterschied zu Objektzeichen, vgl. Toth 2008) inessiv, z.B. die Pfosten von Wegweiser, die Hängevorrichtungen von Ampeln usw.



Ehem. City-Bank, Seestr. 25, 8002 Zürich



Christbäume stellen Grenzfälle zwischen adessiven und inessiven Trägerobjekten dar. Ferner transgredieren sie die Grenze zu den (exessiven) Randobjekten, da zum Zwecke, als Weihnachtsbaum zu fungieren gefällte Tannenbäume relativ zum Dekorationsschmuck wie dieser ebenfalls 1-seitig objektabhängig sind.

### **Literatur**

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

Toth, Alfred, Thematische Objektabhängigkeit und Detachierbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Toth, Alfred, Ontische Hüllen und Objekthüllen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Systemformen und Trägerobjekte

1. Die in Toth (2012) eingeführten Systemformen und die in Toth (2015) eingeführten Trägerobjekte sind trotz einiger gemeinsamer ontischer Eigenschaften, z.B. ihrer lagetheoretischen Vollständigkeit, d.h. Exessivität, Adessivität und Inessivität, grundverschieden. Systemformen sind ontische thetische Einführungen für Systeme. Werden also Systemformen belegt, so entstehen erst dann Systeme. Dagegen sind Trägerobjekte bereits Objekte, d.h. nicht nur ihre Form, sondern auch ihre Substanz ist vorgegeben, sie brauchen also nicht thetisch gesetzt zu werden, sondern sind es bereits. Ferner besteht bei Trägerobjekten, nicht aber bei Systemformen 1-seitige Objektabhängigkeit, wobei das jeweils andere, d.h. entweder das tragende oder das getragene Objekt, wiederum nicht notwendig ebenfalls 1-seitig objektabhängig zu sein braucht. So fungiert z.B. der nicht-objektabhängige Kopf als Trägerobjekt für einen Hut, der 1-seitig objektabhängig ist (der Kopf besteht ohne einen Hut, aber die Umkehrung gilt nicht). Hingegen ist ein Vol-au-vent als Randobjekt ohne Füllung kein Mahl, d.h. 1-seitig objektabhängig, aber die Füllung kann auch mit Reis als Beilage serviert werden, also objektunabhängig, usw.

### 2.1. Systemformen

#### 2.1.1. Exessive



Tobelhofstr. 227,  
8044 Zürich

### 2.1.2. Adessive



Freudenbergstraße, 8044 Zürich

### 2.1.3. Inessive



Zürichbergstr. 235, 8044 Zürich

## 2.2. Trägerobjekte

### 2.2.1. Exessive



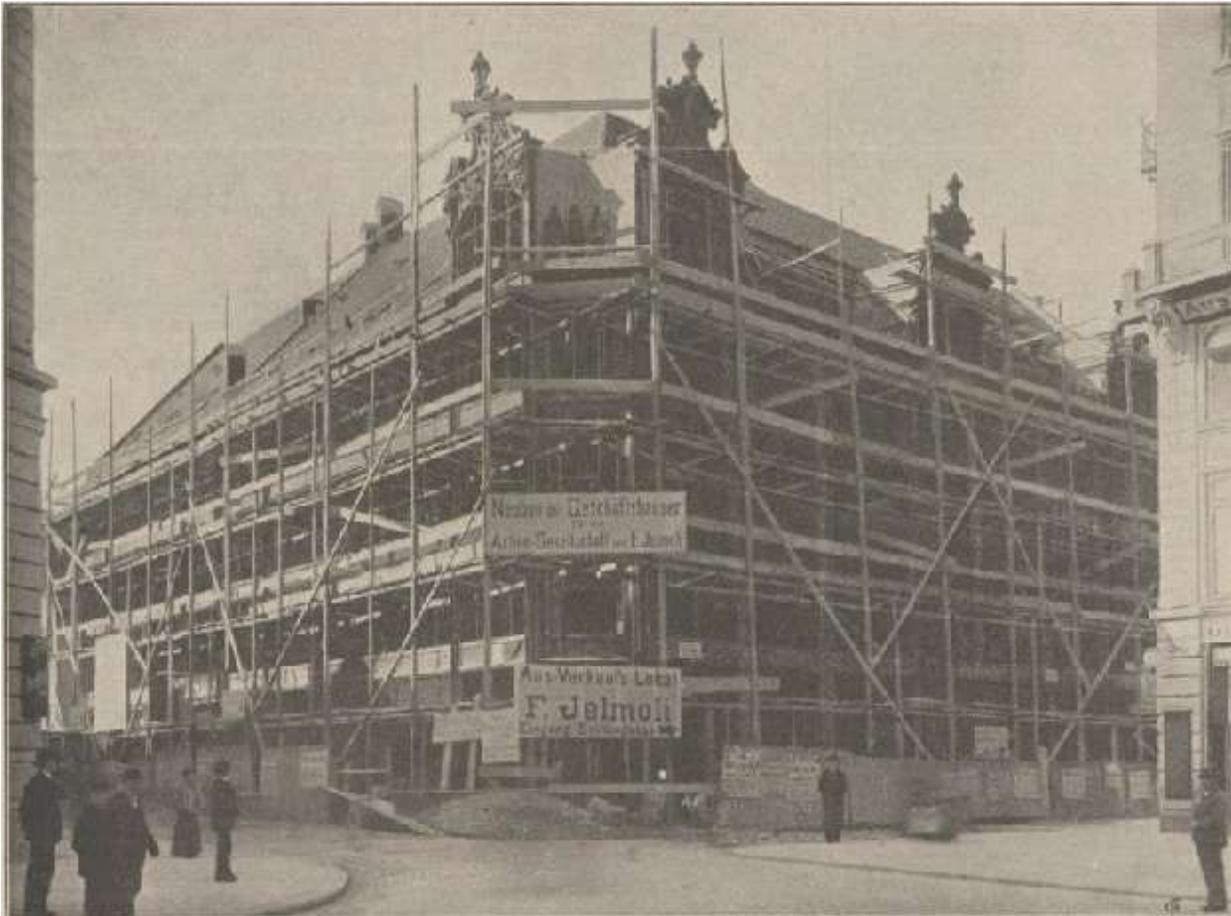
Kaffeetasse

### 2.2.2. Adessive



Rest. Hubertus, Letzigraben 101, 8047 Zürich

### 2.2.3. Inessive



Rohbau des Warenhauses Helmoli, Bahnhofstraße, 8001 Zürich (1899)

#### Literatur

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

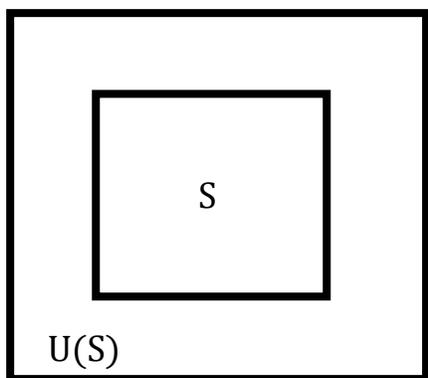
Toth, Alfred, Zu einer Typologie von Trägerobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Thematische Objektabhängigkeit und Nicht-Objektabhängigkeit

1. Objektabhängigkeit kann 1- oder 2-seitig sein, d.h. sie stellt auf jeden Fall eine 2-stellige Relation zwischen einem Paar von Objekten dar, von denen aus der Abhängigkeit des einen nicht notwendig diejenige des anderen folgen muß. Beispielsweise ist ein Hut ein 1-seitig objektabhängiges Objekt, da ein Kopf ohne Hut, nicht aber ein Hut ohne Kopf auskommt. Hingegen sind im Objektpaar Messer und Gabel beide Objekte 2-seitig objektabhängig. Ferner sind Löffel und Messer ein Beispiel für 0-seitige Objektabhängigkeit.

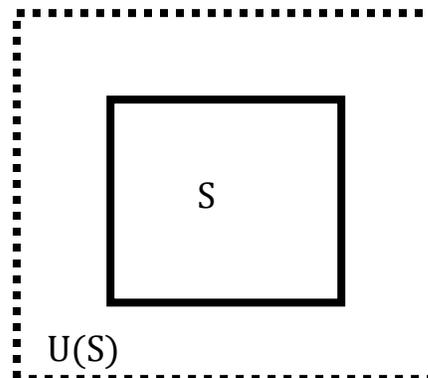
2. Von thematischer Objektabhängigkeit sprechen wir im Sinne einer Semantik der Ontik (vgl. Toth 2014). Das bereits gegebene Beispiel  $P = [\text{Kopf}, \text{Hut}]$  gehört hierher, denn es gibt nicht viele andere thematische Objekte als die Repräsentanten der Objektfamilie der Hüte, Mützen und Kopftücher, welche die hier vorliegende 1-seitige Objektabhängigkeit erfüllen. Im folgenden sei jedoch auf einen nicht-trivialen Fall hingewiesen, bei dem die Umgebung eines Systems, definiert durch  $S^* = [S, U]$  vermöge thematischer Objektabhängigkeit eine (semantische) Teilmenge von  $S$  und nicht nur (trivialerweise) von  $S^*$  darstellt, d.h. wir haben ontotopologisch (vgl. Toth 2015) die folgende Transformation vor uns.

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



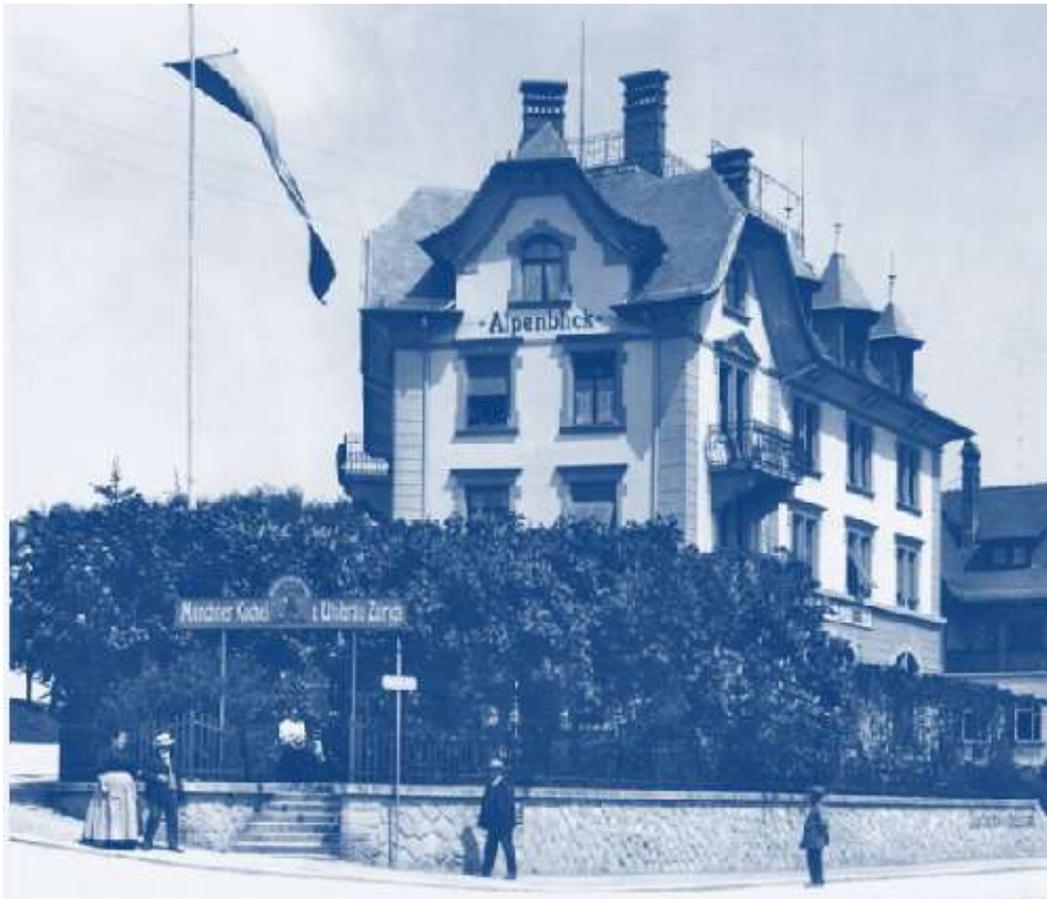
$$U[S] \subset_{th} S$$

→



$$U[S] \not\subset_{th} S$$

Das folgende historische Bild zeigt das ehemalige Städtzürcher Rest. Alpenblick mit seinem Biergarten, der objektsyntaktisch als Umgebung des Systems des Gebäudes fungiert, welche das Restaurant enthält. Der Biergarten stellt jedoch eine Art von realer Ausstülpung der Thematik des Teilsystems des Restaurants über den Rand von System und Umgebung hinaus dar, so daß thematisch 2-seitige semantische Objektabhängigkeit der Umgebung vom System und des Systems von der Umgebung besteht.



Rest. Alpenblick (ab 1956: Rest. Mylord), Hofstr. 124, 8032 Zürich (1910)

Dagegen zeigt das nachstehende Bild das Alpenblick-System mit einer Umgebung, deren Thematik keine semantische Teilmenge der Thematik ihres Systems mehr, sondern nur noch eine syntaktische, vermöge  $S^* = [S, U]$ , ist, denn mit der Elimination der Restaurant-Thematik in S wurde auch diejenige von U[S] eliminiert.



Hofstr. 124, 8032 Zürich (April 2009, google street-view)

## Literatur

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

Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Ontische Linien als Subjekt-Transitsysteme

1. Das dt. Wort "Bahn" hat zwei ontisch völlig verschiedene Bedeutungen: Es bezeichnet einerseits das Gelände, auf dem ein Objekt sich bewegt bzw. bewegt wird (also mit oder ohne Subjekteinwirkung) oder aber das Objekt, das auf einer Bahn bewegt wird. Im ersten Fall liegt eine besondere Form von objektalem Trägerobjekt (vgl. Toth 2015a), im zweiten Fall ein subjektales Transitsystem (vgl. Toth 2015b) vor. Hingegen hat das Wort "Linie" neben seiner bekannten, geometrischen, Bedeutung auch diejenige einer subjektabhängigen "Route", d.h. einer konventionell festgesetzten und für sowohl nicht-stationäre als auch temporäre Systeme festgelegten lokalen und temporalen Abbildung zwischen paarweise verschiedenen Orten. Die metasemiotische Fixierung dieser Gesamtheit wiederkehrender raumzeitlicher Fixierungen wird als Fahrplan bezeichnet. Somit können Bahnen im weitesten Sinne des Wortes einerseits als Trägerobjekte für Subjekttransitsysteme und andererseits als Trägerobjekte für vermittelte Subjekte fungieren. Bezeichnenderweise spricht man nicht nur von Geleisen als Bahnlinien, sondern auch von Schiffs- und Fluglinien.

2.1. Bei Eisenbahnen ist die Bahn als Linie durch eine besondere Klasse von Objekten markiert, den Schienen bzw. Geleisen. Der Grund, auf dem sie befestigt sind, fungiert als Objektträger für die Schienen, und die Schienen fungieren als Objektträger für die Eisenbahnen, die wieder als Vermittlungsobjekte für Subjekte fungieren. Es liegt somit transitive Objekt-Subjekt-Abhängigkeit vor, denn die Schienen und die auf ihnen laufenden Bahnen sind 2-seitig objektabhängig, insofern Schienen ohne Bahnen sinnlos sind und Bahnen nur auf Schienen laufen können. Ferner ist die Kombinationen von Schienen und Bahnen insofern nur 1-seitig subjektabhängig, als zwar Eisen- oder Standseilbahnen ohne Subjekte sinnlos sind, Subjekte sich aber zwecks Fortbewegung anderer Subjekttransitsysteme (z.B. den nicht schienengebundenen Autos) bedienen können.



Photo: Tagesanzeiger, 25.6.2012

Ontisch gesehen besteht der einzige Unterschied zwischen Eisen- und Standseilbahnen einerseits und Seilbahnen (Schwebbahnen) sowie Sesselliften andererseits in der Lage der objektalen Trägerobjekte derjenigen Objekte, welche Subjekte vermitteln.



Photo: Die Zeit, 29.12.2014

2.2. Bei Schiffen und Flugzeugen entfällt natürlich die doppelte Objekt-abhängigkeit für Subjekt-Transitsysteme, die wir bei den in 2.1. behandelten Bahnen vorfanden. Hier ist die Direktionalität des subjektvermittelnden Trä-gerobjektes rein subjekt- und also nicht wie bei Schienen zusätzlich objekt-abhängig.



Rheinschiff, 4058 Basel



Kloten ZH (Photo: Blick, 14.5.2012)

Wir bekommen damit folgendes zusammenfassendes Schema

Subjektvermittlungsobjekt	Trägerobjekt 1	Trägerobjekt 2	Trägerobjekt 3
Eisenbahn, Standseilbahn	Erdboden	Schienen	Bahn
Seilbahn, Sessellift	Pfosten	Seil	Bahn, Sessel
Schiff	Wasser	—	Schiff
Flugzeug	Luft	—	Flugzeug

Wir können also unvermittelte Subjektabhängigkeit von Subjekt-Transitsystemen durch das Fehlen der Trägerobjekte 2 definieren.

### Literatur

Toth, Alfred, Ontische Hüllen und Objekthüllen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Hierarchische Transitsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## n-adische umgebungsadessive Teilsysteme

1. Nicht nur Zahlen und Zeichen, sondern auch Objekte können als Relationen dargestellt werden (vgl. Toth 2015a, b). Der Grund für ontische Relationalität liegt in der Objektivinvariante der Objektabhängigkeit begründet (vgl. Toth 2013). So weisen ein (klassisches) Telefon ohne Hörer, ein Schloß ohne Schlüssel bzw. umgekehrt relational "ungesättigte" Valenzstellen auf, da in diesen Beispielen beide Teile der zusammengesetzten Objekte 2-seitig objektabhängig sind. Dagegen hat ein Kopf ohne Hut keine ungesättigte Valenzstelle, ein Hut ohne Kopf hingegen schon, da der Hut vom Kopf, nicht aber der Kopf vom Hut 1-seitig objektabhängig ist. Obwohl Messer, Gabel und Löffel zur klassischen Besteckausrüstung gehören, sind nur die ersteren beiden Teilobjekte des Besteckes 2-seitig objektabhängig, aber weder Messer und Löffel noch Gabel und Löffel sind objektabhängig, d.h. sie sind 0-seitig objektabhängig. Obwohl bei Teilsystemen von Systemen die weitere Objektivinvariante der Zugänglichkeit über den Grad der Objektabhängigkeit zwischen System und Teilsystem entscheidet, vernachlässigen wir im folgenden diesen Aspekt (vgl. jedoch Toth 2015c, d) und führen die n-Adizität umgebungsadessiver Teilsysteme ein, ohne zwischen ihrer möglichen Systemexessivität oder Nicht-Systemexessivität zu unterscheiden.

### 2.1. Monadische Teilsysteme



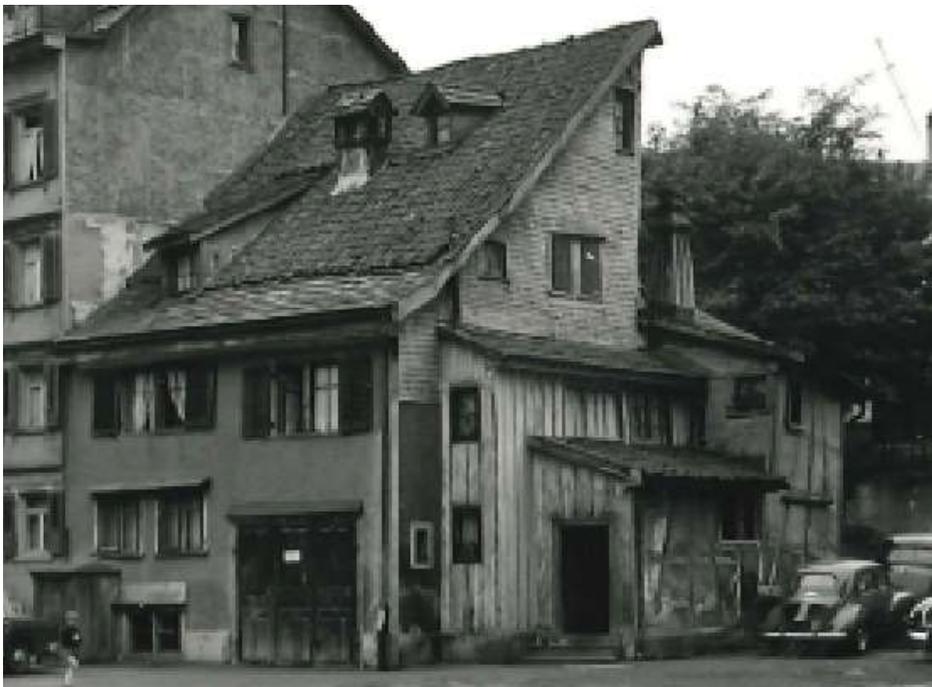
Mövenstr. 2b, 9015 St. Gallen

## 2.2. Dyadische Teilsysteme



Avenue Jean Jaurès, Paris

## 2.3. Triadische Teilsysteme

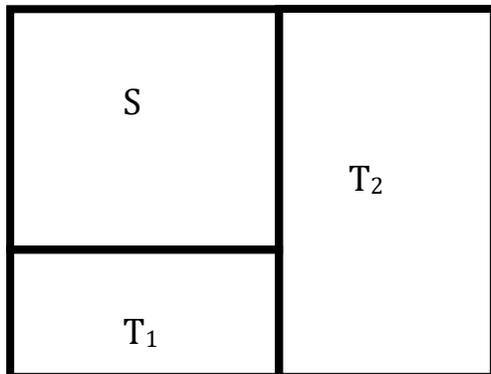


Lämmlisbrunnenstr. 39, 9000 St. Gallen (1959, vor Abbruch)



Moosbruggstr. 1, 9000 St. Gallen

Dieser letztere Fall ist von besonderem Interesse, da seine zugrunde liegende ontotopologische Struktur im Gegensatz zum voranstehenden Beispiel



mit

$$R[S, T_1] \subset [R[S, T_2] \cup R[T_1, T_2]]$$

ist.

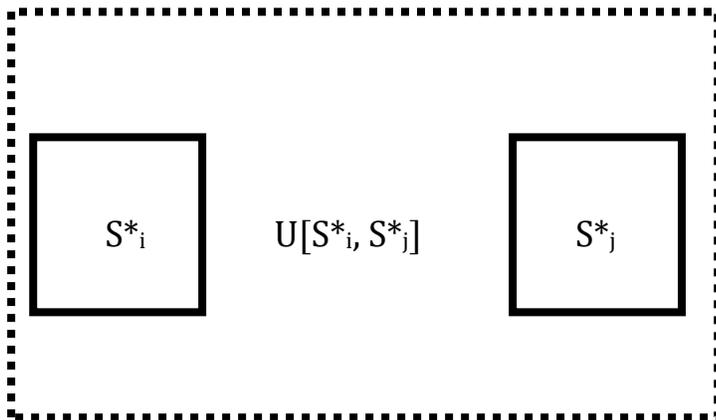
## Literatur

- Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013
- Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a
- Toth, Alfred, Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b
- Toth, Alfred, Ontotopologische Definition der Zugänglichkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015c
- Toth, Alfred, Ontotopologische Zugänglichkeitsstrukturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015d

## Systemabhängigkeit von Umgebungen

1. Der Begriff der Systemabhängigkeit fällt unter die in Toth (2013) definierte Objektinvariante der Objektabhängigkeit, bei der zwischen 2-, 1- und 0-seitigkeit unterschieden wird. Er kann allerdings mit Hilfe der Ontotopologie (vgl. Toth 2015a, b) bedeutend präziser definiert werden.

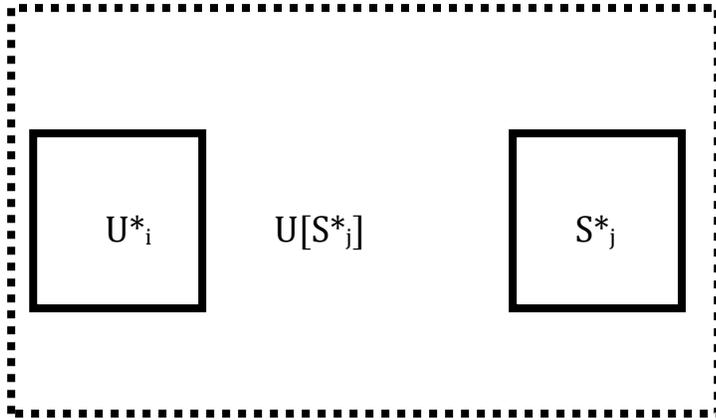
### 2.1. 2-seitige Systemabhängigkeit



Museumsquartier, 9000 St. Gallen (Photo: B. Simosnz-Tóth)

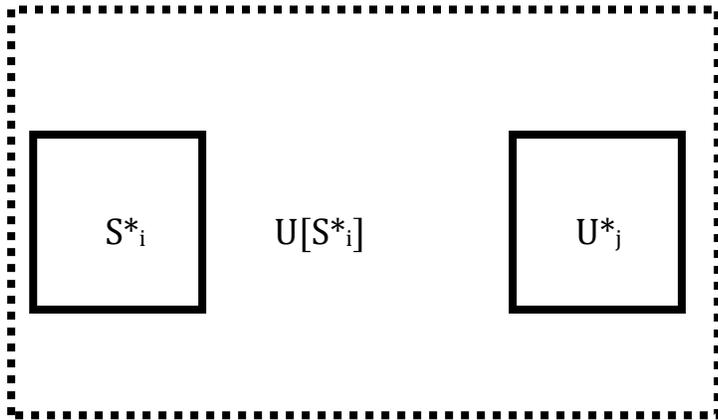
## 2.2. 1-seitige Systemabhängigkeit

### 2.2.1. Rechtsseitige Systemabhängigkeit



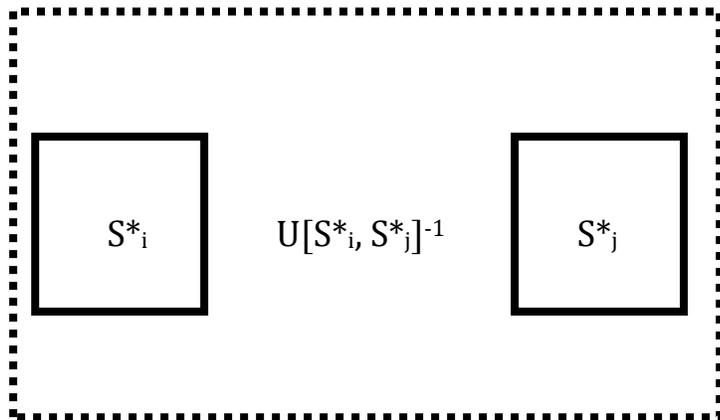
Museumsquartier, 9000 St. Gallen

## 2.2.2. Linksseitige Systemabhängigkeit



Museumsquartier, 9000 St. Gallen

### 2.3. 0-seitige Systemabhängigkeit



Sägegässlein, 9000 St. Gallen

Die Konversität der Umgebung folgt direkt aus Benses Definition der Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), denn man kann, ausgehend von  $S^* = [S, U]$ , ein  $U^* = [U, S]$  mit  $U^* = S^{*-1}$  definieren. Im Falle von  $U[S^*_i, S^*_j]^{-1}$  handelt es sich um die indexikalische raumsemiotische Abbildungen typischen Straßen und Wege, bei denen paarweise zwischen Domänen und Codomänen bzw. Anfängen und Enden unterschieden werden muß.

## Literatur

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

Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Objektabhängigkeit bei transgressiven Paarobjekten

1. Das hier im Hinblick auf die drei möglichen Formen von Objektabhängigkeit – 2-seitige (Beispiel: Schlüssel und Schloß), 1-seitige (Beispiel: Ring und Finger) und 0-seitige (Beispiel: Löffel und Messer) – zu behandelnde Phänomen wurde früher von uns auch als ontische Tmesis bezeichnet. Formal handelt es sich um Paarobjekte  $P = [\Omega_i, \Omega_j]$ , für die es einen Rand  $R[\Omega_i, \Omega_j]$  gibt, so daß sowohl  $R[\Omega_i, \Omega_j] \cap \Omega_i \neq \emptyset$  als auch  $R[\Omega_i, \Omega_j] \cap \Omega_j \neq \emptyset$  gilt (vgl. Toth 2015).

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Die auf den beiden folgenden Bildern gezeigten transgressiven Paarobjekte sind 0-seitig objektabhängig, sozusagen aus der (Platz-)Not geboren, da selbstverständlich ein Wandtisch bzw. Mezzaninboden ohne Balken und ein Balken ohne Wandtisch bzw. Mezzaninboden sinnvoll existieren kann.



Pelikanstr. 17, 9008 Zürich



Münsterplatz 6, 4051 Basel

## 2.2. 2-seitige Objektabhängigkeit

Im ersten Bild besteht 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen den vertikalen Säulen und den von ihnen durchschnittenen Balkonen. Die Objektabhängigkeit folgt in diesem Fall aus der Statik des Hauses.



Schaffhauserstr. 406, 8050 Zürich

Dagegen liegt im zweiten Bild partielle Transgressivität vor, insofern nur der Rand des Adsystems (Balkons) vom Abwasserrohr durchschnitten wird. Da die Lage des letzteren dadurch motiviert ist, daß Wasseransammlungen in den einzelnen Balkonen auf diese Weise abgeführt werden können, handelt es sich wiederum um 2-seitige Objektabhängigkeit.



Gerbeweg 7, 9000 St. Gallen

Wie man also erkennt, gibt es bei transgressiven Paarobjekten keine 1-seitige Objektabhängigkeit, d.h. sie sind relativ zu dieser Objektinvariante ontisch unvollständig.

### **Literatur**

Toth, Alfred, Grundlegung der ontisch-semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Der ontische Begriff der semantischen Relevanz

1. Nach Bense ist ein Zeichen "primär nicht als wahr oder falsch erweisbar, sondern durch die Eigenschaft ausgezeichnet, wirksam oder nicht-wirksam zu sein; es besitzt primär keinen Wahrheitswert, sondern nur einen Realisationswert" (1975, S. 116 f.). Während also die Semantik der Logik eine Wahrheitswertsemantik, definiert über der Menge von Wahrheitswerten  $L = (W, F)$ , ist, ist die Semantik der Semiotik eine Repräsentationswertsemantik, definiert über der Menge der Primzeichen  $P = (M, O, I)$ . Allerdings hatte Bense festgestellt, daß in  $P$  "das präsentierte Mittel als solches zeichenexterner Natur" ist, während "repräsentiertes Objekt" und "repräsentierter Interpretantenbezug (...) zeicheninterne Funktion" haben (1975, S. 35). Da nach Bense (1975, S. 64 ff.) Objekte als 0-stellige Relationen definiert werden können, kann man den Übergang von ontischer Präsentativität zu semiotischer Repräsentativität mit dem Übergang von  $R^0 \rightarrow (R^1, \dots, R^n)$  darstellen. Da nach Peirce jede  $n$ -adische Relation mit  $n > 3$  auf eine triadische Relation reduzierbar ist, bedeutet somit der Übergang von Ontik zu Semiotik die relationale Abbildung  $r: R^0 \rightarrow R^3$ , wobei  $R^3$  als Teilrelationen die Mittelrelation ( $R^1$ ), die Objektrelation ( $R^2$ ) und die Interpretantenrelation ( $R^3$ ) enthält.

2. In Toth (2014a) war deshalb die Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik eingeführt worden, und in Toth (2015) wurde präzisiert, daß für jedes Paar von Objekten eine semantische Relation existiert gdw. die Relation, die zwischen diesem Paar von Objekten besteht, semantisch relevant ist, d.h. wenn eine Objektabhängigkeit im Sinne der Objektivinvarianz (vgl. Toth 2013) besteht.

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Dieser Fall bedeutet somit, daß keine thematische und damit keine semantische Relevanz zwischen einem Paar von Objekten besteht. Z.B. besteht zwischen Löffel und Messer 0-seitige Objektabhängigkeit, d.h. die beiden Objekte können zwar als Objektpaar, nicht aber als Paarobjekt präsentiert werden.

### 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Dieser Fall bedeutet, daß nur eines von zwei Objekten in einem Paar von Objekten vom anderen thematisch und somit semantisch abhängig ist. Z.B. gilt

dies für Hut und Kopf, da der Hut eines Kopfes, der Kopf aber keines Hutes bedarf. Der Hut ist somit für den Kopf semantisch relevant, aber die Umkehrung gilt nicht.

### 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Dieser Fall ist definitorisch für Objektpaare, die zugleich Paarobjekte sind, zwischen denen also, wie bereits Bense erkannt hatte (vgl. Walther 1979, S. 122), eine iconische Abbildung besteht wie z.B. zwischen Schlüssel und Schloß, Stecker und Steckdose oder Achse und Rad. Umgekehrt ist aber die Existenz einer iconischen Abbildung keine definitorische Bedingung für die Existenz 2-seitiger Objektabhängigkeit, denn das von Bense ebenfalls angeführte Paar von Porträt und Person ist trotz iconischer Abbildung kein Paarobjekt, da zwar das Porträt einer Person bedarf, aber die Umkehrung nicht gilt, d.h. daß hier 1-seitige Objektabhängigkeit vorliegt.

3. Der ontische Begriff der semantischen Relevanz, der sich somit in der Trias von Ontik, Logik und Semiotik neben die Wahrheitswertsemantik und die Repräsentationssemantik stellt, ist auf alle drei Kategorien der in Toth (2014b) definierten Objektrelation, d.h. also für Materialität, Objektalität und Konnexität, anwendbar, genauso wie ja auch die Repräsentationssemantik alle drei Kategorien von  $P = (M, O, I)$  betrifft. Wir unterscheiden somit zwischen materialer semantischer Relevanz, objektaler semantischer Relevanz und konnexiver semantischer Relevanz. Wir zeigen dies im folgenden, in dem wir für alle drei Kategorien der Objektrelation je ein Beispiel für semantische Relevanz und für semantische Nicht-Relevanz einander gegenüberstellen.

#### 3.1. Materiale semantische Relevanz

Durch Farbdifferenz ist im folgenden Beispiel der Transitraum des Treppenhauses gegenüber dem es eingebettenden Teilsystem (blau vs. weiß) sowie der Rahmen zwischen Horizontale und Schräge gegenüber Vertikale (schwarz vs. blau) markiert.



Culmannstr. 75, 8006 Zürich

Dagegen ist die Farbdifferenz ist nächsten Beispiel arbiträr. Die neue Küche, die in eine alte Wohnung eingebettet wurde, wurde einfach möglichst auffällig gewählt.



Friedhofstr. 15, 8048 Zürich

### 3.2. Objektale semantische Relevanz

Die objektale Differenz zwischen dem Kachelofen und dem Radiator ist allein deswegen semantisch relevant, weil die beiden Objekte als Heizkörper thematisch verwandt sind. Daß der Heizkörper deswegen angebracht wurde, weil offenbar der Ofen nicht mehr in Betrieb ist, ist für die semantische Relevanz ohne Belang.



Blumenastr. 38, 9000 St. Gallen

Dagegen liegt keine semantische Relevanz relativ zur verschiedenen Sortigkeit der beiden Radiatoren im folgenden Bild vor. Zum Zeitpunkt, da der Radiator zur Linken angebracht oder ein vorheriger ersetzt wurde, gab es offenbar die 60er Jahr-Heizkörper nach der Art desjenigen zur Rechten nicht mehr, oder aber nicht in der geringeren Höhe, die für die Objektform zur Linken benötigt wurde.



Nordstr. 238, 8037 Zürich

### 3.3. Konnexive semantische Relevanz

Konnexivität zwischen Systemen und Teilsystemen ist im folgenden Fall semantisch relevant, da Zugänglichkeit und fernerhin thematisch einheitliche Belegung besteht.



Hotel Du Théâtre, Seilergraben 69, 8001 Zürich

Hingegen ist die Relation zwischen dem System und dem Adsystem im nächsten Fall nicht semantisch relevant, da weder Zugänglichkeit besteht noch thematisch verwandte Belegung vorliegt.



Altstetterstr. 174, 8048 Zürich

## Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Ontik, Präsemiotik und Semiotik I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Objektsemantische Relevanz von Objektinvarianten I-XIX. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

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

## Ontische Semantik bei Menus

1. Bei Systemen, die Menus sind, ist es, wie bereits zuletzt in Toth (2015a, b) dargestellt, nötig, zwischen Umgebungen und Nachbarschaften zu unterscheiden. Daher bezieht sich der Begriff der ontischen Semantik im Sinne der thematischen Relevanz (vgl. Toth 2015c) also nicht nur auf die Umgebungs-, sondern auch auf die Nachbarschaftsrelationen, die das jeweilige System ein- geht.

### 2.1. Semantische Relevanz bei Umgebungen

#### 2.1.1. Semantische Relevanz

Da Röstli einen Kollektivnamen darstellt und also kein einzelnes Gericht be- zeichnet bzw. benennt, fungieren "Röstli (nature)" vs. "Röstli mit Spiegelei" als zwei thematische geschiedene (und in der Speisekarte daher mit zwei ver- schiedenen Einträgen versehene) Menus. Das Spiegelei ist somit 1-seitig von der Röstli als System objektabhängig und damit semantisch relevant.



### 2.1.2. Semantische Nicht-Relevanz

Eine St. Galler Olma-Bratwurst wird von Hand, eingewickelt in ein satiniertes Papier, und als Beilage (Umgebung) wird dazu ein Bürli gegessen.



Daher stellt bereits die Anrichtung einer Olma-Bratwurst auf einem Teller eine lagetheoretische semantische Nicht-Relevanz dar. Semantisch nicht-relevant sind daher ferner nicht nur athematische Beilagen (Umgebungen) wie z.B. Nudeln oder Reis, sondern auch die allgemein verbreiteten Umgebungen der Rösti bzw. des Kartoffelgratins und der Zwiebelsauce.



## 2.2. Semantische Relevanz bei Nachbarschaften

### 2.2.1. Semantische Relevanz

Es ist eine Eigentümlichkeit von Menu-Systemen, daß zum überwiegenden Teil diejenigen Gerichte Namen (und nicht nur Appellativa, d.h. Zeichen) tragen, bei denen die Nachbarschaften und also nicht die Umgebungen semantisch relevant sind. Solche Garnituren sind also a priori semantisch relevant, wie z.B. bei der obligaten Zitronenscheibe auf dem Wiener Schnitzel



oder dem ebenso obligaten (und namen-definitiven) Spiegelei auf dem Schnitzel Holstein.



### 2.2.2. Semantische Nicht-Relevanz

Echte Garnituren, d.h. semantisch nicht-relevante, Nachbarschaften stellen, wie auf dem folgenden Bild gesamthaft sichtbar, Petersilie, Tomatenschnitz oder Schnittlauch dar, die weder von der Kalbsleber als System noch von der Rösti als Umgebung in irgendeiner Form von Objektabhängigkeit stehen und daher semantisch nicht-relevant sind.



Ergänzend sei auf einen verbreiteten Grenzfall hingewiesen. Die Käseschnitte auf dem folgenden Bild ist, wie es heute verbreitet, aber ursprünglich falsch ist, mit Raclette-Käse hergestellt. Daher stehen die Cornichons und die Perlzwiebeln in 2-seitiger Objektabhängigkeit zum System und sind daher semantisch relevant.



## Literatur

Toth, Alfred, Nachbarschaften von Systemen und Umgebungen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semotics, 2015a

Toth, Alfred, Metasemiotische Verwechslungen von Nachbarschaften und Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semotics, 2015b

Toth, Alfred, Der ontische Begriff der semantischen Relevanz. In: Electronic Journal for Mathematical Semotics, 2015c

## Thematische und nicht-thematische adessiv-exessive Adsysteme

1. Zu den besonders auffälligen ontischen Erscheinungen besonders der Pariser Architektur gehören Adsysteme, die 1-seitig objektabhängig in reihige Systemkomplexe eingefügt werden, bei denen durch exessive Zurückversetzung eines Systems negative Orthogonalität entsteht (vgl. Toth 2014). Solche 1-seitig eingefügten Adsysteme sind notwendigerweise lagetheoretisch exessivitätsbedingt adessiv. Der Grund dafür liegt natürlich in der maximalen Ausnutzung von Systemformen-Lücken in einer weitgehend zugebauten Stadt.

### 2.1. Thematische Adsysteme



Rue Mabillon, Paris

Wie man erkennt, muß bei solchen thematischen Adsystemen allfällige Zugänglichkeit eliminiert werden, da die Systeme, denen diese Adsysteme adessiv eingefügt werden, nicht als deren Referenzsysteme fungieren.

## 2.2. Nicht-thematische Adsysteme



Rue Falguière, Paris

Im Gegensatz zu den thematischen Adsystemen ist Zugänglichkeit bei den nicht-thematischen geradezu Voraussetzung für diese Adsysteme, die gleichzeitig An- und Einbauten sind. Sie stellen daher meistens auch Türräume dar, die also die Eingänge zu ihrem Referenzsystem enthalten.

### Literatur

Toth, Alfred, Positive und negative Orthogonalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

## Einfriedungen bei vertikaler Exessivität

1. Einfriedungen können sowohl bei  $S^* = [S, U]$ , d.h. als Abgrenzungen innerhalb einer Menge von  $S^*$ , als auch innerhalb von  $S$  oder  $U$  auftreten. In jedem Falle aber handelt es sich hier um primär subjektreferente und daher objektpragmatisch relevante Objekte (vgl. Toth 2015). Deswegen sind die allermeisten Einfriedungen auch halboffen, denn die Halboffenheit ermöglicht die Subjekt-Zugänglichkeit der beiden Umgebungen, die eine Einfriedung zugleich trennt und verbindet. Weiter sind offene Einfriedungen, d.h. Null-Einfriedungen, nur indirekt möglich, dann nämlich, wenn die Einfriedung nicht zum exessiven Objekt, sondern zu einem benachbarten Objekt gehört.

### 2.1. Offene Einfriedungen

Im folgenden Fall gehört die beidseitige Einfriedung zu zwei benachbarten Systemen, mit denen sie jeweils 2-seitig objektabhängig ist. Daher sind beide Einfriedungen relativ zur vertikalen Exessivität der Treppe jeweils nur 1-seitig objektabhängig. Man kann dies als Definition von ontischer Pseudo-Offenheit verwenden.



Rue Lamarck, Paris

## 2.2. Halboffene bzw. halbabgeschlossene Einfriedungen



Rue du Grenier Saint-Lazare, Paris

Einfriedungen bei vertikaler Exessivität sind meistens aus praktischen Gründen mit der Form der privaten Leere iconisch. Daher ist die 2-sortige Einfriedung auf dem nachstehenden Bild interessant, da der rechte Teil iconisch zur Orientierung der Rolltreppe, der linke Teil jedoch iconisch zur Form der privaten Leere ist, wobei die Relation beider Sorten von Einfriedungen indexikalisch ist.



Rue Mabillon, Paris



Rue des Halles, Paris

### 2.3. Abgeschlossene Einfriedungen

Abgeschlossene Einfriedungen sind wegen der allgemein gültigen Subjektreferenz von Einfriedungen nur temporäre, d.h. keine stationären Objekte, wie auf dem folgenden Bild.



Rue Corbon, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Objektpragmatische Relevanz von Objektinvarianten I-XV. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Objektsemantische Vererbung

1. In Toth (2015) hatten wir ontische Vererbung eingeführt und uns dabei auf die Konstanz von Lagerrelationen an ein und denselben Systemen beschränkt. Dieser Fall, der übrigens für alle Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) durchgespielt werden könnte, gehört natürlich zur Objektsyntax (vgl. Toth 2014a). Im folgenden sei auf thematische ontische Vererbung hingewiesen, die zur Objektsemantik (vgl. Toth 2014b) gehört.

### 2.1. Objektsemantische Vererbung in 2-seitigen Umgebungen



Rue Mouffetard, Paris

## 2.2. Objektsemantische Vererbung in 1-seitigen Umgebungen



Rue Thouin, Paris

Objektsemantische Vererbung führt dazu, daß Umgebungen zu thematischen Umgebungen werden. Wir haben hier also das dem physikalischen Phänomen, daß sich Gleiches abstößt, entgegengesetzte Phänomen einer thematischen Attraktion vor uns. So gab es im V<sup>ème</sup> arrondissement in Paris vor ca. zwanzig Jahren mindestens ein Dutzend griechischer Restaurants, und dies dürfte sich auch heute nicht stark geändert haben, auch wenn auf der folgenden google-Karte gerade mal fünf eingezeichnet sind.



## Literatur

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

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

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

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

## Objektabhängigkeit bei nicht-stationären Systemen

1. Bekanntlich ist Objektabhängigkeit eine der in Toth (2013) definierten Objektinvarianten. Objektinvariante Objekte, Teilsysteme und Systeme können 0-, 1- oder 2-seitig objektabhängig sein, d.h der Begriff der Objektabhängigkeit ist immer über einem geordneten Paar  $P = \langle \Omega_i, \Omega_j \rangle$  von Objekten definiert, und die Objektabhängigkeit der beiden Elemente des Paares impliziert keineswegs den Grad der Objektabhängigkeit des anderen Elementes. So ist beispielsweise ein Hut von einem Kopf objektabhängig, aber die Umkehrung gilt nicht. Bemerkenswerterweise treten bei den im folgenden zu untersuchenden nicht-stationären Systemen im Gegensatz zu stationären Systemen keine Formen von echter 2-seitiger Objektabhängigkeit auf. Falls sie auftreten, dann handelt es sich um künstlich hergestellte Objektabhängigkeit, wie z.B. bei Doppeltraktionen von Zügen (durch Paare von Lokomotiven). Außerdem sind die verbleibenden beiden Teilsysteme der 1-seitigen und der 0-seitigen Objektabhängigkeit asymmetrisch.

### 2.1. 1-seitige Objektabhängigkeit

#### 2.1.1. 1-rädrigkeit



### 2.1.2. 2-rädrigkeit



### 2.1.3. 3-rädrigkeit

Kein Beispiel bekannt.

### 2.1.4-rädrigkeit

Diese tritt in 2 Formen auf, die sich durch die Lagerrelationen der Räder bzw. der Paarobjekte, bestehend aus Achse und Rädern, unterscheiden.





## 2.2. 0-seitige Objektabhängigkeit

### 2.2.1. 1-rädrigkeit



### 2.2.2. 2-rädrigkeit



### 2.2.3. 3-rädrigkeit

Auch hier finden wir zwei lagerrelational differenzierte Formen.





#### 2.2.4. 4-rädrigkeit

Parallel zur 4-rädrigkeit bei 1-seitiger Objektabhängigkeit tritt auch hier lage-  
relationale Differenzierung bei 0-seitiger Objektabhängigkeit auf.





## Literatur

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

## Loops als thematische Teilsysteme

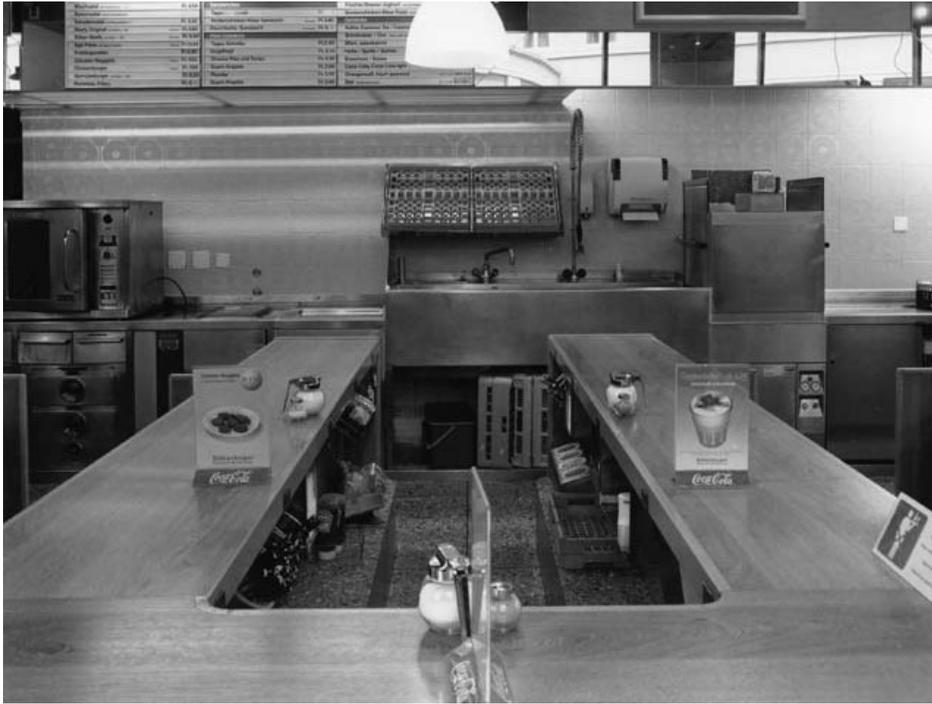
1. Loops kommen als Teilsysteme bei thematischen Systemen v.a. in der Form von Bars, in den 1950er Jahren kamen sie auch als unvollständige Loops, z.T. in Hufeisenform, anstelle von Eßtischen vor. Topologisch abgeschlossene Loops sind jedoch aus objektpragmatischen Gründen ausgeschlossen, denn wegen der Subjektdifferenzierung zwischen Gästen und Personal eines Restaurants stellen die Loop-Objekte selbst eine Art von subjektaler Kontexturgrenze dar, insofern es zwar dem Personal erlaubt ist, den Gästebereich, nicht aber den Gästen, den Personalbereich zu betreten. Wir haben hier also einen Fall von objektpragmatisch 1-seitiger Subjekt- und nicht Objektabhängigkeit vor uns.

### 2.1. Inessive Loops



Ehem. Imbißbar im Kaufhaus Nordmann, Solothurn

## 2.2. Adessive Loops



Ehem. Rest. Silberkugel, Zürich

## 2.3. Excessive Loops



Rest. Mövenpick, Zürich (1954)

## Literatur

Toth, Alfred, Subjektabhängige Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Ästhetische Relevanz der Transformation von Objektabhängigkeit

1. Lange vor Roland Barthes hatte Bense (1954) innerhalb seiner "Theorie des Obszönen" festgestellt, daß bei der Entkleidung "unmittelbare Realität an die Stelle der Mitrealität tritt, und daß die allgemeine Destruktion der Zeichenwelt in physische Realität die ästhetische Wahrnehmung in mechanische Wahrnehmung rückverwandelt. Wir sprechen vom Obszönen, wenn durch die Wahrnehmung oder durch den Ausdruck das Erotische aus dem Zustand des ästhetischen Seins in den Zustand des mechanischen Seins versetzt wird" (Bense 1982, S. 105).

2. Kleidung und Körper bilden, ontisch gesehen, ein Objektpaar, zwischen dem keineswegs 2-seitige Objektabhängigkeit besteht, denn die Kleidung bedarf des Körpers genau wie ein Hut, aber so, wie der Körper keines Huts bedarfs, bedarf er auch nur kraft von Konvention – und damit aus semiotischen, nicht aber aus ontischen Gründen – der Kleidung. Zwischen Kleidung und Körper besteht somit ontisch gesehen 1-seitige Objektabhängigkeit, und erst die Transformation dieser 1-seitigen in 2-seitige Objektabhängigkeit bewirkt die semiotische Relevanz von Kleidung, die ja keineswegs thetisch als Zeichen eingeführt wurde, denn diese ist von Bense (1967, S. 9) selbst als willentlicher Akt definiert worden. Nichts wird dadurch zum Zeichen, daß es bloß wahrgenommen ist. Bei der Kleidung hingegen bietet die Transformation der ontischen Objektabhängigkeit die Möglichkeit, die Relation zwischen Kleidung und Körper, die nun vom Objektpaar zum Paarobjekt graduiert ist, in allen drei semiotisch möglichen Objektrelationen darzustellen. Dabei wird auch dort, wo es sich nicht um transparente Vermittlung des Körpers durch Kleidung handelt, innerhalb der generativen semiosis Relation von der symbolischen über die indexikalische zur iconischen Objektrelation eine Zunahme von Hüllentransparenz sichtbar, d.h. die Kleidung bildet in ansteigendem Grade den Körper material ab. (Daß die "Models", die zur Illustration des theoretischen Teils dieses Aufsatzes ausgewählt wurden, dem Geschmack des Vfs. entsprechen und hierin also nicht der Konvention folgen, spielt für die Theorie natürlich keine Rolle.)

## 2.1. Iconische materiale Hüllentransparenz



Plus-Size Model T.T. Hayes (Copyright: Monovideotron)

## 2.2. Indexikalische materiale Hüllentransparenz



Christine Reimer (Dahoam is Dahoam, Folge 1472)

### 2.3. Symbolische materiale Hüllentransparenz



Plus-Size Model Rebecca Jahn (Photo: Martin Stadler)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

## Trägerobjekte als Teilobjekte von Paarobjekten

1. Paarobjekte sind gemäß Definition Paare von Objekten, zwischen denen eine iconische Abbildungsrelation besteht (vgl. Walther 1979, S. 122), deren ontische Entsprechung die 2-seitige Objektabhängigkeit ist (vgl. zuletzt Toth 2015a). Beispielsweise bilden Schlüssel und Schloß ein Paarobjekt, da beide Objekte voneinander abhängig sind, aber Türe und Schloß bilden kein Paarobjekt, da es erstens blinde Türen gibt und da zweitens Schlösser sich nicht nur bei Türen finden. Von 1-seitiger Objektabhängigkeit sprechen wir dann, wenn nur eines der beiden Objekte eines Objektpaares vom andern abhängig, wie z.B. bei Ring und Finger. Im Falle von ontischer Arbitrarität besteht 0-seitige Objektabhängigkeit (bzw. Objektunabhängigkeit).

2. Im folgenden geht es darum, daß Trägerobjekte Teilobjekte von Paarobjekten sein können. Sind sind es nur unter bestimmten Umständen, denn z.B. ist eine Litfaßsäule zweifellos ein Trägerobjekt, aber es bildet mit den aufgeklebten Plakaten genauso wenig ein Paarobjekt wie es der Wegweiserpfahl mit dem Wegweiser tut. Man kann zeigen, daß nur solche Trägerobjekte mit Objekten Paarobjektrelationen eingehen können, deren Objekte Randobjekte sind, d.h. Objekte, die partielle Nicht-Substanz aufweisen (vgl. Toth 2015b), wie wir es außerhalb von Paarobjekten bei allen Behältnissen finden. Z.B. ist ein Glas ein Randobjekt, das privative Leere enthält und in 1-seitiger Objektabhängigkeit von der Substanz steht, mit der die Leere aufgefüllt wird.

### 2.1. Bierdeckelständer

Ein erstes Beispiel für ein als Trägerobjekt fungierendes Objekt, das eine iconische Relation zu einem Randobjekt hat, so daß beide ein Paarobjekt bilden, bilden Bierdeckelständer. Sie treten ausschließlich horizontal auf.



Rest. Scheitlinsbüchel,  
Scheitlinsbüchelweg 10,  
9011 St. Gallen  
(Photo: Gil Huber)

2.2. Ein zweites Beispiel für ein als Trägerobjekt fungierendes Objekt, das wiederum eine iconische Relation zu einem anderen Randobjekt hat, so daß beide ein Paarobjekt bilden, bilden Papierrollenhalter. Falls sie vertikal auftreten, so sind sie zum unmittelbaren Gebrauch bestimmt, und falls sie horizontal auftreten, sind sie zum mittelbaren Gebrauch bestimmt.



## Literatur

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

Toth, Alfred, Ontische Hüllen und Objekthüllen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

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

## Thematische und athematische totalexessive Abbildungen

1. Zu den totalexessiven raumsemiotischen Abbildungen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80 f.) gehören Passagen. Diese können entweder 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig thematisch sein. Wir haben damit eine weitere abhängigkeitsbezogene semantische Objektrelation neben derjenigen der thematischen Objektabhängigkeit (vgl. zuletzt Toth 2015).

### 2.1. 0-seitig thematische Passagen



Rorschacherstr. 63, 9000 St. Gallen

## 2.2. 1-seitig thematische Passagen



Passage Louis Philippe, Paris

## 2.3. 2-seitig thematische Passagen



Neugasse-Marktplatz-Passage, 9000 St. Gallen

## Literatur

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

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit objektvermittelter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Objektabhängigkeit von Teilsystemen in Hyperbatonrelation

1. Nachdem wir in Toth (2015) gezeigt hatten, daß bei semiotischen Objekten vierfache Hyperbatonrelation möglich ist, betrachten wir im folgenden die Objektabhängigkeit thematischer Teilsysteme von systemadessiven Türräumen, wiederum anhand von Restaurants.

### 2.1. Hyperbaton 2-seitiger Objektabhängigkeit

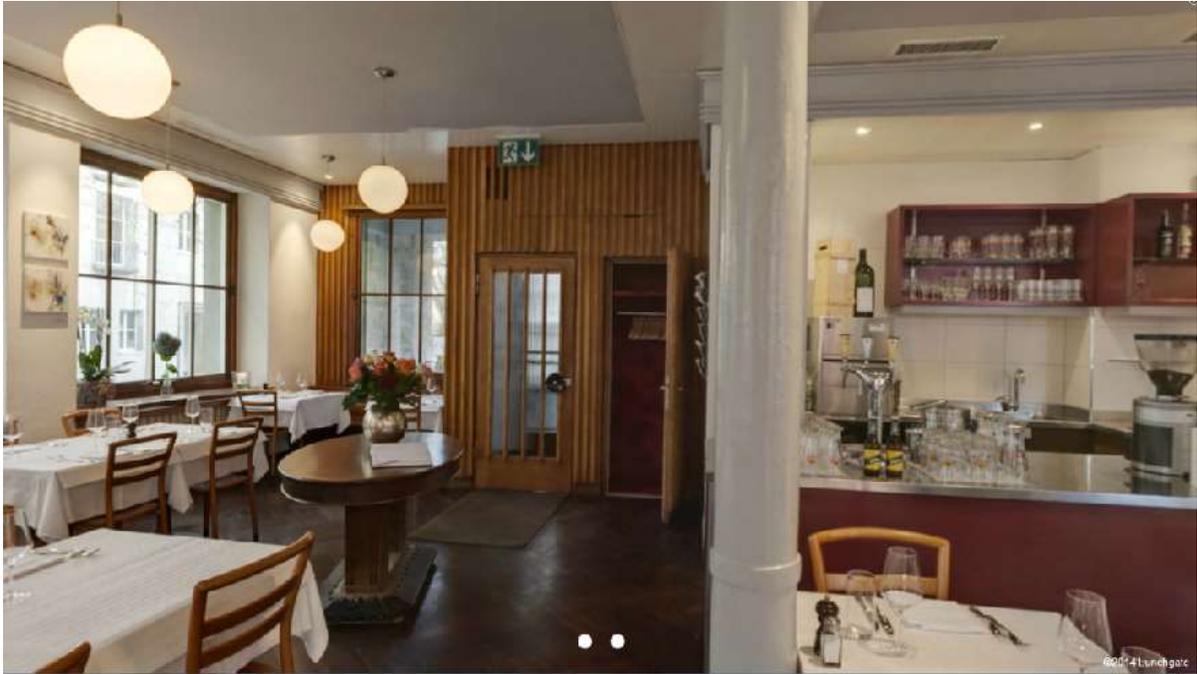
Beide Nischen sind vom Türraum 2-seitig objektabhängig, da dieser das ontische Hyperbaton erzeugt.



Rest. Rubina, Universitätstr. 56, 8006 Zürich

### 2.2. Hyperbaton 1-seitiger Objektabhängigkeit

Da der Türraum mit einer Telefonkabine verbunden ist, erzeugt er kein Hyperbaton, dennoch besteht zwischen diesem Komplex und der Nische zur Linken im Bild 1-seitige Objektabhängigkeit.



Rest. Palmhof, Universitätstr. 23, 8006 Zürich

Ebenfalls nur 1-seitige thematische Objektabhängigkeit liegt im folgenden Fall vor, da die Belegungen der Nischen zu beiden Seiten des das Hyperbaton erzeugenden Türträums thematisch verschieden sind.



Rest. Molino, Stauffacherstr. 31, 8004 Zürich

### 2.3. Hyberbaton 0-seitiger Objektabhängigkeit

Im folgenden Fall ist der Türraum selbst objektabhängig in Form eines systemadessiven orthogonales Anbaus, so daß die Nische, in welcher der Tisch zur Rechten im Bilde steht, schon aus trivialen Gründen nicht vom Türraum objektabhängig sein kann.



Rest. Frohsinn, Hauptstr. 83, 4147 Aesch BL

#### Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Objekte in Hyperbatonrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Formen offener Umgebungsadessivität

1. Bislang steht eine Typologie der Form offener Umgebungsadessivität aus (vgl. Toth 2015a). Es handelt sich hier um eine Art von frontalen Einfriedungen, die also nicht ihre Referenzsysteme eingrenzen, sondern diese von den ihnen adjazenten Systemen abgrenzen. Während somit nicht-frontale Einfriedungen Teilmengen von  $S^* = [S, U]$  und somit von  $S$  1-seitig objektabhängig sind, sind frontale Einfriedungen, da sie  $U[S^*]$  betreffen, immer 2-seitig objektabhängig, und somit gehören beide Typen von Einfriedungen verschiedenen objektsemantischen Kategorien an.

### 2.1. Linearität



Rue Henri Ginoux, Paris

## 2.2. Konvexität



Ackersteinstr. 42, 8049 Zürich

## 2.3. Konkavität

Hier ist zwischen horizontaler und vertikaler Konkavität zu unterscheiden.



19, Rue Tournefort, Paris



Hotel Rigiblick, Germaniastr. 99, 8004 Zürich

Der letztere Typus nähert sich demjenigen halboffener Tunnels (vgl. Toth 2015b).

### **Literatur**

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Offene, halboffene und abgeschlossene Tunnels. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Halbstationarität

1. Im Gegensatz zur Topologie, in der es nur offene oder abgeschlossene Mengen gibt (allerdings auch solche, die gleichzeitig offen und abgeschlossen sind), gibt es in der Ontotopologie (vgl. Toth 2015) Mengen, die offen, halboffen bzw. halbabgeschlossen und abgeschlossen sind. In der Semiotik wird hingegen zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Konnexen unterschieden (vgl. Walther 1979, S. 73 ff.). Schließlich hatten wir in Toth (2014) als weitere triadische ontische Relation diejenige zwischen Transparenz, Halbtransparenz/Halbopazität und Opazität eingeführt.

2. Im folgenden zeigen wir, daß sich offenbar auch die dichotomische Relation der Objektinvariante von Stationarität und Ambulanz als Trichotomie entpuppt, denn es gibt zusätzlich halbstationäre/halbambulante Objekte. Als Beispiel diene der Liegestuhl auf dem folgenden Bild.



Restelbergstr. 82, 8044 Zürich

Er ist streng zu scheiden von oberflächenontisch ähnlichen Objekten wie z.B. dem folgenden Anhänger.



Während der Anhänger 1-seitig objektabhängig ist, insofern er eines Wagens bedarf, an den er angehängt und von dem er bewegt wird (während der Wagen seinerseits keines Anhängers bedarf), ist der Liegestuhl 0-seitig objektabhängig, d.h. objektsyntaktisch, objektsemantisch und objektpragmatisch selbstkonsistent. Die vorderen, stationären Stützen dienen lediglich zu seiner Fixierung, die hinteren, nicht-stationären Räder hingegen dienen zu seiner leichteren Ortsverschiebung.

### **Literatur**

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

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

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

## Die Haupttypen der Orientiertheit semiotischer Objekte

1. Die Orientiertheit, eine Objektinvariante (vgl. Toth 2013), fungiert bei semiotischen Objekten primär subjektreferent, während die semiotischen Objekte selbst primär objektreferent sind. Die Orientiertheit dient also in den im folgenden präsentierten Beispielen dazu, potentielle Gäste anzulocken, und besonders bei nicht adessiv-reihigen thematischen Systemen, d.h. z.B. bei Eckhäusern, nur 1-seitig objektabhängigen oder inessiven Systemen genügt die Linearität der Objektträger der semiotischen Objekte nicht, und es kommt daher zu objektsemantisch, aber nicht objektpragmatisch redundanten Verdoppelungen (vgl. Toth 2015).

### 2.1. Linearität



Tea Room Memphis, Langstr. 119, 8004 Zürich

## 2.2. Linearität und Orthogonalität



Café Bar Favorit, Badenerstr. 256 8004 Zürich

## 2.3. Biorientation



Rest. Splügen, St. Georgenstr. 4, 9000 St. Gallen

## 2.4. Orthogonalität



Ehem. Rest. Zur Harfe, Brühlgasse 37, 9000 St. Gallen (1957)

## 2.5. Biorientation und Orthogonalität

Dieser Typus ist eine Kombination aus den Typen 2.3. und 2.4. und heute beinahe verschwunden.



Ehem. Rest. Platztor, Goliathgasse 40, 9000 St. Gallen (um 1897)

## Literatur

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

Toth, Alfred, Redundante und nicht-redundante Namen bei thematischen Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Objektgrammatik von Menus

1. Wie bereits in Toth (2014a-c) gezeigt, kann analog zu semiotischer Syntax, Semantik und Pragmatik (vgl. Toth 1997, S. 28 ff.) zwischen Objektsyntax, Objektsemantik und Objektpragmatik unterschieden werden. Objektsyntax wird als der Bereich der Lagerrelationen gerichteter Objekte bestimmt, d.h. es zählt allein deren exessive, adessive oder inessive Relation zu ihren Referenzsystemen. Objektsemantik untersucht die thematische Relevanz von gerichteten Objekten hinsichtlich ihrer drei möglichen Formen von Objektabhängigkeit zu ihren Referenzsystemen oder -umgebungen (0-, 1-, 2-seitige Objektabhängigkeit). Objektpragmatik schließlich befaßt sich mit der Subjektreferenz gerichteter Objekte, und zwar hinsichtlich der Differenzierung zwischen Sender-, Empfänger- und Beobachtersubjekt.

### 2.1. Objektsyntax

#### 2.1.1. Iconische Relation



Hackbraten mit Ei.

### 2.1.2. Indexikalische Relation



Röschti mit Spiegelei.

### 2.1.3. Symbolische Relation



Eiersalat.

## 2.2. Objektsemantik

Zu den folgenden Beispielen ist zu bemerken, daß nur Bratwurst mit Röschi ein iconisches Paarobjekt mit 2-seitiger thematischer Objektabhängigkeit bei auf Tellern servierten St. Galler Bratwürsten darstellt. Die gleichsortigen, aber anders zubereiten Pommes frites sind daher indexikalisch mit 1-seitiger thematischer Objektabhängigkeit, und die Spaghetti, die überhaupt nicht zu Bratwürsten passen, sind ontisch arbiträr und daher symbolisch mit 0-seitiger thematischer Objektabhängigkeit.

### 2.2.1. Iconische Relation



### 2.2.2. Indexikalische Relation



### 2.2.3. Symbolische Relation



### 2.3. Objektpragmatik

Auch hier sind Erläuterungen nötig. Die selbstgemachte Geburtstagstorte kann objektpragmatisch, da sie ja durch ein bestimmtes Sendersubjekt hergestellt wird, expedientell, oder, da sie für ein bestimmtes Empfängersubjekt hergestellt wird, perzipientell subjektreferentiell aufgefaßt werden. In beiden Fällen handelt es sich jedoch um ein individuelles Subjekt. Dagegen handelt es sich bei Buffets für geschlossene Gesellschaften um thematisch restringierte Teilmengen von Subjekten, während bei Selbstbedienungsrestaurants diese Restriktion aufgehoben ist, d.h. die letzteren Buffets sind relativ zu den ersteren subjektreferentiell arbiträr.

### 2.3.1. Iconische Relation



### 2.3.2. Indexikalische Relation



Rest. Paradies, Paradiesstr. 28, 9404 Rorschacherberg

### 2.3.3. Symbolische Relation



Migros-Rest. Säntispark, Wiesenbachstr. 7, 9030 Abtwil SG

#### **Literatur**

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

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

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

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

## Thematisierung von nicht-thematischen Adsystemen

1. Gärten bei Häusern, die Systeme darstellen, welche thematische Teilsysteme enthalten, können, müssen aber nicht thematische Adsysteme sein. Wegen vorhandener objektsyntaktischer 2-seitiger Abhängigkeit besteht jedoch die Tendenz, diese in eine objektsemantische, d.h. thematische Abhängigkeit zu transformieren, sie also "ontisch zu semantisieren" (vgl. Toth 2014).

2.1. Die älteste (mir) bekannte Darstellung eines Restaurationsbetriebes im Eckhaus an der Schützengasse/Gessnerallee in Zürich zeigt einen athematischen Garten vor einem thematischen Teilsystem eines ansonsten athematischen Systems.



Café Gessnerallee, Schützengasse 32, 8001 Zürich (um 1920)

2.2. Später wurde das athematische Adsystem in ein thematisches Adsystem transformiert, d.h. aus dem Vorgarten wurde ein Restaurant-Garten. Dieser weist allerdings die ontische Besonderheit auf, daß der Zugang in den athematischen Teil des Systems seit dieser ontischen Semantisierung durch das thematische Adsystem verläuft, von ihm also 1-seitig objektabhängig ist.



Rest. Gessnerallee, Schützengasse 32, 8001 Zürich

2.3. Im neuesten Bild (2014) ist zudem erkennbar, daß (erst seit dem kürzlichen Umbau?) der Hauseingang nun gleichzeitig ein Restaurant-Nebeneingang geworden ist, d.h. daß 1-seitige in 2-seitige Systemzugänglichkeit transformiert worden ist.



Rest. Schützengasse, Schützengasse 32, 8001 Zürich

## Literatur

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

## Objektgrammatik der deutschen Anomaliengrammatik<sup>2</sup>

1. Wie bereits in Toth (2014a-c) gezeigt, kann analog zu semiotischer Syntax, Semantik und Pragmatik (vgl. Toth 1997, S. 28 ff.) zwischen Objektsyntax, Objektsemantik und Objektpragmatik unterschieden werden. Objektsyntax wird als der Bereich der Lagerrelationen gerichteter Objekte bestimmt, d.h. es zählt allein deren exessive, adessive oder inessive Relation zu ihren Referenzsystemen. Objektsemantik untersucht die thematische Relevanz von gerichteten Objekten hinsichtlich ihrer drei möglichen Formen von Objektabhängigkeit zu ihren Referenzsystemen oder -umgebungen (0-, 1-, 2-seitige Objektabhängigkeit). Objektpragmatik schließlich befaßt sich mit der Subjektreferenz gerichteter Objekte, und zwar hinsichtlich der Differenzierung zwischen Sender-, Empfänger- und Beobachtersubjekt.

### 2.1. Objektsyntax

#### 2.1.1. Iconische Relation

Beispiele für iconisch-exessive objektsyntaktische Anomalien sind die von Paul Postal konstruierten semantischen Inseln.

- (11) (a) My mother<sub>i</sub>'s sister<sub>j</sub> wanted her<sub>i</sub> to live here.  
(b) \*My (maternal<sub>i</sub>) aunt<sub>j</sub> wanted her<sub>i</sub> to live here.

- (13) (a) Mary has blonde hair<sub>i</sub> and the fetishist wants to caress it<sub>i</sub> for hours.  
(b) \*Mary is a blonde and the fetishist wants to caress it for hours.

#### 2.1.2. Indexikalische Relation

Beispiele für indexikalisch-adessive objektsyntaktische Anomalien findet man bei falscher Präfigierung, Suffigierung und Zirkumfigierung.

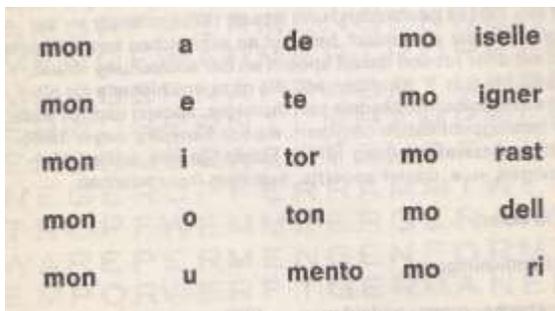
heb-en                    \*hob-en  
\*ge-heb-t                \*ge-heb-en                \*ge-hob-t                ge-hob-en  
  
lob-en                    \*leb-en

<sup>2</sup> Vgl. Alfred Toth, Anomaliengrammatik des Deutschen. Tucson 2011.

ge-lob-t	*ge-lob-en	*ge-leb-t	*ge-leb-en
leb-en	*loben		
ge-leb-t	*ge-leben	*ge-lob-t	*ge-lob-en
tob-en	*teb-en		
*ge-teb-t	*ge-teb-en	ge-tob-t	*ge-tob-en

### 2.1.3. Symbolische Relation

Beispiele für falsche symbolisch-inessive objektsyntaktische Fälle findet man v.a. in der konkreten Poesie, wo die Linearität von Texten aufgelöst ist. Ein Beispiel für lineare inessive Anomalie stellen die falschen Morphemtrennungen im folgenden Gedicht dar.

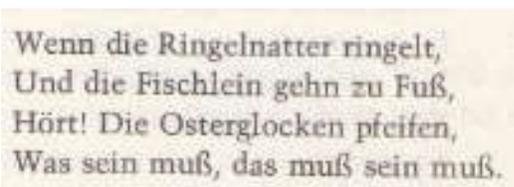


Konrad Balder Schöffelen, aus: Eugen Gomringer (Hrsg.), konkrete poesie. Stuttgart 1972, S. 131

## 2.2. Objektsemantik

### 2.2.1. Iconische Relation

Durch iconisch fungierende Rekurrenz bestimmter Morpheme werden im folgenden Nonsense-Gedicht Karl Valentins falsche 2-seitige semantische Objektabhängigkeiten erzeugt.



Wenn die Reblaus rebiglauselt,  
Und das Dünnbier ist zu dünn,  
Billige Heimat sei begrüßet,  
Mei Vater war a Weanerin.

Aus: Karl Valentin, Gesammelte Werke. Hrsg. v. Michael Schulte. 4. Aufl. München 1990, S. 171.

### 2.2.2. Indexikalische Relation

Geradezu ein Paradebeispiel für Verletzung 1-seitiger semantischer Objekt-abhängigkeit stellt der folgende Ausschnitt aus einem Dialog Karl Valentins dar.

KELLNER: Bitte sehr – also zweimal Makkaroni mit Schinken.  
VATER: Naa, oamal.  
KELLNER: So, nur einmal.  
PEPPERL: Ja, für an jeden – eine.  
KELLNER: Also dann doch zwei Portionen.  
VATER: Nein, nein – eine – aber für zwei.  
KELLNER: Ja, wollen Sie jetzt eine oder zwei?  
PEPPERL: Nein, ich möcht nur eine.  
KELLNER: Ja, dann wollen Sie doch zwei?  
VATER: Nein, eine für uns zwei.  
KELLNER: Sie meinen eine Doppelportion.  
VATER: Ja, eine einfache Doppelportion.  
KELLNER: Zum Donnerwetter, soll ich jetzt eine oder zwei Portionen bringen?  
VATER: Jetzt bringst oane und schwingst dich, sonst kann sein ...  
KELLNER: Ich bringe Ihnen jetzt eine Portion. *Geht schimpfend ab.* Das ist eine nette Bagage, die wissen nicht, was sie wollen, die sollen doch woanders hingehen, in eine Bauernwirtschaft, das ist ja furchtbar.

Aus: Karl Valentin, Gesammelte Werke. Hrsg. v. Michael Schulte. 4. Aufl. München 1990, S. 332.

### 2.2.3. Symbolische Relation

Totale Diskohärenz von Texten fungiert ontisch betrachtet symbolisch, da nicht nur die Zeichen, sondern vor allem die von ihnen bezeichneten Objekte und Ereignisse im folgenden Text arbiträr sind, so daß paarweise 0-seitige semantische Objektabhängigkeit vorliegt.

Der Feind hatte hier wieder einmal die Rechnung ohne den Wirt gemacht. – Die Stadt war verraten – ein fünfundsechzigjähriger Bursche namens Hopfenzupfer, von Beruf Huber, hatte sich nächtlicherweile in einem Grammophontrichter versteckt, somit das ganze Gespräch des Feindes belauscht und demselben wieder alles verheimlicht und erzählt. Als am andern Morgen der warme Westwind föhnartig über die Dächer der alten Residenzstadt wehte, verkündete ein Husarenbläser die Übergabe der Stadt, und zwar in schwäbischem Dialekt. Stolz und voll Ingrimms liefen die Bürger wirt durcheinander, und am Vormittag des 15. Mai veranstaltete man zugunsten des Überfalles eine polizeiliche Razzia, bei der nicht weniger als eineinhalb Gefangene (Vater und Sohn) in unsere Hände fielen. – Der Jubel wollte keinen Anfang nehmen, als zehn Volksschulklassen (zusammen fünfzig Kinder) aus voller Kehle sangen: „Nun sei bedankt, mein lieber Schwan.“ – Als dieses Lied verklungen war, kam wieder Leben in die Bude, vielmehr in die Stadt. Vielhundert Jahre später hatte die lange Zeit die Kriegswunden zugeheilt, und kein Mensch in ganz Ringelberg spricht heute mehr von diesen Tagen zu jener Zeit.

Aus: Karl Valentin, Gesammelte Werke. Hrsg. v. Michael Schulte. 4. Aufl. München 1990, S. 50.

## 2.3. Objektpragmatik

### 2.3.1. Iconische Relation

Ein herrliches Beispiel für Anomalie von Ich-Referenz ist:

"Als wir ausgestiegen waren, lief er [Karl Valentin, T.A.] nochmals zum Zug zurück, streckte sich und sah durch mehrere Coupéfenster ins Wageninnere. "Haben Sie wa vergessen?", rief ich. "I hab mi nur überzeugen wollen, ob i scho ausg'stiegen bin" (Valentin ap. Gusti Brunauer-Brug, Passiert is was. München 1959).

### 2.3.2. Indexikalische Relation

Verwechslung von Ich- und Du-Referenz ist das Thema von Hoffmanns "Klein Zaches".

"Balthasar griff herab nach dem Kleinen, ihm aufzuhelfen, und berührte dabei unversehens sein Haar. Da stiess der Kleine einen gellenden Schrei aus, dass es im ganzen Saal widerhallte und die Gäste erschrocken auffuhren von ihren

Sitzen. Man umringte den Balthasar und fragte durcheinander, warum er denn um des Himmels willen so entsetzlich geschrien" (E.T.A. Hoffmann, Klein Zaches, genannt Zinnober).

### 2.3.3. Symbolische Relation

Im folgenden, ebenfalls dem "Klein Zaches" entnommenen Textausschnitt wird die Verwechslung von Ich- und Du-Subjektreferenz auf die Er-Subjektreferenz in der Gestalt des Professors Mosch Terpin ausgedehnt.

“Als sie eintraten, stand der Professor Mosch Terpin allein in der Mitte, die Instrumente noch in der Hand, womit er irgendein physikalisches Experiment gemacht, starres Staunen im Gesicht. Die ganze Gesellschaft hatte sich um den kleinen Zinnober gesammelt, der, den Stock untergestemmt, auf den Fussspitzen dastand und mit stolzem Blick den Beifall einnahm, der ihm von allen Seiten zuströmte. Man wandte sich wieder zum Professor, der ein anderes sehr artiges Kunststückchen machte. Kaum war er fertig, als wiederum alle, den Kleinen umringend, riefen: ‘Herrlich – vortrefflich, lieber Herr Zinnober!’. – Endlich sprang auch Mosch Terpin zu dem Kleinen hin und rief zehnmals stärker als die übrigen: ‘Herrlich – vortrefflich, lieber Herr Zinnober!’” (E.T.A. Hoffmann, Klein Zaches, genannt Zinnober).

## Literatur

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

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

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

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

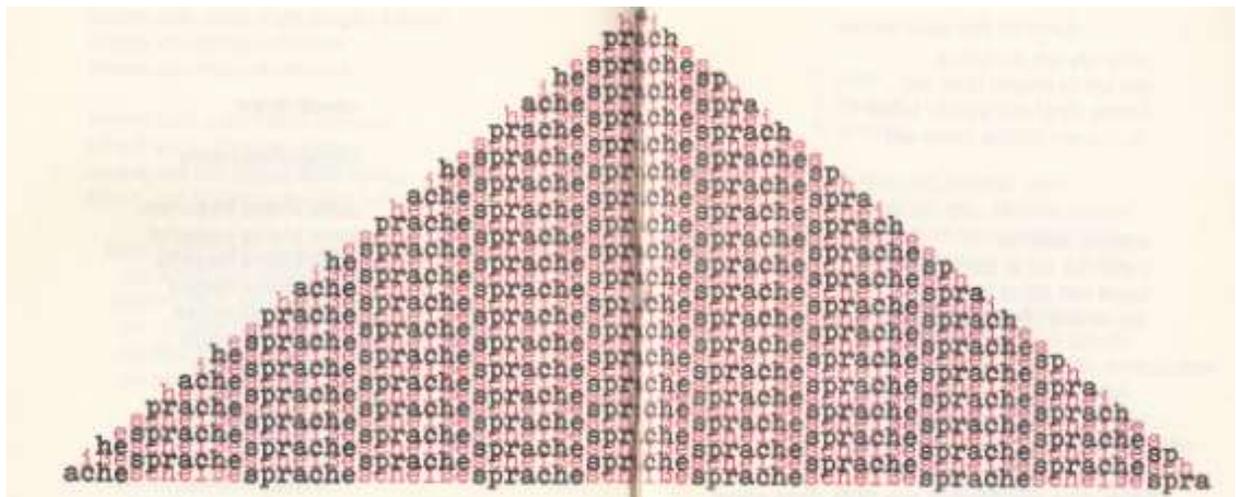
## Objektgrammatik konkreter Texte

1. Wie bereits in Toth (2014a-c) gezeigt, kann analog zu semiotischer Syntax, Semantik und Pragmatik (vgl. Toth 1997, S. 28 ff.) zwischen Objektsyntax, Objektsemantik und Objektpragmatik unterschieden werden. Objektsyntax wird als der Bereich der Lagerrelationen gerichteter Objekte bestimmt, d.h. es zählt allein deren exessive, adessive oder inessive Relation zu ihren Referenzsystemen. Objektsemantik untersucht die thematische Relevanz von gerichteten Objekten hinsichtlich ihrer drei möglichen Formen von Objektabhängigkeit zu ihren Referenzsystemen oder -umgebungen (0-, 1-, 2-seitige Objektabhängigkeit). Objektpragmatik schließlich befaßt sich mit der Subjektreferenz gerichteter Objekte, und zwar hinsichtlich der Differenzierung zwischen Sender-, Empfänger- und Beobachtersubjekt.

### 2.1. Objektsyntax

#### 2.1.1. Iconische Relation

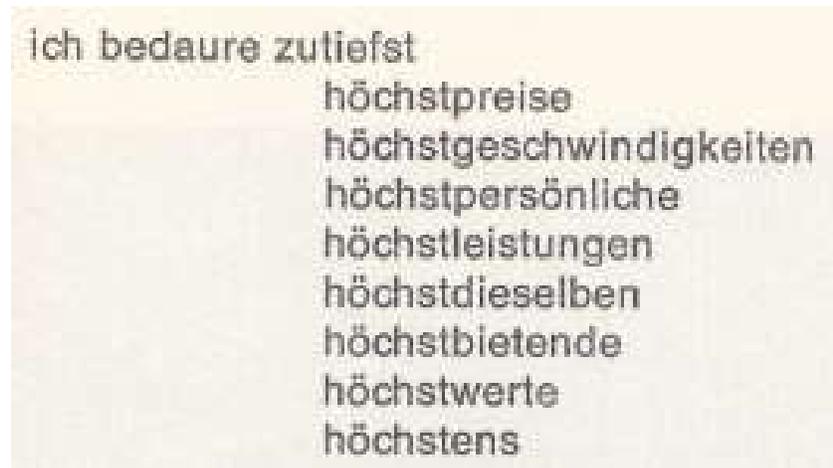
Iconische Exessivität liegt vor vermöge der zwischen die Rekurrenzen von "sprache" geschriebenen Wörter "heiße scheiße".



Konrad Balder Schöffelen, raus mit der sprache

### 2.1.2. Indexikalische Relation

Die folgende Anordnung der direkten Objekte ist indexikalisch-adessiv.

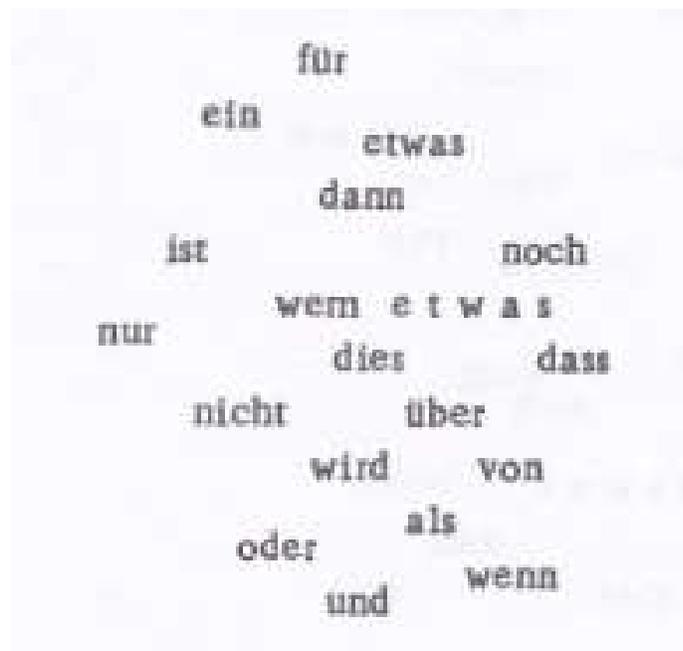


ich bedaure zutiefst  
höchstpreise  
höchstgeschwindigkeiten  
höchstpersönliche  
höchstleistungen  
höchstdieselben  
höchstbietende  
höchstwerte  
höchstens

Konrad Balder Schöffelen, raus mit der sprache

### 2.1.3. Symbolische Relation

Im folgenden Gedicht sind alle im "Textraum" nicht-linear geordneten Wörter paarweise inessiv-symbolisch.



für  
ein etwas  
dann  
ist noch  
nur wem etwas  
dies dass  
nicht über  
wird von  
oder als  
und wenn

Max Bense, vielleicht zunächst wirklich nur

## 2.2. Objektsemantik

### 2.2.1. Iconische Relation

Das wohl bekannteste Beispiel, das überdies keiner Erläuterung bedarf, soll hier nicht fehlen. Es zeigt 2-seitige thematische Objektabhängigkeit, welche die ontische Bedingung für die semantisch-materiale Autologie darstellt.



Reinhard Döhl, Apfel

### 2.2.2. Indexikalische Relation

1-seitige semantische Objektabhängigkeit liegt vor im folgenden Text, der darüber hinaus auch objektsyntaktisch indexikalisch fungiert.

und ändern  
 und änder  
 und ände  
 und änd  
 und än  
 und ä  
 und  
 und  
 un  
 u

n  
 ni n  
 nic rn  
 nich ern  
 nicht dern  
 nichts ndern  
 nichts ändern  
 nichts s ändern  
 nichts se d ändern  
 nichts sei nd ändern  
 nichts seinund ändern  
 nichts sein und ändern

Ludwig Gosewitz, Gesammelte Texte

### 2.2.3. Symbolische Relation

0-seitige Objektabhängigkeit liegt vor im folgenden visuellen Gedicht Hansjörg Mayers.



## 2.3. Objektpragmatik

### 2.3.1. Iconische Relation

Da Max Bense das Werk Gertrude Steins in sympathetische Nähe zur Konkreten Poesie gestellt hatte, kann man als Paradebeispiel für Ich-deiktische Subjektanomalie die von Gertrude Stein geschriebene "Autobiography of Alice B. Toklas" anführen.

### 2.3.2. Indexikalische Relation

Verletzung von Du-deiktischer Referenz liegt vor in der folgenden Liste von Imperativen und Nicht-Imperativen.

imperative		
aale!	finte!	kirche!
asche!	flintel!	kastel!
ase!	finnel!	katze!
alge!	foße!	kotzel!
ammel!	femel!	klaue!
affe!	felgel!	kasse!
	feile!	kehle!
bache!		kuhle!
bandel!	grille!	krücke!
birnel!	galle!	krake!
binse!	gasse!	kunde!
bemme!	gosse!	kaldaunel!
bolle!	goschel!	
bulle!	geigel!	lefze!
budel!	genosse!	lake!
brosche!	goethe!	leichel!
burschel!		lude!
behörde!	hexel!	leisel!
bense!	hasel!	lurchel!
	hose!	lucke!
circe!	hode!	lockel!
	heidel!	latte!

daune!	hüle!	
dippe!	hefe!	mücke!
dose!	hippe!	memme!
dogge!	hure!	muse!
delle!		möse!
	ilse!	möve!
ente!	immel!	malve!
erde!	jude!	meute!
erle!	jade!	molke!
elfe!	jauchel!	muffe!
else!	jause!	mieze!
echsel!	jolle!	macke!
	jecke!	merdel!
feige!		
ferse!	kutschel!	noppel!

Konrad Balder Schäuffelen, raus mit der sprache

### 2.3.3. Symbolische Relation

Obwohl man Herbert Achternbuschs Werk nicht zur Konkreten Poesie zählt, nähert sich der folgende Text dieser sowohl formal als auch inhaltlich. Er enthält eine vollständige Ich-, Du- und Er-deiktische Anomalie und darüber hinaus eine Anomalie von Verletzung der logischen Differenz zwischen Er-Subjekt und Es-Objekt.

AUTOR  
 Autor!  
 NOAH  
 Und diese Wolke ist deine Frau, aha,  
Autorin wird sie heißen.  
 AUTOR  
 Haha! Noah, du bist ein Tor! Ich bin der  
Autor, doch dieses ist ein Auto.  
 NOAH  
 Auto – ich werd nicht schlau. Autor  
 Ist die Frau? Auto ist gleich Mann?  
 AUTOR  
 Iwo! Die Frau vom Klo heißt auch nicht  
Chlor. Rett mich und ich rett dich!

Herbert Achternbusch, Wind

## Literatur

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

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

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

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

## Thematische Objektabhängigkeit bei Paarobjekten

1. Paarobjekte wurden ursprünglich von Bense als Paare künstlicher Objekte eingeführt, zwischen denen eine iconische Abbildungsrelation besteht (vgl. Walther 1979, S. 122). In Toth (2015) war schließlich gezeigt worden, daß in den von Bense angegebenen Beispielen (Schlüssel und Schloss, Achse und Rad usw.) ontisch 2-seitige Objektabhängigkeit vorliegen muß. Im folgenden wird nun jedoch demonstriert, daß 2-seitige Objektabhängigkeit zwar hinreichende, aber nicht notwendige Bedingung für ontische Paarobjekte darstellt, d.h. daß sowohl die im folgenden präsentierten iconischen, indexikalischen als auch symbolischen Kombinationen von Betteinbauten in Hotels tatsächlich Paarobjekte und nicht bloße Objektpaare darstellen.

### 2.1. Iconische Paarobjekte

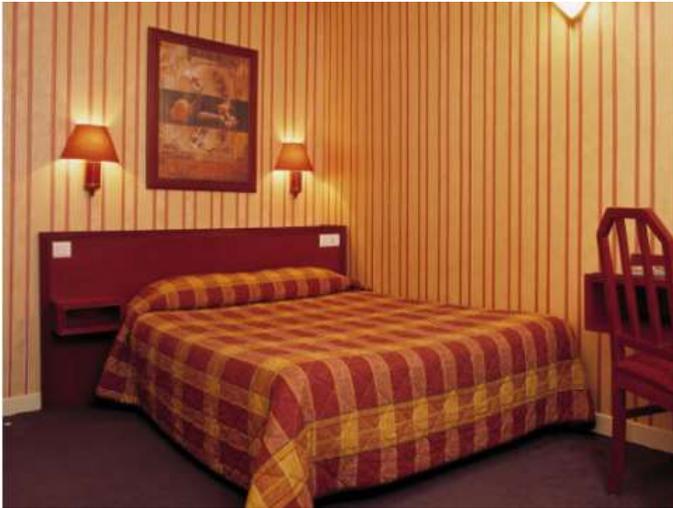
In diesem Fall besteht zwischen den Objekten der Paare 2-seitige Objektabhängigkeit.



Hôtel Maison du Pré, 88 rue de Maubeuge, 75010 Paris

## 2.2. Indexikalische Paarobjekte

In diesem Fall besteht zwischen den Objekten der Paare 1-seitige Objektabhängigkeit.



Hôtel Maison du Pré, 88 rue de Maubeuge, 75010 Paris

## 2.3. Symbolische Paarobjekte

Hier liegt natürlich der Trivialfall von Paaren mit leerem 2. Objekt vor, d.h. es liegt (trivialerweise) 0-seitige Objektabhängigkeit und damit ontische und semiotische Arbitrarität vor.



Hôtel Montmartre, 4 Rue de Clignancourt, 75018 Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Raumsmeiotische Abbildungen bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

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

## Thematische Objektabhängigkeit bei Objektpaaren

1. Da in Toth (2015) nachgewiesen wurde, daß 2-seitige Objektabhängigkeit bei Paarobjekten ontisch hinreichende, aber nicht notwendige Bedingung ist, so daß also zwischen iconischen, indexikalischen und symbolischen Abbildungsrelationen zwischen den Objekten in Paaren unterschieden werden kann, untersuchen wir im folgenden die Abhängigkeitsverhältnisse bei Objektpaaren, d.h. bei nicht-intrinsisch zusammengehörigen Paaren von Objekten.

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Eine solche besteht z.B. zwischen den drei Sorten von Gläsern auf dem folgenden Bild. Diese sind allerdings als Randobjekte thematisch und damit semantisch 2-seitig objektabhängig von der Substanz, die in ihre privative Leere eingefüllt wird.



Händeliweg 18, 8044 Zürich

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Während Messer und Gabel ein Paarobjekt mit 2-seitiger Objektabhängigkeit bilden, bilden weder Messer und Löffel noch Gabel und Löffel ein Paarobjekt, allerdings bilden sie ein 1-seitig objektabhängiges Objektpaar vermöge ihrer thematischen und damit objektsemantischen Zusammengehörigkeit.



Hotel Uto Kulm, 8143 Uetliberg (Photo: Tagesanzeiger, 18.10.2013)

## 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Wie bereits in 2.2. bemerkt, sind Objektpaare, zwischen denen 2-seitige Objektabhängigkeit besteht, per definitionem Paarobjekte.



Rest. da Pippo, Herdernstr. 56, 8004 Zürich

## Literatur

Toth, Alfred, Thematische Objektabhängigkeit bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Iconische Abbildungstypen bei Paarobjekten

1. Im Anschluß an Toth (2015a, b) wird zwischen objektvermittelten und nicht-objektvermittelten Abbildungen unterschieden. Die ersteren, nicht aber die letzteren lassen sich ferner durch alle drei ontischen Möglichkeiten von Objektabhängigkeit subkategorisieren.

### 2.1. Objektvermittelte Abbildung

#### 2.1.1. 2-seitige Objektabhängigkeit



Hotel Sunnehus, Sonneggstr. 17, 8006 Zürich

#### 2.1.2. 1-seitige Objektabhängigkeit



Rest. Alhambra, Löwengasse 1, 9000 St. Gallen

### 2.1.3. 0-seitige Objektabhängigkeit



Grossmannstr. 14a, 8049 Zürich

### 2.2. Nicht-objektvermittelte Abbildung

Solche Objekte sind bereits vorgegeben iconisch, allerdings nicht in Objektreferenz innerhalb eines Paares von Objekten, sondern zwischen dem Objekt und einem Subjekt, d.h. sie bilden heterogene Paarrelationen, zwischen denen natürlich dennoch iconische Abbildung besteht.



Albisriederstr. 86, 8003 Zürich



Dufourstr. 90, 8008 Zürich

### **Literatur**

Toth, Alfred, Thematische Objektabhängigkeit bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Thematische Objektabhängigkeit bei Objektpaaren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Objektsemantische Verselbständigung

1. Üblicherweise werden zwei thematische Systeme, die objektsyntaktisch abhängig sind, gerne auch objektsemantisch voneinander abhängig gemacht (vgl. Toth 2015), z.B. dann, wenn ein nicht-thematischer Garten eines gemischt-thematischen Systems, welches ein Restaurant als thematisches Teilsystem enthält, zum Biergarten thematisiert wird. Im folgenden zeigen wir das Gegenteil dieser objektsyntaktisch-objektsemantischen Abhängigkeit: die ontische Verselbständigung, die durch Reduktion von objektsemantisch 2-seitiger (evtl. über 1-seitige) zu 0-seitiger Objektabhängigkeit abläuft, und zwar auch dann, wenn weiterhin 2-seitige objektsyntaktische Abhängigkeit konstant ist.

2.1. Das älteste erhaltene Bild des heute als Vorderer Stern bekannten Wurstgrills am Zürcher Bellevue zeigt einen thematischen Biergarten, der von seinem ebenfalls thematischen Referenzsystem sowohl objektsyntaktisch als auch objektsemantisch 2-seitig abhängig ist.



Hotel Goldener Stern, Theaterstr. 22, 8001 Zürich (um 1900)

2.2. Dieses System mitsamt seinem Adsystem wurde vermutlich um 1930 zum ersten Mal substituiert, und die objektsyntaktisch 2-seitige Objektabhängigkeit wurde trotz Nullsubstitution und thematischer Restitution konstant gehalten. Allerdings gilt dies nicht für die ursprüngliche objektsemantische 2-seitige

Objektabhängigkeit, denn der Wurstgrill war nun semantisch 0-seitig vom Restaurant abhängig.



Rest. Vorderer Stern, Theaterstr. 22, 8001 Zürich (2012)

2.3. Die neueste Entwicklung mit der kürzlichen zweiten Systemsubstitution hat allerdings neben der objektsyntaktischen auch die objektsemantische 2-seitige Abhängigkeit von thematischem Adsystem und Referenzsystem insofern eliminiert, als der Wurstgrill nun in exessiver Teilsystemrelation zu seinem Referenzsystem steht, d.h. jegliche Objektabhängigkeit ist nun aufgehoben.



Rest. Vorderer Stern, Theaterstr. 22, 8001 Zürich (2015)

## Literatur

Toth, Alfred, Thematisierung von nicht-thematischen Adsystemen. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Elemente der allgemeinen Objektgrammatik

1. Wie bereits in Toth (2014a-c) gezeigt, kann analog zu semiotischer Syntax, Semantik und Pragmatik (vgl. Toth 1997, S. 28 ff.) zwischen Objektsyntax, Objektsemantik und Objektpragmatik unterschieden werden. Objektsyntax wird als der Bereich der Lagerrelationen gerichteter Objekte bestimmt, d.h. es zählt allein deren exessive, adessive oder inessive Relation zu ihren Referenzsystemen oder -Umgebungen. Objektsemantik untersucht die thematische Relevanz von gerichteten Objekten hinsichtlich ihrer drei möglichen Formen von Objektabhängigkeit von ihren Referenzsystemen oder -umgebungen, d.h. 0-, 1- oder 2-seitige Objektabhängigkeit. Objektpragmatik schließlich befaßt sich mit der Subjektreferenz gerichteter Objekte, und zwar hinsichtlich der Differenzierung zwischen Sender-, Empfänger- und Beobachter- bzw. Ich-, Du- und Er-Subjekt.

2. Nach dieser Bestimmung der Objektgrammatik haben wir also

	↗	Exessivität (ex)
Objektsyntax	→	Adessivität (ad)
	↘	Inessivität (in)
	↗	2-seitige Objektabhängigkeit (2)
Objektsemantik	→	1-seitige Objektabhängigkeit (1)
	↘	0-seitige Objektabhängigkeit (0)
	↗	Ich-Referenz (Ich)
Objektpragmatik	→	Du-Referenz (Du)
	↘	Er-Referenz (Er)

Kürzen wir wie in Klammern beigefügt ab, so können wir eine der semiotischen Matrix (vgl. Bense 1975, S. 35) isomorphe ontische Matrix konstruieren.

$$\begin{pmatrix} \text{ex} & \text{ad} & \text{in} \\ 2 & 1 & 0 \\ \text{Ich} & \text{Du} & \text{Er} \end{pmatrix} \cong \begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

3. Allerdings kann die für Zeichenrelationen der Form

$$\text{ZR} = (3.x, 2.y, 1.z)$$

geltende trichotomische Inklusionsordnung

$$x \cong y \cong z$$

für Objekte nicht gelten, da z.B. ein Er-Subjekt sämtliche übrigen ontischen Teilrelationen beobachten kann, während  $*(3.3 \ 2.3 \ 1.1) \dots *(3.3 \ 2.1 \ 1.1)$  gegen die Inklusionsordnung verstoßen und daher nicht Teilmengen der 10 peircebenschen Zeichenrelationen sind. Diese hingegen sind eine Teilmenge aller durch Selbstabbildung von  $P = (1, 2, 3)$  in sich, d.h.  $P \times P$ , erzeugbaren  $3^3 = 27$  semiotischen Relationen, und vermöge Isomorphie müssen also die Objektrelationen diesen 27 semiotischen Relationen und nicht den 10 Zeichenrelationen isomorph sein.

$$(\text{ex}, 2, \text{Ich}) \cong (3.1, 2.1, 1.1)$$

$$(\text{ex}, 2, \text{Du}) \cong (3.1, 2.1, 1.2)$$

$$(\text{ex}, 2, \text{Er}) \cong (3.1, 2.1, 1.3)$$

$$(\text{ex}, 1, \text{Ich}) \cong (3.1, 2.2, 1.1)$$

$$(\text{ex}, 1, \text{Du}) \cong (3.1, 2.2, 1.2)$$

$$(\text{ex}, 1, \text{Er}) \cong (3.1, 2.2, 1.3)$$

$$(\text{ex}, 0, \text{Ich}) \cong (3.1, 2.3, 1.1)$$

$$(\text{ex}, 0, \text{Du}) \cong (3.1, 2.3, 1.2)$$

$$(\text{ex}, 0, \text{Er}) \cong (3.1, 2.3, 1.3)$$

-----

(ad, 2, Ich)	≡	(3.2, 2.1, 1.1)
(ad, 2, Du)	≡	(3.2, 2.1, 1.2)
(ad, 2, Er)	≡	(3.2, 2.1, 1.3)
(ad, 1, Ich)	≡	(3.2, 2.2, 1.1)
(ad, 1, Du)	≡	(3.2, 2.2, 1.2)
(ad, 1, Er)	≡	(3.2, 2.2, 1.3)
(ad, 0, Ich)	≡	(3.2, 2.3, 1.1)
(ad, 0, Du)	≡	(3.2, 2.3, 1.2)
(ad, 0, Er)	≡	(3.2, 2.3, 1.3)

-----

(in, 2, Ich)	≡	(3.3, 2.1, 1.1)
(in, 2, Du)	≡	(3.3, 2.1, 1.2)
(in, 2, Er)	≡	(3.3, 2.1, 1.3)
(in, 1, Ich)	≡	(3.3, 2.2, 1.1)
(in, 1, Du)	≡	(3.3, 2.2, 1.2)
(in, 1, Er)	≡	(3.3, 2.2, 1.3)
(in, 0, Ich)	≡	(3.3, 2.3, 1.1)
(in, 0, Du)	≡	(3.3, 2.3, 1.2)
(in, 0, Er)	≡	(3.3, 2.3, 1.3)

### Literatur

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

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

- Toth, Alfred, Objektadjunktion als Syntax der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a
- Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b
- Toth, Alfred, Objektpragmatische Patterns. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

## Objektrelationen und Objektabhängigkeit bei Paarobjekten und Objektpaaren

1. Die von Bense ap. Walther (1979, S. 122) gegebenen Beispiele für "Anpassungsiconismus" (Achse und Rad), "Ähnlichkeitsiconismus" (Porträt und Person) und "Funktionsiconismus" (Schalter und Stromkreis) stellen, iconische Relationen dar, die durch den vollständigen Objektbezug in Form von dyadischen Paarmrelationen ((2.1), (x.y)), d.h. mit  $(x.y) \in \{(2.1), (2.2), (2.3)\}$ , repräsentierbar sind. Ganz anders, sowohl hinsichtlich der Objektrelationen als auch ihrer Objektabhängigkeit, verhalten sich jedoch die von den Paarobjekten zu unterscheidenden Objektpaare.

### 2. Paarobjekte

Sie zeichnen sich, wie bereits gesagt, dadurch aus, daß sie Abbildungen der Form

$$\Omega_i, \Omega_j \rightarrow_{(2.1)} [\Omega_i, \Omega_j]$$

sind. Ferner sind sie per definitionem 2-seitig objektabhängig.

#### 2.1. Iconische Paarobjekte

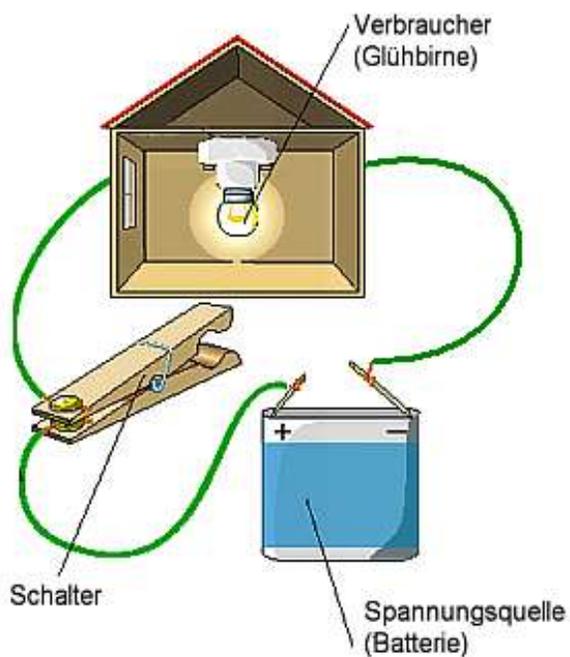


## 2.2. Indexikalische Paarobjekte



Alexa Maria Surholt. Aus: Alles Klara. Folge: Im Namen des Vaters (ARD, 10.10.2013)

## 2.3. Symbolische Paarobjekte



Schalter und Stromkreis

### 3. Objektpaare

Anders als bei Paarobjekten, sind für Objektpaare weder iconische Abbildungen zwischen den Objekten noch 2-seitige Objektabhängigkeit notwendig.

#### 3.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Löffel und Messer, wie auf dem folgenden Bild, sind Beispiele für 0-seitig objektabhängige Objekte. Allerdings induziert die Suppe als drittes Objekt eine 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen dem Löffel und der Suppe, so daß beide ein Paarobjekt bilden, das jedoch nicht-iconisch ist.



Hier liegt also eine Abbildung der Form

$$\Omega_i, \Omega_j \rightarrow_{(2,x)} [[\Omega_i, \Omega_j] = f[\Omega_k]] \text{ (mit } x \in \{1, 2, 3\})$$

vor, d.h. die Objektabhängigkeit ist funktional von einem dritten Objekt abhängig, Löffel und Suppe sind also ontisch nicht selbstkonsistent wie es die Paarobjekte sind.

### 3.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Hingegen besteht zwischen Hut und Kopf zwar eine iconische Abbildungsrelation, aber nur eine 1-seitige Objektabhängigkeit, insofern der Hut zwar des Kopfes, der Kopf aber nicht des Hutes bedarf, um ontisch vollständig zu sein.



### 3.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Beim Objektpaar Messer und Gabel liegt wiederum eine Abbildung der Form

$$\Omega_i, \Omega_j \rightarrow_{(2,x)} [[\Omega_i, \Omega_j] = f[\Omega_k]] \text{ (mit } x \in \{1, 2, 3\})$$

vor, aber obwohl nun beide Objekte 2-seitig objektabhängig sind, bedürfen auch sie, d.h. genauso wie die in 3.1 und 3.2 behandelten Fälle, eines drittes Objektes. Ferner ist weder die Abbildung zwischen Messer und Gabel noch diejenige zwischen ihnen und dem jeweils dritten Objekt iconisch, wie das bei 3.2. unter den Objektpaaren sowie bei allen in Kap. 2. behandelten Paarobjekten der Fall ist.



Eine Zusammenfassung gibt folgende Übersicht

	sem. Abbildung	Objektabhängigkeit
Paarobjekte	$((2.1), \{(2.1), (2.2), (2.3)\})$	2-seitig
Objektpaare	$(2.1), (2.2), (2.3)$	0-, 1-, 2-seitig,

wobei 1- und 2-seitige Objektabhängigkeit bei Objektpaaren eine Transformation der Abbildung

$$\Omega_i, \Omega_j \rightarrow_{(2.1)} [\Omega_i, \Omega_j]$$

zur Abbildung

$$\Omega_i, \Omega_j \rightarrow_{(2.x)} [[\Omega_i, \Omega_j] = f[\Omega_k]] \text{ (mit } x \in \{1, 2, 3\})$$

erfordert.

## Literatur

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

## Besonderheiten zu Paarobjekten und Objektpaaren

1. In Toth (2015) hatten wir folgende ontisch-semiotischen Differenzen zwischen Paarobjekten und Objektpaaren festgestellt:

	sem. Abbildung	Objektabhängigkeit
Paarobjekte	$((2.1), \{(2.1), (2.2), (2.3)\})$	2-seitig
Objektpaare	$(2.1), (2.2), (2.3)$	0-, 1-, 2-seitig,

wobei 1- und 2-seitige Objektabhängigkeit bei Objektpaaren eine Transformation der Abbildung

$$\Omega_i, \Omega_j \xrightarrow{(2.1)} [\Omega_i, \Omega_j]$$

zur Abbildung

$$\Omega_i, \Omega_j \xrightarrow{(2.x)} [[\Omega_i, \Omega_j] = f[\Omega_k]] \text{ (mit } x \in \{1, 2, 3\}\text{)}.$$

Obwohl also zwar jedes Paarobjekt ein Objektpaar ist, die Umkehrung dieses Satzes jedoch nicht gilt, gibt es Fälle, bei denen eine klare Unterscheidung aus ontischen oder metasemiotischen Gründen problematisch ist.

### 1. Schloß und Schloß

Bekanntlich fallen im Deutschen die Zeichen für das Paarobjekt [Schlüssel, Schloß] und für eine spezielle Form von Burg, wo also weder ein Paarobjekt noch ein Objektpaar vorliegt, zusammen. Im ersten Fall ist ein Schloß das attrahierende Objekt eines Paares, dessen attrahiertes Objekt ihm iconisch adaptiert wird, d.h. vermöge 2-seitiger Objektabhängigkeit zwischen beiden Objekten ist keines von beiden selbstständig existenzfähig.



Hadwigstr. 6, 9000 St. Gallen

Dagegen bedarf im zweiten Fall ein Schloß keiner ontischen Ergänzung, es ist ontisch selbstkonsistent und daher 0-seitig objektabhängig. Allerdings gibt es kein Objektpaar, welches zwischen dem 2-seitig objektabhängigen Paarobjekt und dem 0-seitig objektabhängigen Objekt als 1-seitiges vermitteln würde.



Weißes Schloss, 8002 Zürich (Photo: Wikipedia)

## 2. Stecker und Steckpfahl

Diese im deutschen zwar durch Zusammensetzung auseinander gehaltenen, jedoch ebenfalls homonymen Zeichen (vgl. hamb. Platt Steker "Stecker; Steckpfahl"), sind jedoch ontisch völlig von dem Homonymen-Paar "Schloß" und "Schloß" verschieden. Während die Steckdose wie das Schloß das attrahierende und der Stecker wie der Schlüssel das attrahierte Objekt im Paarobjekt [Stecker, Steckdose] ist (vgl. franz. fiche femelle vs. fiche mâle),



stellt der Steckpfahl ein attrahiertes Objekt dar, zu dem kein attrahierendes Objekt vorgegeben existiert, sondern das nachgegeben attrahierte Objekt wird dazu benutzt, um mit Hilfe eines dritten Objektes (einem Hammer) das attrahierende Objekt erst zu kreieren. [Steckpfahl, Steckloch] stellt somit ein durch die ontische Differenz von Vor- und Nachgegebenheit differenziertes Paarobjekt und kein Objektpaar dar, da die 2-seitige Objektabhängigkeit durch die weitere ontische Differenz zwischen substantiellem Attrahierenden und privativem Attraktor im gleichen Sinne wie zwischen den "weiblichen" Objekten Schloß und Buchse und den "männlichen" Objekten Schlüssel und Stecker induziert wird.



## Literatur

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

## Objektabhängigkeit bei einfachen und doppelten Adsystemen

1. Im folgenden beschränken wir uns auf lineare ontische Strukturen, d.h. die Existenz von Adsystemen setzt Exessivität voraus. Wie zu zeigen ist, gibt es alle drei Formen von Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2015) sowohl bei einfachen als auch bei doppelten Adsystemen.

### 2.1. Einfaches Adsystem

#### 2.1.1. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue Alexandre Parodi, Paris

#### 2.1.2. 1-seitige Objektabhängigkeit



Rue Falguière, Paris

### 2.1.3. 2-seitige Objektabhängigkeit



Rue Chardon Lagache, Paris

### 2.2. Doppeltes Adsystem

#### 2.2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue Louis Braille, Paris

(Die beiden Bilder sind nebeneinander aufgenommen.)



Rue Louis Braille, Paris

### 2.2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit



Rue du Théâtre, Paris

### 2.2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit



Rue des Mûriers, Paris

#### Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit und Korrespondenz adessiver Adsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Gradation subjektaler und objektaler ontischer Freiheit

1. Ontische Freiheit hängt über die beiden in Toth (2013) definierten Objektinvarianten der Detachierbarkeit und der Objektabhängigkeit (vgl. zuletzt Toth 2015) mit den drei ontischen Lagerrelation der Exessivität, Adessivität und Inessivität zusammen. Im folgenden wird gezeigt, daß subjektale Freiheit im gleichen Maße ansteigt bzw. absteigt wie es objektale Freiheit tut, d.h. daß die beiden ontisch differenzierbaren Formen von thetischer Freiheit (vgl. Toth 2014) gekoppelt sind.

2. Bei Kiosken sinkt die Objektabhängigkeit der thematischen Teilsysteme mit der Gradation von Exessivität > Adessivität > Inessivität, und im selben Maße steigt die subjektale Freiheit an, diese Kioske zu benutzen.

### 2.1. Exessive Kioske



Toblerplatz, 8044 Zürich

## 2.2. Adessive Kioske



Eugen Huber-Straße, 8048 Zürich

## 2.3. Inessive Kioske



Steinenring/Spalenring, Basel

3. Der nächste Schritt nach der maximalen Aufhebung der Objektabhängigkeit ist deren Substitution durch Subjektabhängigkeit, d.h. die Ersetzung inessiver Kioske durch ebenfalls inessive Automaten. Man kann hier zeigen, daß die konverse Gradation von Inessivität > Adessivität > Exessivität wiederum mit

zunehmender objektaler Objektabhängigkeit sinkende subjektale Freiheit nach sich zieht.

### 3.1. Inessive Automaten

Das folgende historische Beispiel, das die Adjazenz eines inessiven Kiosks und eines inessiven Automaten zeigt, ist besonders schön, da der Automat auch dann benutzbar ist, wenn der Kiosk geschlossen ist, da der Kiosk 2-seitig, der Automat aber nur 1-seitig subjektabhängig ist.



Rorschacherstraße, 9000 St. Gallen (1964)

### 3.2. Adessive Automaten



Letzigraben 111, 8047 Zürich

### 3.3. Excessive Automaten



Rest. Schwarzer Engel, Engelgasse 22, 9000 St. Gallen (Photo: Gil Huber)

#### Literatur

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

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

Toth, Alfred, Auf dem Weg vom Objekt zum Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Logische Funktoren und ontische Objektabhängigkeit

1. In Toth (2015) hatten wir ontische Negativität durch die drei ontisch-logischen Kategorien des Sowohl-Als-Auch, des Entweder-Oder und des Weder-Noch klassifiziert. Im folgenden wird gezeigt, daß sich diese Kategorien auf logische Wahrheitwertfunktoren zurückführen und bijektiv auf die drei Formen von ontischer Objektabhängigkeit abbilden lassen.

### 2.1. Ontisch-logisches Sowohl-Als-Auch

Im folgenden Bild gehört die Einfriedung sowohl zum System zur Linken als auch zum System zur Rechten.



Augustenstraße, Stuttgart

Diese Einfriedung stellt somit eine logische Konjunktion mit dem zugehörigen Wahrheitwertfaktor  $WWF = (W, F, F, F)$  dar. Ontisch liegt 2-seitige Objektabhängigkeit vor.

## 2.2. Ontisch-logisches Entweder-Oder

Ontisch ergibt sich wegen der für sie relevanten Seitigkeit eine Links-Rechts-Differenz.



Reinsburgstraße, Stuttgart



Reuchlinstraße, Stuttgart

Logisch liegt hier also Kontravalenz mit dem zugehörigen Wahrheitswertfunktorkontravalenz  $WWF = (F, W, W, F)$  vor. Ontisch liegt 1-seitige Objektabhängigkeit vor.

### 2.3. Ontisch-logisches Weder-Noch



Reinsburgstraße, Stuttgart

Logisch liegt hier Rejektion mit dem zugehörigen Wahrheitswertfunktorkontravalenz  $WWF = (F, F, F, W)$ , also der Reflexion des WWF der Konjunktion vor. Ontisch handelt es sich um 0-seitige Objektabhängigkeit.

3. Wir bekommen somit

Konjunktion	$(WFFF) = R(FFFW)$	2-Objektabhängigkeit
Kontravalenz	$(FWWF) = V((WFFF), (FFFW))$	1-Objektabhängigkeit
Rejektion	$(FFFW) = R(WFFF)$	0-Objektabhängigkeit

Während also Konjunktion und Rejektion in einer Reflexionsrelation stehen, steht Kontravalenz in einer Vermittlungsrelation zu beiden. Wegen Bijektion gilt dies, was ontisch direkt nachprüfbar ist, auch für Objektabhängigkeit, da 1-seitige Objektabhängigkeit zwischen 2- und 0-seitiger vermittelt.

## Literatur

Toth, Alfred, Kontexturierung ontischer Negativität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

### Ontische Konjunktion, Kontravalenz und Rejektion

1. In Toth (2015a, b) war nachgewiesen worden, daß die ontisch-logischen Sowohl-Als-Auch, Entweder-Oder- und Weder-Noch-Relationen einerseits durch die logischen Funktionen der Konjunktion, Kontravalenz und Rejektion darstellbar sind und andererseits eine Bijektion zwischen ihnen und ontischer 2-, 1- und 0-seitiger Objektabhängigkeit besteht. Die ontische Differenzierung ist jedoch sehr viel komplexer, besonders im Falle von 2- und 0-seitiger Objektabhängigkeit.

#### 2.1. Ontische Konjunktion

##### 2.1.1. 1-teiliger Abschluß



Rotebühlstraße, Stuttgart

### 2.1.2. 2-teiliger Abschluß



Reinsburgstraße, Stuttgart

### 2.2. Ontische Kontravalenz

#### 2.2.1. Linksseitiger Abschluß



Reinsburgstraße, Stuttgart

## 2.2.2. Rechtsseitiger Abschluß



Reuchlinstraße, Stuttgart

## 2.3. Ontische Rejektion

### 2.3.1. Unvermitteltheit



Reinsburgstraße, Stuttgart

## 2.3.2. Vermitteltheit

### 2.3.2.1. 1-seitige Vermitteltheit

Diese kann natürlich sowohl rechts- als auch linksseitig auftreten.



Reinsburgstraße, Stuttgart

### 2.3.2.2. 2-seitige Vermitteltheit

Da hier im Gegensatz zur 1-seitigen Vermitteltheit 3 und nicht nur 2 Umgebungen vorliegen, kann die vermittelnde (mittlere) Umgebung von den beiden anderen wiederum objektabhängig oder nicht-objektabhängig sein.

### 2.3.2.2.1. Objektabhängige Vermitteltheit



Hasenbergstraße, Stuttgart

### 2.3.2.2.2. Nicht-objektabhängige Vermitteltheit



Hasenbergstraße, Stuttgart

## Literatur

Toth, Alfred, Kontexturierung ontischer Negativität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Logische Funktoren und ontische Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Determinationsrelationen

1. Neben der Objektabhängigkeit, die nach Toth (2015) auf allen drei objektgrammatischen Ebenen, d.h. auf der objektsyntaktischen, der objektsemantischen und der objektpragmatischen Ebene in der Form von 2-, 1- und 0-seitiger Objektabhängigkeit existiert und somit im Rahmen der Systemdefinition  $S^* = [S, U]$  natürlich sowohl Systeme (S) als auch Umgebungen (U) betrifft, empfiehlt es sich, als weitere objektgrammatische Relation diejenige der Determination einzuführen. Beispielsweise kann man zwar nicht behaupten, ein Haus determiniere seinen Garten oder der Garten determiniere sein Haus, obwohl zwischen beiden 2-seitige Objektabhängigkeit besteht, aber eine Nummer der Form "39a" stellt eine Determinationsrelation zwischen der determinierten Nummer "39" als System und dem Zeichendeterminans "a" als Umgebung dar, und auch hier besteht natürlich 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen dem System mit der Nummer 39 und demjenigen mit der Nummer 39a, da beide Systeme eine gemeinsame Umgebung besitzen müssen.

### 2. Determinationsrelationen bei Zahlen

Mit Hilfe von Determinationsrelationen kann man Ziffern und (aus ihnen zusammengesetzte) Zahlen unterscheiden. Ziffern sind demnach Systeme, für die  $S^* = S$  gilt, d.h. sie haben leere Ränder und stellen somit 0-seitige Determinationsrelationen dar.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Dagegen sind Zahlen Systeme, für die  $S^* \neq S$  gilt und deren Ränder die den Systemen zugrunde liegenden 10-er-Potenzen sind

10 = (10 ← 0)

11 = (10 ← 1)

...

19 = (10 ← 9).

Diese Form von Determinationsrelation ist 1-seitig, da die Ziffern die Zahlen determinieren, denn falls 2-seitige Determinationsrelation vorläge, könnten Paare von Zahlen wie

12 – 21

13 – 31

...

89 – 98

nicht mehr unterschieden werden.

## 2. Determinationsrelationen bei Zeichen

Subzeichen sind definiert als Teilmengen kartesischer Produkte von  $P = (1, 2, 3)$  in sich selbst, d.h.

$P \times P \supset \langle x.y \rangle$  mit  $x, y \in P$ ,

allerdings ist  $x$  der triadische Hauptwert und  $y$  der trichotomische Stellenwert, so daß hier wie bei Zahlen 1-seitige Determinationsrelation

$S = \langle x. \leftarrow .y \rangle$

vorliegt. Ebenfalls wie für Zahlen der Form  $(xy) \neq (yx)$  gilt, so gilt für Zeichen  $\langle x.y \rangle \neq \langle y.x \rangle$ , sofern  $x \neq y$  ist.

## 3. Determinationsrelationen bei Objekten

2-seitige Determinationsrelationen treten erst bei Objekten auf. Man vergleiche die beiden folgenden Brückenhäuser. Das erste Brückenhaus ist 2-seitig objektabhängig von seinen Umgebungen



Wismar (aus: SOKO Wismar, 15.10.2014).

Das zweite Brückenhaus ist 2-seitig objektabhängig von seinen adjazenten Systemen



Altstetterstr. 152, 8048 Zürich.

In beiden Fällen liegt ferner 2-seitige Determinationsrelation dar, im ersten Fall zwischen einem System und zwei Umgeungen, im zweiten Fall zwischen drei Systemen. Man betrachte nun allerdings das folgende weitere Brückenhaus.



Albisriederstr. 265, 8047 Zürich

Hier liegt nun zwar ebenfalls 2-seitige Objektabhängigkeit, aber nur 1-seitige Determinationsrelation vor, da das Brückenhaus nur vom System zu seiner Rechten, nicht aber von demjenigen zu seiner Linken zugänglich und daher rechts-offen, aber links-abgeschlossen ist.

### **Literatur**

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

## Determination und Objektabhängigkeit

1. Der vorliegende Beitrag dient dazu, die in Toth (2015) eingeführte Determinationsrelation von der bisher innerhalb der Ontik einzig verwendeten Objektabhängigkeitsrelation zu unterscheiden und anhand von Beispielen zu illustrieren.

2.1. Im folgenden Fall liegt 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen dem Adsystem und seinem Referenzsystem vor, aber 0-seitige Determination vor.



Rue Laurence Savart, Paris

2.2. Auf dem nächsten Bild liegen zwei je 1-seitige Adsysteme mit je 0-seitiger Determination, aber paarweiser 2-seitiger Determination vor, insofern der Anbau links und das Tor rechts zusammen einen S\*-Abschluß erzeugen.



Rue Alexandre Parodi, Paris

2.3. Die beiden folgenden Bilder unterscheiden sich ontisch, aber nicht relativ zu ihrer Objektabhängigkeit und Determination. In beiden Fällen determinieren zwei je 1-seitig objektabhängige und 0-seitig determinierende Adsysteme ein drittes (mittleres) Adsystem, das jedoch nicht nur 2-seitig objektabhängig, sondern auch 2-seitig determiniert ist.



Rue des Mûriers, Paris



Rue des Plantes, Paris

### **Literatur**

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

## Determination, Nachbarschaft, Umgebung

1. Nachbarschaften sind, wie sie in Toth (2014) definiert wurden, Umgebungen, die in näherer thematischer Distanz zu ihren Referenzsystemen stehen. Die in Toth (2015a) eingeführte Determinationsrelation erlaubt es nun, Nachbarschaften als determinative Umgebungen einzuführen. Zur Vereinfachung der (in Toth 2015b behandelten) Differenz zwischen Determination und Objektabhängigkeit behandeln wir im folgenden Menü, bei denen apriori zwischen allen Teilen eines 3-teiligen Systems der Form  $S^* = [S, U_1, U_2]$  paarweise 2-seitige Objektabhängigkeit besteht. Damit reduziert sich das Problem auf die Bestimmung, ob  $U_1 = N$  oder  $U_2 = N$  ist.

2.1. Bratwurst mit Zwiebelsauce und Rösti ist ein Tellergericht, bei dem die paarweise 2-seitige Objektabhängigkeit mit 2-seitiger Determination zwischen der Wurst als System und der Sauce als Nachbarschaft korrespondiert.



2.2. Dagegen folgt aus der Nachbarschaftsrelation zwischen einer Umgebung und einem System auch bei 2-seitiger Objektabhängigkeit nicht notwendig eine 2-seitige Determination, wie der Kontrast zwischen den beiden folgenden Beispielen zeigt.

2.2.1. Beim Kalbgeschnetzelten "Zürcher Art" (Zürigschnätzlets) ist die Pilzrahmsauce ebenfalls Nachbarschaft zum System des Fleisches und selbstverständlich in 2-seitiger Objektabhängig von ihm, aber es besteht nur 1-seitiger Determination.



2.2.2. 1-seitige Determination zwischen geschnetzeltem Kalbfleisch und Sauce ermöglicht es, daß das System hier, anders als bei der Bratwurst, bei der die Zwiebelsauce obligat ist, auch mit einer anderen Sauce, im folgenden Beispiel mit einer Curry-Sauce, als Nachbarschaft auftreten kann. Ferner impliziert dieser Umgebungswechsel den weiteren Umgebungswechsel, insofern in diesem Fall Reis statt Kartoffeln serviert werden müssen.



2.3. Abschließend behandeln wir noch einen Fall, bei dem in  $S^* = [S, U_1, U_2]$  beide Umgebungen oder eine von beiden  $\emptyset$  sein kann, d.h. es besteht hier

natürlich nur dann die vorausgesetzte 2-seitige Objektabhängigkeit, wenn das System des Cervelat mindestens eine Umgebung besitzt.

### 2.3.1. Cervelat

Hier liegt der triviale Fall einer doppelten  $\emptyset$ -Umgebung vor, daher gibt es auch keine Determination und damit keine Nachbarschaft.



### 2.3.2. Cervelat mit Brot

Das Brot ist nun allerdings keine optionale, sondern eine obligate Umgebung, zwischen der und der Wurst als System trotz 2-seitiger Objektabhängigkeit jedoch keine Determination vorliegt, und zwar deshalb nicht, weil das Brot als einzige Umgebung keine Nachbarschaft sein kann.



### 2.3.3. Cervelat mit Brot und Senf

Beim sog. "Waldfest" wird nun die zweite Umgebung, der Senf, zur determinierenden Nachbarschaft. Man beachte, daß auch hier – wie in allen behandelten Fällen – die nachbarschaftlich fungierende Umgebung trotz paarweiser 2-seitiger Objektabhängigkeit aller drei Teile von  $S^*$  nur mit dem System, niemals aber mit beiden Umgebungen in Nachbarschaftsrelation treten kann.



D.h. daß weder der Senf aufs Brot geschmiert noch die Zwiebelsauce im ersten Beispiel zur Rösti gegessen werden kann.

#### Literatur

Toth, Alfred, Umgebungen und Nachbarschaften bei Menus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

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

## Konstante Objektdetermination mit variabler Objektabhängigkeit

1. Unsere Untersuchung von Determinations- und Objektabhängigkeitsrelation bei Menus in Toth (2015) war ein Beispiel für variable Determination bei konstanter Objektabhängigkeit – denn bei Menus sind Systeme und Umgebungen immer mindestens 1-seitig objektabhängig, ausgenommen sind lediglich dekorative Zusätze, die nicht-eßbar (z.B. die Chinesenschirmchen, die früher auf Coupes zu finden waren) oder sogar eßbar (die von den Gästen stets auf den Tellern zurückgelassenen Tomatenschnitze und Petersilie-Zweiglein) sein können. Bemerkenswerterweise stellt das Besteck, mit dem Menus gegessen werden – und die deshalb zusammen fernerhin ein Paarobjekt mit semiotischer Abbildungsrelation bilden (vgl. Walther 1979, S. 122) – ein Beispiel für die konverse Relation dar, d.h. ein System mit konstanter Determination bei variabler Objektabhängigkeit.

2. Das folgende Bild zeigt eine klassische Besteckordnung.



Photo: [www.lecker.de](http://www.lecker.de)

### 2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Messer und Gabel sind die einzigen Paarobjekte, zwischen denen 2-seitige Objektabhängigkeit besteht. Darunter fallen also sämtliche sortig differenzierter Paare von Messern und Gabeln.

### 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Messer und Löffel, Löffel und Gabel, Teller und Trinkglas sind 1-seitig objektabhängig, da man z.B. kein Messer braucht, um eine Suppe auszulöffeln, aber auch keinen Löffel, um ein Steak zu zerschneiden. Stellt man sich auf den traditionellen Standpunkt, daß während des Essens nicht getrunken werden soll, sind Teller und Gläser sogar 0-seitig objektabhängig.

### 2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

0-seitig objektabhängig sind in Sonderheit alle sortig differenzierten Objekte unabhängig von ihrer inhärenten Objektabhängigkeit, d.h. es ist z.B. ein Fischmesser von einem Steakmesser oder dem Messer für die Butterröllchen 0-seitig objektabhängig, dasselbe gilt für die gleichsortigen Gabeln, Teller und Gläser.

3. Dennoch sind sämtliche Objekte, unabhängig von ihrer Objektabhängigkeit, wie bereits gesagt, paarweise 2-seitig determiniert, da die Besteckordnung ein System bildet, das semiotisch nicht nur abgeschlossen, d.h. dicentisch, sondern vollständig, d.h. argumentisch ist. Wird also ein Objekt aus dem System entfernt oder ihm hinzugefügt, so hört damit das System auf zu existieren. Dem widerspricht nicht die Tatsache, daß verschiedene Besteckordnungen für verschiedene Gerichte existieren, d.h. daß Besteckordnungen thematisch sein können. Selbst in Fällen, wo bei 2-seitiger Objektabhängigkeit ein Paarobjekt aus einem Nicht-Null- und einem Null-Objekt besteht, so steht das Null-Objekt immer noch in 2-seitiger Objektabhängigkeit zum Nicht-Null-Objekt, z.B. bei Spaghetti, die zwar mit einer Gabel, aber korrekterweise ohne Messer gegessen werden. Während also Objektabhängigkeit eine objektinhärente Eigenschaft ist, ist Determination nicht-objektinhärent, sondern eine konventionelle und d.h. durch Subjekte bestimmte Eigenschaft. Es wird also z.B. nie Hüte geben, die selbständig, d.h. ohne Köpfe existieren können, genauso wenig wie es Köpfe

geben wird, die von der Natur mit Hüten ausgestattet sind. Es ist also Köpfen inhärent, daß sie keiner Hüte bedürfen, aber Hüten inhärent, daß sie Köpfen bedürfen, um ontisch vollständig zu sein. Wird ein Hut jedoch z.B. zum Markenzeichen für ein Subjekt, dann liegt 2-seitige Determination zwischen einem Objekt und einem Subjekt bei immer noch 1-seitiger Objektabhängigkeit vor.

### **Literatur**

Toth, Alfred, Determination, Nachbarschaft, Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Logische Funktoren und Objektabhängigkeit

1. In Teil I (Toth 2015) hatten wir bereits ontische Konjunktion, Kontravalenz und Rejektion untersucht. Obwohl der Nachweis der ontischen Korrespondenz der übrigen logischen Funktoren teilweise erhebliche Probleme bereitet, werden im folgenden sieben weitere Entsprechungen vorgeschlagen. Die restlichen sechs logischen Funktoren (aus der Menge der 16 dyadischen Funktoren) scheinen innerhalb der Ontik nicht sinnvoll anwendbar zu sein.

### 2.1. Ontische Postsektion

Logische WWF = [FWFF].

Metasemiotische Umschreibung: das Eine ohne das Andere.

Vgl. die folgende ontische Symmetrie-Differenz zwischen den Heizkörpern auf den beiden folgenden Bildern.



Frohburgstr. 180, 8057 Zürich



Kleinriehenstr. 111, 4058 Basel

2.2. Ontische Präsektion

Logische WWF = [FFWF].

Metasemiotische Umschreibung: das Andere ohne das Eine.

Vor dem in 2.1. dargestellten ontischen Kontrast vgl. das folgende Bild.



Bruderholzallee 191, 4059 Basel

### 2.3. Ontische Disjunktion

Logische WWF = [WWWF].

Die ontischen Entsprechungen folgenden unmittelbar aus 2.1. und 2.2.

### 2.4. Ontische Implikation

Logische WWF = [WFWW].

Metasemiotische Umschreibung: das Eine nicht ohne das Andere.

Im folgenden kann entweder der Vorbau oder die Einfriedung das Eine oder das Andere ontisch gesetzt werden.



Paris, Rue des Plantes

### 2.5. Ontische Replikation

Logische WWF = [WWFW].

Metasemiotische Umschreibung: das Andere nicht ohne das Eine.

Egal, ob im Beispiel der Implikation in 2.4. der Vorbau oder die Einfriedung als das Eine oder das Andere ontisch gesetzt wurde, die Verteilung von 1 Vorbau zu 2 Einfriedungen ist im folgenden Beispiel konvers, d.h. das Eine und das Andere haben die ontischen Plätze getauscht, so wie es W und F in den

ungleichen Wertkombinationen für P und N in den WWF für die Implikation und Replikation getan haben.



Rue des Mûriers, Paris

## 2.6. Ontische Exklusion

Logische WWF = [FWWW].

Metasemiotische Umschreibung: höchstens Eines.

Als Beispiel kann bei exessiven Referenzsystemen die Asymmetrie bei thematischen Vorbauten dienen, die aus (nicht-ontischen) Gründen 1-seitig sind, vgl. die beiden folgenden, sich nur in der Reichweite unterscheidenden, Bilder.



Rue Mabillon, Paris

## 2.7. Ontische Äquivalenz

Logische WWF = [WFFW].

Metasemiotische Umschreibung: beides oder keines.

Die besten ontischen Entsprechungen scheinen mir thematische Systeme zu sein, die ontische Hyperbata darstellen, wobei das das Hyperbaton bewirkende Objekt selbst thematisch oder nicht-thematisch sein kann, vgl. daher die beiden folgenden Bilder.



Rue de la Pépinière, Paris



Rue de Montyon, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Logische Funktoren und ontische Objektabhängigkeit (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Definition von Objektabhängigkeit durch ontische Tableaux

1. Mit Hilfe der in Toth (2015) eingeführten Tableaux kann man auf bequeme Weise die Objektinvariante der Objektabhängigkeit definieren. Im folgenden gehen wir von Paaren von Objekten und damit von der Teilmenge der Peanozahlen  $P = \{0, 1\}$  aus.

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

0	$\emptyset$	1	$\emptyset$	$\emptyset$	0	$\emptyset$	1
1	$\emptyset$	0	$\emptyset$	$\emptyset$	1	$\emptyset$	0

Beispiele sind Trinkglas und Messer.



### 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

(0)	$\emptyset$	(1)	$\emptyset$	$\emptyset$	(0)	$\emptyset$	(1)
$\emptyset$	(1)	$\emptyset$	(0)	(1)	$\emptyset$	(0)	$\emptyset$

Beispiele sind Hut und Kopf. Während der Hut eines Kopfes bedarf, um sinnvoll zu sein, bedarf umgekehrt der Kopf natürlich keines Hutes. Man beachte, daß in jedem geordneten Paar  $P = \langle 0, 1 \rangle$  entweder 0 oder 1 1-seitig objektabhängig sein kann.



### 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

0	∅	1	∅	∅	0	∅	1
∅	1	∅	0	1	∅	0	∅

Beispiele sind Messer und Gabel (nicht aber z.B. Messer und Löffel oder Gabel und Löffel).



### Literatur

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

## Addition ontischer Tableaux

1. Zur Einführung in ontische Tableaux vgl. Toth(2015a).

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

0	$\emptyset$	1	$\emptyset$	$\emptyset$	0	$\emptyset$	1
1	$\emptyset$	0	$\emptyset$	$\emptyset$	1	$\emptyset$	0
A		B		C		D	
A + B =				1	0		
	0	0	B + C =	0	1		
A + C =	1	1					
	0	1	B + D =	1	1	C + D =	$\emptyset$ 1
A + D =	1	0		0	0		$\emptyset$ 1

### 2.2. 2-seitige Objektabhängigkeit

0	$\emptyset$	1	$\emptyset$	$\emptyset$	0	$\emptyset$	1
$\emptyset$	1	$\emptyset$	0	1	$\emptyset$	0	$\emptyset$
A		B		C		D	
A + B =	1	$\emptyset$					
	$\emptyset$	1					
A + C =	0	0	B + C =	1	0		
	1	1		1	0		
	0	1	B + D =	1	1	C + D =	$\emptyset$ 1
A + D =	0	1		0	0		1 $\emptyset$

2.3. Bei 1-seitiger Objektabhängigkeit hängen die Summen-Tableaux von dem abhängigen Glied in jedem geordneten Paar  $P = \langle 0, 1 \rangle$  ab.

Für die Addition ontischer Tableaux gelten somit die Gesetze der Körperaddition, die auch für semiotische Matrizen gültig sind (vgl. Toth 2006, S. 50 ff.). Von besonderem Interesse dürften diejenigen Summen sein, die keine  $\emptyset$ -Stellen mehr aufweisen, d.h. bei denen alle vier Werte eingebettet sind, die wir bislang nur bei doppelt eingebetteten Systemen, d.h. solchen, die gleichzeitig sub- bzw. superordinativ und prä- bzw. postpositiv sind, angetroffen haben (vgl. Toth 2015b).

### **Literatur**

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006

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

Toth, Alfred, Zur formalen Darstellung doppelt eingebetteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Objektabhängigkeit logisch 2-wertiger Dichotomien

1. Die Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2013) ist eine objektsemantische Eigenschaft von Paarobjekten und Objektpaaren (vgl. Toth 2014), und sie tritt ontisch nur in solchen 2-tupeln von Objekten auf, bei denen mindestens ein Objekt künstlich ist im Sinne der Definition Benses (vgl. Walther 1979, S. 122 f.). Beispielsweise sind Messer und Gabel 2-seitig objektabhängig, da das eine Objekt ohne das andere nicht sinnvoll ist. Wie man an diesem Beispiel sieht, setzt also nicht einmal 2-seitige Objektabhängigkeit notwendig eine iconische Abbildungsrelation zwischen den Objekten von 2-tupeln voraus, die Objektpaare sind, während sie bei Paarobjekten notwendig ist, vgl. Schlüssel und Schloß, Stecker und Steckdose oder Achse und Rad. Hingegen sind Kopf und Hut 1-seitig objektabhängig, da zwar der Hut des Kopfes, nicht aber der Kopf eines Hutes bedarf. Schließlich sind Messer und Löffel oder Gabel und Löffel 0-seitig objektabhängig, da sie zwar zusammen benutzt werden können (Gabel und Löffel etwa beim Spaghettinessen), aber nicht müssen (die Suppe wird nicht mit einer Gabel und das Fondue nicht mit einem Löffel gegessen). Im folgenden untersuchen wir die drei möglichen Formen von Objektabhängigkeit nicht bei ontischen Objekten, sondern bei den 2-wertigen Basisdichotomien von Erkenntnisrelationen, die ihnen zugrunde liegen, d.h. bei der logischen Dichotomie von Position und Negation, der erkenntnistheoretischen von Objekt und Subjekt und der semiotischen von Objekt und Zeichen.

### 2.1. Objektabhängigkeit der logischen Dichotomie

Die beiden Werte der 2-wertigen logischen Dichotomie

$$L = [P, N]$$

sind per definitionem 2-seitig objektabhängig, da ein zwischen P und N vermittelnder dritter Wert durch das Gesetz des Ausgeschlossenen Dritten ausdrücklich verboten wird. Da somit ein leerer Rand zwischen P und N besteht und die beiden Werte durch den Negationsoperator ausgetauscht werden können, sind P und N bloße Spiegelbilder von einander und daher gegenseitig objektabhängig. Von besonderem Interesse ist jedoch, daß diese Feststellungen

für die weiteren, mit L isomorphen 2-wertigen Dichotomien nicht gilt, d.h. daß die (syntaktische) Isomorphie unabhängig von der (semantischen) Objektabhängigkeit ist.

## 2.2. Objektabhängigkeit der 2-wertigen erkenntnistheoretischen Dichotomie

Für die mit L isomorphe Erkenntnisrelation

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

gilt zwar das für  $L = [0, 1]$  Gesagte, insofern das erkenntnistheoretische Objekt die logische Objektposition und das erkenntnistheoretische Subjekt die logische Subjektposition vertritt, d.h. also

$$0 \cong \Omega$$

$$1 \cong \Sigma$$

gilt, aber, wie Günther 1976, S. 249 ff.) festgestellt hatte, ist es möglich, Vermittlungen zwischen  $\Omega$  und  $\Sigma$  in der Form des subjektives Objektes einerseits und des objektiven Subjektes andererseits einzuführen, d.h. es gibt zwischen  $\Omega$  und  $\Sigma$  einen nicht-leeren Rand  $R = [\Omega\Sigma]$  und zwischen  $\Sigma$  und  $\Omega$  einen nicht-leeren Rand  $R = [\Sigma\Omega]$ . Man beachte, daß solche nicht-leere Ränder nichts mit der Einführung zusätzlicher Werte, d.h. mit der Transformation 2-wertiger in 3- und höherwertige Systeme zu tun haben, denn die Ränder sind nicht nur wiederum 2-seitig objektabhängig von dem, was sie beranden, sondern auch ausschließlich von dem, was sie beranden.

## 2.3. Objektabhängigkeit der 2-wertigen semiotischen Dichotomie

Diese kann in den beiden Formen

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

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

auftreten. Obwohl nun sowohl  $Z^*$  als auch  $\Omega^*$  isomorph zu  $L = [0, 1]$  sind, ist zwar Z von  $\Omega$ , nicht aber  $\Omega$  von Z objektabhängig, d.h. hier liegt nun im Gegensatz zu den beiden in 2.1. und 2.2. behandelten 2-wertigen Dichotomien 1-seitige Objektabhängigkeit vor, wie sie etwa zwischen Hut und Kopf oder Ring

und Finger besteht. Bemerkenswert ist hier, daß die ontischen Beispiele für 1-seitige Objektabhängigkeit allesamt iconisch sind, da der Hut dem Kopf und die Ringweite der Fingergröße ähnlich sein muß, daß diese iconische Abbildung aber gerade für  $Z^*$  und  $\Omega^*$  nicht gilt, da nach dem von Bense formulierten semiotischen Fundamentalaxiom gilt: "Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden" (Bense 1967, S. 9). Weiter ist zu sagen, daß diese Feststellung nur für die künstlichen Zeichen, d.h. die Zeichen  $\theta\acute{\epsilon}\sigma\epsilon\iota$ , nicht aber für die natürlichen Zeichen, d.h. die Zeichen  $\phi\acute{\upsilon}\sigma\epsilon\iota$ , gelten, d.h. also nur für thetisch und damit von Subjekten eingeführte Zeichen. Natürliche Zeichen stehen nur für sich selbst, d.h. es gibt kein Subjekt, das z.B. eine Eisblume als Zeichen für ein Objekt einführt, hingegen gibt es Subjekte, welche Eisblumen als Zeichen interpretieren. Dieser fundamentale Unterschied zwischen der thetischen Setzung und der Interpretation von Zeichen dürfte der Grund dafür sein, daß in der Antike auch für natürliche Zeichen thetisch setzende Subjekte in der Form von Gottheiten hypostasiert wurden, vgl. griech. ( $\text{Ζεύς}$ ) ὕει "es regnet". Der Donner trägt im Dt. den Namen des germ. Gottes Thor/Tonar, und das Erdbeben wurde dem "Welterschütterer" Poseidon zugeschrieben. Diese Stipulationen thetisch fungierender Subjekte gehören somit in das umfassendere Kapitel der von Günther (2000, S. 121 ff.) von den kausalen unterschiedenen magischen Serien.

Abschließend sei noch festgestellt, daß die drei hier behandelten 2-wertigen Dichotomien die einzigen zu sein scheinen, d.h. daß nur logische, erkenntnistheoretische und semiotische Entitäten betroffen zu sein scheinen, denn auffälligerweise gibt es z.B. für die Zahlen, die ebenso fundamental sind wie die Zeichen, keine 2-wertige Dichotomie.

## Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

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

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

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

## Objektabhängigkeit, Lagerrelationen und Zahlfelder

1. Daß eine Relation zwischen  $S^* = [S, U, E]$  und den ontischen Lagerrelationen bestehen, wurde bereits in Toth (2015) behandelt. Im folgenden zeigen wir die für jedes Objekt  $\Omega \subset S^*$  gültigen Relationen zwischen Objektabhängigkeit, Lagerrelationen, den ihnen zugrunde liegenden Zahlfeldern und dadurch ihren ontischen Orten.

### 2.1. Exessivität

#### 2.1.1. Ontisches Modell



Butzenstr. 40, 8038 Zürich

#### 2.1.2. Zahlentheoretisches Modell

1	0	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1
1	1	1	1

### 2.1.3. Objektabhängigkeit

Exessive Einbauten sind 1-seitig objektabhängig, nämlich nur vom Teilsystemrand, in den sie (vollständig) eingebettet sind.

## 2.2. Adessivität

### 2.2.1. Ontisches Modell



Wiedingstr. 30, 8055 Zürich

### 2.2.2. Zahlentheoretisches Modell

1	0	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1
1	1	1	1

### 2.2.3. Objektabhängigkeit

Adessive Einbauten sind 1-seitig objektabhängig, nämlich nur vom Teilsystemrand, an den sie angelehnt sind.

## 2.3. Adessive Exessivität / exessive Adessivität

### 2.3.1. Ontisches Modell



Kanzleistr. 124, 8004 Zürich

### 2.3.2. Zahlentheoretisches Modell

1	0	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1
1	1	1	1

### 2.3.3. Objektabhängigkeit

Adessiv-exessive bzw. exessiv-adessive Einbauten sind 2-seitig objektabhängig, nämlich nicht nur vom Teilsystemrand, in den sie 2-seitig (unvollständig) eingebettet sind, sondern auch von den durch ihn berandeten Teilsystemen. Im Zahlfeld zeigt sich dies durch  $0 \neq 1$ , während für 1-seitige Objektabhängigkeit im exessiven Falle  $0 = 0$  und im adessiven Falle  $1 = 2$  gilt.

## Literatur

Toth, Alfred,  $S^*$ -Permutationen und Lagerrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Nachbarschaft und Objektabhängigkeit

1. In Toth (2015) hatten im Rahmen der triadischen Systemdefinition  $S^* = [S, U, E]$  Objektabhängigkeit von  $S$  und  $U$  durch die Paarmengenbildung  $S^* = [[S, U], E]$  definiert. Da man zwischen 2-, 1- und 0-seitiger Objektabhängigkeit unterscheiden kann, bedeutet dies, daß bei ersterer zwei Systeme  $S^*_i$  und  $S^*_j$  involviert sind, d.h. daß wir von  $S^*_{i,j} = [[[S_i, S_j], [U_i, U_j]], [E_i, E_j]]$  (mit  $i \neq j$ ) auszugehen haben.

### 2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit



Rue de l'Abreuvoir, Paris

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit



Rue de la Verrerie, Paris

## 2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue Gros, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Zu einer triadischen Systemdefinition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## System und Umgebung als Paarobjekte

1. Bekanntlich sprechen wir bei einem 2-tupel von Objekten von Objektpaaren, wenn zwischen den Objekten 0- oder 1-seitige Objektabhängigkeit besteht. Ein Beispiel für 0-seitige Objektabhängigkeit ist das Objektpaar  $O = [\text{Löffel}, \text{Messer}]$ . Ein Beispiel für 1-seitige Objektabhängigkeit ist das Objektpaar  $O = [\text{Kopf}, \text{Hut}]$ . Dagegen ist der Begriff des Paarobjektes für Objekte reserviert, die in 2-seitiger, d.h. wechselseitiger Objektabhängigkeit stehen, wie z.B. bei  $O = [\text{Messer}, \text{Gabel}]$ . Meistens, aber, wie das Beispiel zeigt, besteht in diesem Fall iconische Abbildung zwischen den Objekten (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122).

2. Zu den interessanten Fällen von Paarobjekten gehört  $O = [S, U]$  in der triadischen Systemrelation  $S^* = [[S, U], E]$  (vgl. Toth 2015a). Im folgenden klammern wir den trivialen Fall  $[S, U] = E$ , wo also der Systemrand mit dem topologischen Abschluß koinzidiert und somit  $S^* = S$  vorliegt, aus. Damit bleiben die beiden im folgenden zu untersuchenden systemischen Paarobjekt-Relationen  $[S, U] \supset E$  und  $[S, U] \subset E$ .

### 2.1. $[S, U] \supset E$

Dieser Fall wurde bereits in Toth (2015b) untersucht. Wir können es hier also mit Beispielen bewenden lassen.

#### 2.1.1 Iconische $\supset$ -Relation



### 2.1.2. Indexikalische $\supset$ -Relation



### 2.1.3. Symbolische $\supset$ -Relation



Ehem. Turm-Restaurant, Landi, Zürich (1939)

## 2.2. $[S, U] \subset E$

### 2.2.1. Iconische $\subset$ -Relation



Voltastr. o.N., 4056 Basel

### 2.2.2. Indexikalische $\subset$ -Relation



Grenzacherstr. 71, 4058 Basel

### 2.2.3. Symbolische $\subset$ -Relation



## Literatur

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

Toth, Alfred, Semiotische Abbildungen bei  $S^* = [[S, U] \supset E]$ . In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Ein metasemiotischer Grunddefekt bei der Bezeichnung von ontischen Paarobjekten

1. Objekte können einzeln oder in Paaren auftreten. Dieser Trivialität gegenüber steht allerdings die Tatsache, daß ontisch zwischen Objektpaaren, d.h. 2-tupeln von irgendwelchen Objekten, und Paarobjekten, d.h. zusammengehörigen 2-tupeln zu unterscheiden ist. Beispielsweise bilden ein Hut und ein Schal zwar zwei Kleidungsstücke, da sie aber nicht zusammengehören, sind sie ein Objektpaar und kein Paarobjekt. Hingegen bilden ein Hut und ein Kopf, obwohl sie sortig verschieden sind, ein Paarobjekt, da Hüte und Köpfe zusammengehören. Wie dieses Beispiel allerdings zeigt, gibt es verschiedene Formen von Zusammengehörigkeit zwischen Objekten, die Objektpaare bilden. Die entsprechende, in Toth (2013) eingeführte Objektinvariante lautet Objektabhängigkeit. Während zwischen einem Hut und einem Kopf eine 1-seitige Objektabhängigkeit besteht, insofern zwar ein Hut eines Kopfes, aber ein Kopf nicht eines Hutes bedarf, um ontisch vollständig zu sein, besteht zwischen einem Schlüssel und einem Schloß eine 2-seitige Objektabhängigkeit, da weder der Schlüssel ohne das Schloß, noch das Schloß ohne den Schlüssel ontisch vollständig sind. 0-seitige Objektabhängigkeit ist somit definitorisches Merkmal von Objektpaaren, und diese unterscheiden sich also von Paarobjekten durch 1- oder 2-seitige Objektabhängigkeit. Bei den Paarobjekten, zwischen denen 2-seitige Objektabhängigkeit besteht, ist ferner zwischen solchen mit und ohne semiotisch iconische Abbildung (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122) zu unterscheiden. Bei dem Beispiel von Schlüssel und Schloß besteht zwischen den beiden Objekten eine iconische Abbildungsrelation. Hingegen besteht zwischen einem Porträt und einer Person eine solche iconische Abbildungsrelation nicht unbedingt.

2. Zwar gibt es nun im metasemiotischen System der verschiedenen Sprachen Numeri, um die Zweiheit auszudrücken, wobei sowohl der Dual als auch der Paral allerdings sowohl Objektpaare als auch Paarobjekte morphologisch kennzeichnen, d.h. die beiden Numeri machen keinen Unterschied zwischen 0-, 1- und 2-seitiger Objektabhängigkeit, vgl. obersorb. wokno "Fenster", woknje "zwei Fenster (Dual)", wokna "(mehr als zwei) Fenster (Plural)". Vor allem aber sind diese Kennzeichnungen eben solche von Zweitheiten und nicht von

Paarheiten und damit quantitativ und nicht qualitativ. Dasselbe gilt für die sog. pluralia tantum, Pluralformen, die Einzelobjekte bezeichnen wie latein. moenia "Stadtmauer" oder insidiae "Hinterhalt". Hier bezeichnen die supponierten Singularformen, wenigstens im klassischen Latein, überhaupt kein Objekt.

Der metasemiotische Grunddefekt bei der Bezeichnung von Paarobjekten liegt somit darin, daß es wohl in keiner Sprache Bezeichnungen für 2-seitig objektabhängige Paarobjekte wie bei dem folgenden iconischen (1) und nicht-iconischen Fällen (2)

(1) Schlüssel + Schloß = ?

Stecker + Steckdose = ? (vgl. fiche mâle + fiche femelle = (fiche))

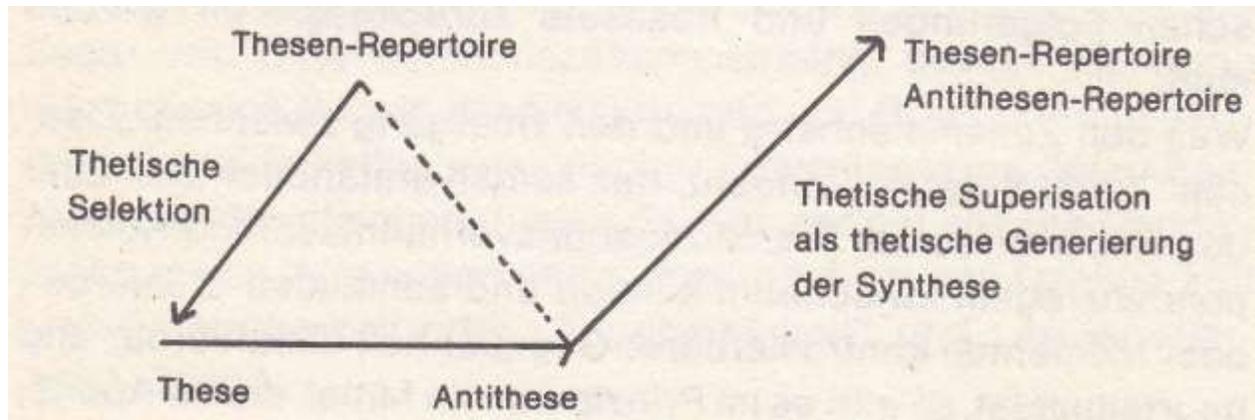
Achse + Rad = ?

(2) Messer + Gabel = ?

Bierglas + Bierdeckel = ?

gibt, etwa nach der Art von "Geschlöß". Wenn ein solches Wort existiert, welches das Paar selbst und nicht seine 2-seitig objektabhängigen Teile bezeichnet, wie z.B. bei Schachtel, dann gibt es jeweils für mindestens eines der beiden Objekte des Paarobjektes keine Bezeichnung, bei der Schachtel z.B. nur für den Deckel, aber nicht für das von ihm Bedeckte.

Logisch gesehen kann der Grund für diesen Fundamentaldefekt darin gesehen werden, daß die klassische aristotelische Logik eben 2-wertig ist und der jeweils dritte Begriff unter das Verbot des Grundgesetzes des Tertium non datur fiel. In der 2-wertigen Logik gibt es eben nur These und Antithese, d.h. sie beruht auf der Dichotomie  $L = [0, 1]$ , worin die beiden Werte, die für Position und Negation stehen, als Spiegelbilder von einander unvermittelt neben einander stehen. Eine Synthese kann es somit erst von einer 3-wertigen Logik an geben, und Max Bense hatte gezeigt, daß der hegel-marxsche logische Dreischritt von These, Antithese und Synthese isomorph ist mit der semiotischen Dreistelligkeit der triadischen Zeichenrelation (vgl. Bense 1975, S. 28).



## Literatur

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

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

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

## Zeichen für summative und hypersummative n-tupel von Objekten

1. Wie bereits in Toth (2015a, b) angedeutet, weisen die linguistischen meta-semiotischen Systeme vermutlich sämtlicher Sprachen das eigenartige Defizit auf, daß sie selbst für 2-seitig objektabhängige Paarobjekte mit iconischer Abbildung zwischen den Objekten der Paare wohl für diese Objekte, nicht aber für die Paare selbst Wörter, d.h. Zeichen, besitzen. So gibt es etwa Bezeichnungen für den Schlüssel und das Schloss, nicht aber für das Ensemble beider, denn \*Geschloß ist ungrammatisch, obwohl es ein Objekt, welches durch dieses Zeichen bezeichnet werden könnte, ja vermöge der iconischen Anpassungsiconizität zwischen einem Schlüssel, der zu einem Schloß und einem Schloß, das zu einem Schlüssel passen muß, um ihre Funktion zu erfüllen, ja tatsächlich gibt. Im folgenden untersuchen wir sowohl Paarobjekte, d.h. solche, zwischen denen 2-seitige Objektabhängigkeit besteht, als auch Objektpaare, d.h. solche, zwischen denen 1- oder 0-seitige Objektabhängigkeit besteht, wobei bemerkenswerterweise iconische Abbildungen zwischen den Objekten nicht nur, wie man vermuten könnte, bei 2-seitiger Objektabhängigkeit vorkommen.

### 2.1. 2-seitig objektabhängige Objekte

#### 2.1.1. Mit iconischer Abbildung

Schlüssel + Schloß = ?

Stecker + Steckdose = ?

Achse + Rad = ?

#### 2.1.2. Ohne iconische Abbildung

Messer + Gabel = ?

Bierglas + Bierdeckel = ?

Teller + Papiersset = ?

## 2.2. 1-seitig objektabhängige Objekte

### 2.1.1. Mit iconischer Abbildung

Kopf + Hut = ?

Finger + Fingerhut = ?

Fuß + Schuh = ?

### 2.1.2. Ohne iconische Abbildung

Hals + Schal = ?

Suppe + Löffel = ?

Flasche + Trinkglas = ?

## 2.3. 0-seitig objektabhängige Objekte

Hier gibt es keine iconischen Abbildungen.

Löffel + Messer = ?

Gabel + Löffel = ?

Teller + Trinkglas = ?

3. Obwohl nun in Toth (2015a, b) das Fehlen von Zeichen für die Summen dieser qualitativen Additionen durch das Fehlen eines dritten Wertes der ihnen zugrunde liegenden 2-wertigen aristotelischen Logik erklärt wurde, in der ja das logische Grundgesetz des Tertium non datur einen solchen zusätzlichen Wert ausdrücklich verbietet, begen wir n-tupeln von Objekten mit  $n > 2$ , also Objekt-Tripeln, -Quadrupeln, usw., für die sowohl für deren Objekte als auch für die Summen ihrer qualitativen Additionen Zeichen existieren, obwohl sie doch vermöge unserer logischen Erklärung gar nicht existieren dürften. Allerdings liegt hier nur ein scheinbarer Widerspruch vor, denn es handelt sich bei diesen Objekt-n-tupeln um Superobjekte, also den ontischen Pendanten zu den Superzeichen und nicht um echte qualitative Summierungen, denn genauso wie sich ein Superzeichen zu seinen Zeichen in hypersummativer Relation verhält, verhält sich ein Superobjekt zu seinen Objekten in hypersummativer

Relation. Somit sind Zeichen für Objekt-n-tupel nur für den additiven, nicht aber für den hyperadditiven Fall verboten. Im folgenden werden drei der bekanntesten Beispiele für Objekt-n-tupel mit verschiedenem Wert von n präsentiert.

### 3.1. Wohnwand > (Schränke + Regale)



### 3.2. Einbauküche > (Herd + Geschirrspüler + Kühlschrank + Einbauschränke)



3.3. Gedeck > (Teller + Messer + Gabel + Löffel + Gläser + Servietten + Set + Salzstreuer + Pfefferstreuer)



**Literatur**

Toth, Alfred, Ein metasemiotischer Grunddefekt bei der Bezeichnung von ontischen Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Semiotische Superisation als logische Synthese. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Ontik der polynesischen o- und a-Genitive

1. Die polynesischen Sprachen, zu denen auch das Hawaiianische gehört, besitzen zwei Arten von Genitiven, welche nicht metasemiotisch, sondern ontisch verschieden sind (vgl. Elbert/Pukui 1979).

1.1. Den a-Genitiv, der "unveräußerliche" Objekte bezeichnet, zu denen aber nicht nur die Körperteile gehören, sondern z.B. auch das Haus, in dem man wohnt und der Ort, an dem man lebt. Ferner gehören dazu alle Objekte, die einen tragen oder umhüllen (z.B. Fahrzeuge, Stühle, Kleider).

1.2. Den o-Genitiv, der "veräußerliche" Objekte bezeichnet, z.B. "kleine tragbare Objekte".

So bedeutet also hawaiian. ka mele a Pua "das von Pua geschriebene Lied", während ka mele o Pua entweder "das Lied über Pua" oder "das Lied für Pua" bedeutet.

2. Inalienabilität bedeutet somit, daß eine intrinsische Relation zwischen einem Objekt und einem Subjekt besteht, d.h. daß, ontisch gesprochen, 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen ihnen besteht. Die Besonderheit liegt somit darin, daß es sich hier nicht um iconische Abbildungen von Paaren von Objekten handelt, sondern von Paaren aus Objekt und Subjekt, die somit die 2-wertige logische Kontextugrenze transgredieren. Die Objekte, welche eine 2-seitige Objektabhängigkeit mit ihren Subjekten eingehen, lassen sich vermöge der oben aufgezählten Beispiele ferner lagetheoretisch differenzieren in adessive Objekte einerseits (was einen trägt) und exessive Objekte andererseits (was einen umhüllt). Dagegen sind sämtliche alienablen Objekte subjektrelativ inessiv und selbstverständlich 0-seitig objektabhängig, denn wie der Kontrast von ka mele a Pua und ka mele o Pua weiter beweist, können 1-seitig objektabhängige Objekte metasemiotisch sowohl alienabel als auch inalienabel verwendet werden.

3. Die polynesischen o- und a-Genitive weisen daher ontisch betrachtet eine primäre Differenzierung der Lagerrelationen in Paaren von Objekt und Subjekt auf, und eine sekundäre Differenzierung zwischen 0-seitiger und 2-seitiger Objektabhängigkeit, wobei die Objekte, die in 1-seitiger Objektabhängigkeit zu

Subjekten stehen, die Vermittlungsinstanz zwischen 0- und 2-seitiger Objekt-abhängigkeit darstellen. Damit ergibt sich folgendes ontisch-metasemiotisches Schema

	exessiv	adessiv	inessiv
0-seitig objektabhängig	—	—	o-Genitiv
1-seitig objektabhängig	—	—	o-/a-Genitiv
2-seitig objektabhängig	a-Genitiv	a-Genitiv	—

Wie man einmal mehr sieht (vgl. Toth 2015a, b), erweist sich erneut die ontische Struktur als bedeutend differenzierter als die hochgradig defiziente metasemiotische Struktur, die somit nur ein kleines Fragment der Interrelationen zwischen Objektabhängigkeit und Lagerrelationen "mitführt" (Bense).

### Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer Arithmetik kontexturierter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zeichen für Paarobjekte und deren Bestandteile. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Umgebungs-Systeme

1. Wie in Toth (2015) anlässlich von E-Systemen ausgeführt, können innerhalb der triadischen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  in alle Teilrelationen weitere Systeme eingebaut werden. Im Falle von S werden sie metasemiotisch z.B. als Wohnung, Zimmer, Kammer, Balkon, Treppenhaus usw. bezeichnet, im Falle von U gibt es nur unspezifische Bezeichnungen wie Pavillon, Schuppen, evtl. Garage (sofern sie sich innerhalb des topologischen Abschlusses E befindet), allerdings ohne einen Bezug zum System S herzustellen, und dieser Bezug kann, wie im folgenden gezeigt, wird alle drei Stufen von Objektabhängigkeit umfassen.

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit



Vogelsangstr. 16, 8006 Zürich

Hinter diesem System, d.h. in der Umgebung des Nachfeldes von S, befindet sich das auf dem folgenden Photo abgebildete weitere System.



Vogelsangstr. 16a, 8006 Zürich

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Hier ist das Stöckli vom Bauernhof, nicht aber der Bauernhof vom Stöckli objektabhängig, da das Stöckli als Alterswohnsitz der Bauern intendiert ist, deren Kinder den Hof übernehmen. Somit gibt es zwar Bauernhäuser ohne Stöckli, aber keine Stöckli ohne Bauernhäuser.



Bauernhaus mit sog. Stöckli, Trub (BE)

Daß auch 1-seitige Objektabhängigkeit nicht thematisch an das Haupt-System  $S \subset S^*$  gebunden sein muß, zeigen Fälle wie dasjenige auch dem nächsten Bild.



Gatterstr. 25, 9010 St. Gallen

### 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

2-seitige Objektabhängigkeit, allerdings rein objektsyntaktisch, liegt bei Adesivität von Umgebungssystemen relativ zu ihren Hauptsystemen vor.



Riedtlstr. 6a, 8006 Zürich

## Literatur

Toth, Alfred, Abschluß-Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Relativ offene, abgeschlossene und vollständige n-tupel von Objekten

1. In Toth (2015a) hatten wir festgestellt, daß für Systeme  $S \subset (S^* = [S, U, E])$  die ontotopologischen Offenheitsbedingungen gelten

$S = S]$  (Abgeschlossenheit)  $\rightarrow$  Randkonstanz

$S = S][$  (Halbabgeschlossenheit) }  
 $S = S[]$  (Halboffenheit) } partielle Randkonstanz

$S = S[$  (Offenheit)  $\rightarrow$  Nicht-Randkonstanz,

während für das hypersummativem Ganze, d.h. für  $S^*$ , die normalen topologischen Offenheitsbedingungen gelten

$S^* = [S, U, E]$  mit  $U \neq \emptyset$  und  $E \neq \emptyset$

$S^* = [S, U]$  mit  $E = \emptyset$

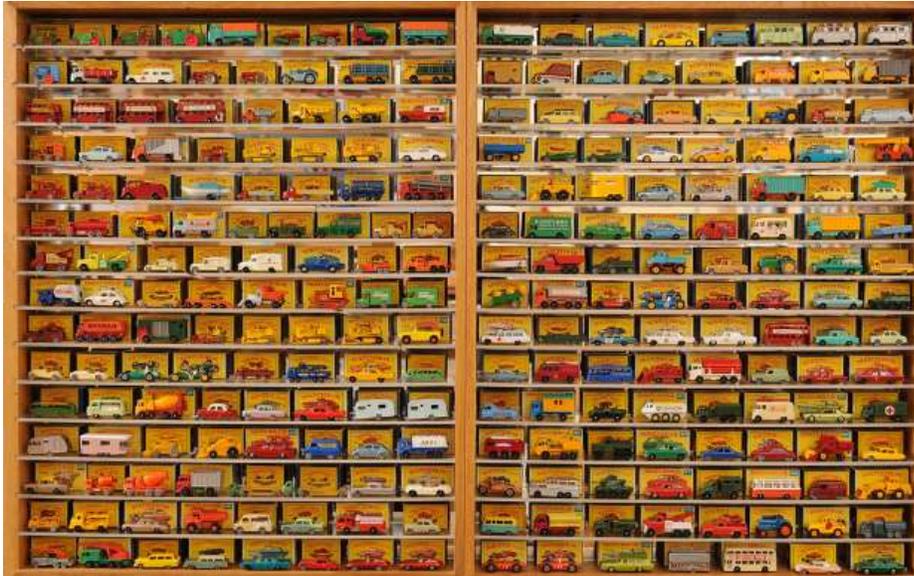
$S^* = S$  mit  $U = \emptyset$  und  $E = \emptyset$ ,

da jedes Objekt  $\Omega$  zwar als  $S$ , nicht aber als  $S^*$  darstellbar ist. Einzelobjekte können daher zwar abgeschlossen, aber nicht vollständig sein, genauso wenig wie es umgekehrt vollständige und daher von abgeschlossenen differenzierbare Einfriedungen oder andere Formen von Abschlüssen geben kann.

2. Trotzdem kann bei n-tupeln von Objekten mit  $n > 2$  mit wachsendem  $n$  nur noch von relativer Offenheit, Abgeschlossenheit und Vollständigkeit gesprochen werden, da mit wachsendem  $n$  die Möglichkeit 2-seitiger Objektabhängigkeit zwischen Paaren der n-tupel sinkt. Es ist bedeutend leichter, Beispiele für 2-seitig objektabhängige Paare zu finden (z.B. Schlüssel und Schloß) als für 3-seitig objektabhängige (vgl. Toth 2015b), ganz zu schweigen von  $n > 3$ -objektabhängigen. Diese letzteren Fälle werden daher metasemiotisch als "Garnituren", "Sets", "Sammlungen" und durch ähnliche Kollektivbezeichnungen bezeichnet.

## 2.1. Relativ offene ontische n-tupel

Das folgende Beispiel zeigt eine "Sammlung"<sup>3</sup> von Modellautos. Obwohl die Einzelobjekte hier durch einen partitionierten Rahmen scheinbar zu einem Ganzen zusammengefaßt sind, besteht zwischen keinem Paar des n-tupels irgendeine Form von Objektabhängigkeit. Der Sammler besitzt wohl Dutzende solcher Rahmen für viele hunderte oder tausende von Modellautos.



Quelle: [alwaysinfo.co.uk](http://alwaysinfo.co.uk)

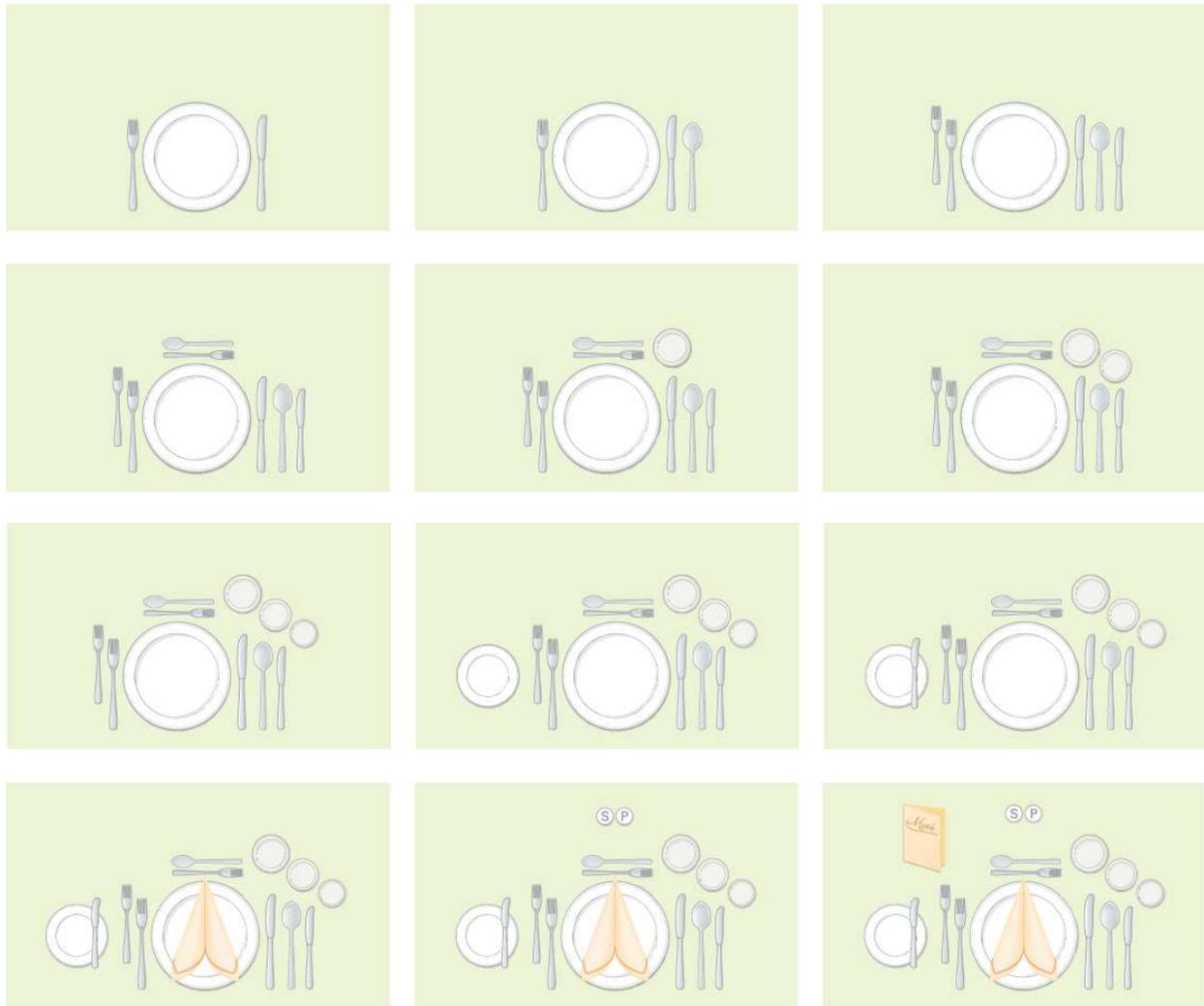
## 2.2. Relativ abgeschlossene ontische n-tupel

Diese sind solche n-tupel, die zwar eine hohes n zulassen, das aber nicht in der theoretischen Unendlichkeit endet, sondern für ein bestimmtes n zu einem Abschluß kommt. Ein Beispiel sind Gedecke, d.h. Mengen von Besteck, zwischen deren Teilen 2-seitige (z.B. Messer und Gabel), 1-seitige (z.B. Löffel und Suppe) und 0-seitige Objektabhängigkeit (z.B. Suppenteller und Trinkglas) besteht. Da man einen Tisch nicht mit unendlich vielen Besteck-Objekten aufdecken kann

---

<sup>3</sup> Erwähnenswert ist auch der ontische Unterschied, der hinter dem metasemiotischen Unterschied zwischen "Sammlung" und "Ansammlung" steckt: eine Sammlung ist intentional und somit ontisch thetisch gesetzt, während eine Ansammlung diese Bestimmung nicht erfüllt, so kann sich z.B. Schutt durch Erdbeben auf einer Straße ansammeln. Diese Differenz zwischen Sammlung und Ansammlung reflektiert daher diejenige zwischen künstlichen, d.h. thetisch gesetzten, und natürlichen, d.h. nicht thetisch gesetzten Zeichen.

und eine zu weit führende Differenzierung aus objektsemantischen, d.h. thematischen Gründen ebenfalls ausgeschlossen ist, liegt hier also ein Beispiel für relative Abgeschlossenheit vor.



Quelle: handwerk-technik.de

### 2.3. Relativ vollständige ontische n-tupel

Als Beispiele sollen Polstermöbel-Garnituren stehen. Da hier von einer Idealvorstellung von vier Subjekten (Vater, Mutter, zwei Kinder) ausgegangen wird, eine zwar per se arbiträre und zeitlich außerdem längst überholte Präsupposition, die aber dennoch bis heute ontisch reflektiert wird, besteht eine vollständige Polstermöbel-Garnitur aus 4 Teilen, nämlich einem Sofa für 2

Personen, da zwischen Vater und Mutter 2-seitige subjektale Objektabhängigkeit besteht, je einem Fauteuil für je ein Kind, sowie einem Sofa-Tisch.



Quelle: Katalog Interspar, Wien, 10.5.2015

### Literatur

Toth, Alfred, Die S-S\*-Abschluß-Grenze. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Inklusionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## **Alterius non sit qui suus esse potest**

1. Bei Objekten wird bekanntlich zwischen 2-seitiger, 1-seitiger und 0-seitiger Objektabhängigkeit unterschieden (vgl. zuletzt Toth 2015). Paare von Objekten, die in 2-seitiger Objektabhängigkeit zueinander stehen, werden auch als Paarobjekte bezeichnet und von den Objektpaaren unterschieden, die entweder in 1-seitiger oder in 0-seitiger Objektabhängigkeit zueinander stehen können. Ein Beispiel für 2-seitige Objektabhängigkeit sind Stecker und Steckdose, bei denen also das eine Objekt nicht ohne das andere sinnvoll existieren kann und zwischen denen, wie bereits Bense (ap. Walther 1979, S. 122) festgestellt hatte, semiotisch gesehen eine iconische Abbildungsrelation besteht. Ein Beispiel für 1-seitige Objektabhängigkeit sind Ring und Finger, insofern als der Ring eines Fingers, der Finger aber nicht eines Rings bedarf, um sinnvoll existieren zu können. Dagegen kommen 0-seitig objektabhängige (oder objekt-unabhängige) Objekte nicht nur bei thematisch geschiedenen Objekten wie z.B. einem Ball und einer Wurst, sondern selbst bei thematisch verwandten Objekten vor. So sind z.B. Gabel und Löffel 0-seitig objektabhängig, während Gabel und Messer 2-seitig objektabhängig sind.

2. Obwohl nun Subjekte, ontisch gesehen, Objekte sind, insofern sie das zweite Glied der Dichotomie  $D = [\text{Objekt}, \text{Zeichen}]$  darstellen, worin die Subjektposition wegen Isomorphie von  $D$  zur logischen Basisdichotomie  $L = [0, 1]$  durch das Zeichen besetzt wird, verhält sich Subjektabhängigkeit sehr verschieden von Objektabhängigkeit.

### **2.1. 2-seitige Subjektabhängigkeit**

Im Grunde gibt es diese nicht, es sei denn bei siamesischen Zwillingen oder im Pflanzenreich, denn 2-seitige Subjektabhängigkeit ist Symbiose, und daher stellt sich logisch die Frage nach der Individualität dieser Subjekte, die wiederum die Frage nach deren Identität nach sich zieht. Da logische Identität in der Definition, die ihr Leibniz gegeben hatte, eine 1-stellige Relation ist, kommt folglich Identität nur in der Form von Selbstidentität vor, und daraus folgt wiederum, daß nur 1 Individuum mit sich selbst identisch sein kann, d.h. daß bei Subjekten Identität und Individualität rekursiv definiert werden, wogegen

Identität bei Objekten mit Selbstgegebenheit, und d.h. mit Subjekt-unabhängigkeit, d.h. 0-seitiger Objekt-Subjekt-Abhängigkeit, koinzidiert. Fälle, wo 2-seitige Subjektabhängigkeit thetisch eingeführt wird, also z.B. durch Ehe und Verlobung, durch Treueversprechen, Bündnisse, usw. sind also allesamt nicht ontisch, sondern semiotisch, und genau aus diesem Grunde ist ein Ring auch kein Objekt, sondern ein semiotisches Objekt.

## 2.2. 1-seitige Subjektabhängigkeit

Darauf spielt das Paracelsus-Zitat als Titel dieses Aufsatzes an. 1-seitige Subjektabhängigkeit stellt arithmetisch gesehen Subjazenzen dar, d.h. ein Quadrupel von ortsfunktionalen Zahlenfeldern der Form

$$\begin{array}{cccc|cccc}
 0 & \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 \\
 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 & \emptyset & \emptyset & 0,
 \end{array}$$

wie sie z.B. bei Eltern gegenüber Kindern, Vorgesetzten gegenüber Untergebenen usw. auftritt. Aus diesem Grunde repräsentieren die jeweils höheren ontischen Orte in den Zahlenfeldern die nicht-substituierbaren und die jeweils tieferen die substituierbaren Subjektpositionen, d.h. der Angestellte ist von seinem Chef abhängig, aber der Chef insofern nicht vom Angestellten, als der Chef den Angestellten, der Angestellte aber nicht den Chef austauschen kann. Im Gegensatz zur Symbiose bzw. Heterarchie bei 2-seitiger Subjektabhängigkeit besteht also bei 1-seitiger Subjektabhängigkeit Hierarchie.

## 2.3. 0-seitige Subjektabhängigkeit

Sie repräsentiert als dritte Stufe neben Heterarchie und Hierarchie die Autonomie, die durch das Zitat im Titel dieses Aufsatzes als Programm gesetzt wird. 0-seitige Subjektabhängigkeit ist somit der Inbegriff der Unabhängigkeit zwischen Subjekten, aber natürlich nicht zwischen Subjekten und Objekten, denn selbst ein 0-seitig subjektabhängiges Objekt ist prinzipiell objektabhängig, es bedarf z.B. des Essens und einer Unterkunft. Während 2-seitige, thetisch und damit semiotisch gesetzte, nicht-symbiotische Subjektabhängigkeit nur durch Auflösung und neue thetische Setzung substituierbar ist und 1-seitige Subjektabhängigkeit nur durch Subjektsubstitution substituierbar ist, bestehen

gerade wegen ihrer 0-seitigkeit bei 0-seitiger Subjektabhängigkeit eine Fülle von Möglichkeiten der Subjektsubstitution, z.B. in der Form von Kommunen/Wohngemeinschaften statt Familien und von verschiedenen Vereinigungen, Innungen, Verbindungen usw. Dazu gehört auch der in früheren Arbeiten von uns behandelte Fall des intensionalen Subjektwechsels, der mit einem intensionalen Objektwechsel einhergeht, wie er bei den sog. intentionalen Räumen von Restaurants vorliegt.



Rest. Kalle Schnoor, Tarpenbekstr. 55, 20251 Hamburg (aus: 7 Tage – Eckkneipe, NDR, 12.1.2015)

Solche intentionalen, intensional selektierten Subjektabhängigkeiten sind pseudo-2-seitig. Kommt ein Stammgast nicht, wird er von den anderen Stammgästen vermißt. Außerdem bedarf ein Wirt der Gäste wie die Gäste des Wirts bedürfen, und besonders im Falle von Dauer-Bier-Konsumenten besteht somit sogar eine echte 2-seitige Subjektabhängigkeit, die in diesem Fall allerdings objektvermittelt ist, da der Dauer-Bier-Konsument sein Bier auch im Laden beschaffen kann. Wie bereits gesagt, sind solche Substitutionen 0-seitiger durch 2-seitige Subjektabhängigkeiten, wie sie im Falle des Fehlens einer Familie durch Wahl einer Ersatz-Familie zustande kommen können, bloße Möglichkeiten. Hier gilt also in Umkehrung des Satzes des Paracelsus: *Alterius sit qui suus esse non potest.*

## Literatur

Toth, Alfred, Relativ offene, abgeschlossene und vollständige n-tupel von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

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

## Chiastische Relationen der Subjektabhängigkeit

Sie erlangten das Wahlrecht, als mit dem Stimmzettel keine gesellschaftliche Veränderung mehr zu bewirken war.

Zum Studium an den Universitäten wurden sie zugelassen, als statt Rationalität und Analyse ›Erlebnis‹ und ›Verstehen‹ (Dilthey) bis hin zum ›liebenden Verstehen‹ (Bollnow) zur Methode der Geisteswissenschaften wurde, kritisches Bewußtsein als Bildungsziel von irrationaler Weltanschauung abgelöst wurde.

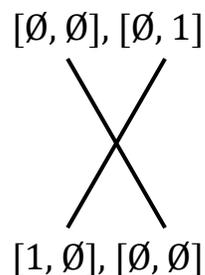
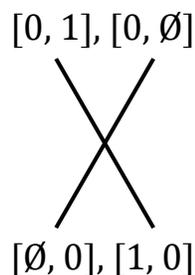
Ulrike Meinhof (1968)

1. Die drei Zählarten ortsfunktionaler Peanozahlen, die horizontale, vertikale und die diagonale Zählung, sind nicht nur im Falle von Subjajenz, sondern auch im Falle von Transjajenz und selbst im Falle von Adjajenz hierarchisch, da die Subjektperspektive bestimmt, welche Null-Positionen innerhalb der Raumfelder mit 0 und 1 belegt werden und auf welche Objekte diese Zahlenwerte abgebildet werden. Perspektivische Reflexion impliziert also auch dort Hierarchie, wo systemisch gesehen Heterarchie herrscht. Daraus resultieren, wie im folgenden gezeigt wird, nicht nur bei Objekt-, sondern auch bei Subjektabhängigkeit (vgl. Toth 2015a) paarweise chiastische Relationen bei 2-dimensional variablem Subjektstandpunkt (vgl. Toth 2015b).

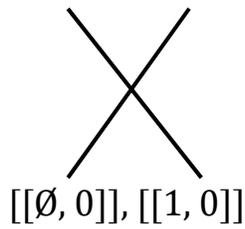
### 2.1. Subjektale Adjajenz

0	1	$\emptyset$	$\emptyset$		1	0	$\emptyset$	$\emptyset$
$\emptyset$	$\emptyset$	0	1		$\emptyset$	$\emptyset$	1	0

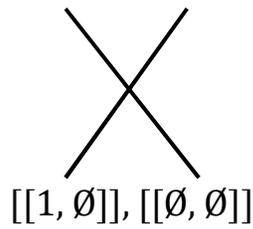
Beispiele: Die zeitdeiktisch geschiedenen Relationen zwischen Großeltern und Eltern, Eltern und Kindern, Kindern und Kindeskindern, allgemein zwischen Vorfahren und Nachfahren.



$[[0, 1]], [[0, \emptyset]]$



$[[\emptyset, \emptyset]], [[\emptyset, 1]]$

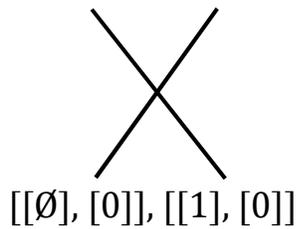


### 2.2. Subjektale Subjazenzen

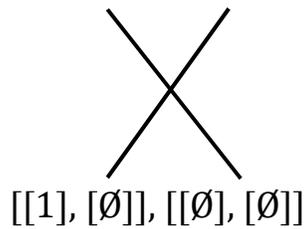
0	$\emptyset$	$\emptyset$	0		1	$\emptyset$	$\emptyset$	1
1	$\emptyset$	$\emptyset$	1		0	$\emptyset$	$\emptyset$	0

Beispiele: Die zeitdeiktisch nicht-geschiedenen und also gleichzeitigen Relationen zwischen Mann und Frau, Sohn und Tochter, Enkel und Enkelin, allgemein zwischen "Zeitgenossen".

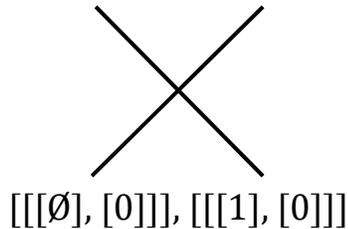
$[[0, 1]], [[0, \emptyset]]$



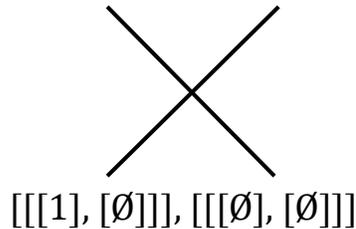
$[[\emptyset, \emptyset]], [[\emptyset, 1]]$



$[[[0, 1]]], [[[0, \emptyset]]]$



$[[[\emptyset, \emptyset]]], [[[\emptyset, 1]]]$

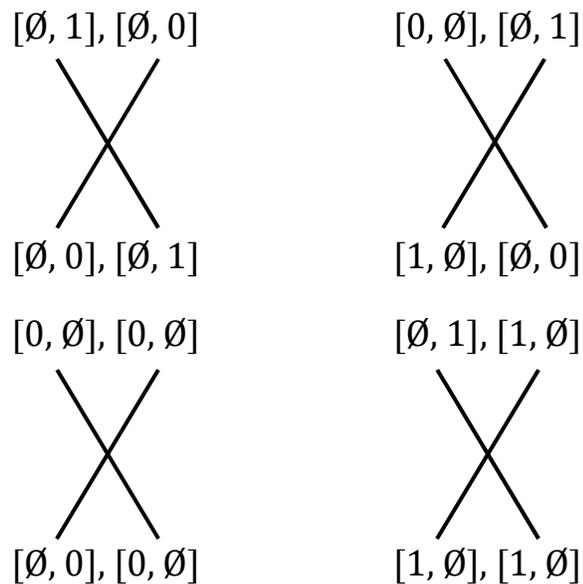


### 2.3. Subjektale Transjazenzen

0	$\emptyset$	$\emptyset$	0		1	$\emptyset$	$\emptyset$	1
$\emptyset$	1	1	$\emptyset$		$\emptyset$	0	0	$\emptyset$

Beispiele: Primär hierarchisch relevante Subjektabhängigkeiten sowohl zwischen adjazenten als auch zwischen subjazenten Subjekten. Eltern vs. Kinder, Mann vs. Frau, Vorgesetzter vs. Angestellter, Lehrer vs. Schüler. Es handelt sich

somit hier um Dominanzschemata, die ontisch gesehen 1-seitig subjektabhängig sind, d.h. weder Symbiosen (2-seitige Objektabhängigkeit), noch Autonomie (0-seitige Subjektabhängigkeit), wobei die Entscheidung darüber, welches der beiden Subjekte, welche den Zahlenwerten 0 und 1 abgebildet werden, rein konventionell und also weder ontisch, semiotisch noch logisch vorgegeben ist und daher jeglicher wissenschaftlicher Begründung und damit auch kybernetischer Kontrolle entbehrt.



## Literatur

Meinhof, Ulrike, Falsches Bewußtsein. In: Rotzoll, Christa, Emanzipation und Ehe. München 1968, S. 33-50

Toth, Alfred, Alterius non sit qui suus esse potest. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Die chiastischen Relationen ontischer Orte von Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Ontische und semiotische Sättigung

1. Bekanntlich unterscheidet die Ontik, die wir der Semiotik zur Seite gestellt hatten, weil es immer Objekte sind, die zu Zeichen erklärt werden, zwischen 2-, 1- und 0-seitiger Objektabhängigkeit. Bekannte Beispiele, die wir in früheren Arbeiten besprochen haben, sind: Bei Objekten Schlüssel und Schloß (2-seitig), Hut und Kopf (1-seitig), Löffel und Gabel (0-seitig). Bei Subjekten Symbiose (2-seitig), Dominanz (1-seitig), Autonomie (0-seitig). In den weiteren Kontext der Theorie der Objekt- und Subjektabhängigkeit als Teiltheorie der Ontik gehört allerdings auch die Einführung des Zeichens als "unselbständiges Sein" durch Bense: "Wir führten eingangs das Zeichen als 'unselbständiges Sein' ein. Das bedeutete es, wenn wir sagten: es 'ist' nicht, sondern 'funktioniert'. Der Sinn des 'Funktionierens' ist die ontologische Sättigung des Zeichens, seine Realisation macht es selbständig. Die Designation gehört zur Realisation, insofern die Designata das Zeichen abschließen, sättigen, verselbständigen. Nur realisiertes Sein ist selbständiges Sein. Diese ontologische Sättigung kann in der materialen Eigenwelt der Zeichen, aber auch in der relationalen Außenwelt der Zeichen durchgeführt werden (in der semiotischen Phase und in der ontischen Phase)" (Bense 1962, S. 37).

2. Da die thetische Setzung eines Zeichens nach Bense (1981, S. 172) ein voluntativer Akt ist und also in Sonderheit Objekte nicht allein dadurch, daß sie wahrgenommen werden, zu Zeichen transformiert werden, bedarf ein Objekt also keines Zeichens, um ontisch vollständig zu sein. Ontische Vollständigkeit bedeutet daher 0-seitige Objektabhängigkeit und somit objektale Autonomie. Dagegen wird das Zeichen, das ja bereits von Bense (1967, S. 9) als "Metaobjekt" definiert worden war, auf ein Objekt abgebildet, das somit dem Zeichen vorgegeben sein muß. Daraus folgt, daß das Zeichen im Gegensatz zum Objekt 1-seitig, nämlich von dem es bezeichnenden Objekt, objektabhängig ist. Somit könnte man das motivierte Zeichen, das die Basis der arbiträren Semiotik durch Jahrhunderte hindurch bis zu Benjamin und Adorno bildete, formal durch 2-seitige Objektabhängigkeit definieren. Allerdings sind die Verhältnisse deswegen noch komplexer als hier umrissen, als das Objekt dadurch, daß es von einem Zeichen bezeichnet wird, vom bloßen, vorgegebenen Objekt zum bezeichneten Objekt wird und daher mit seinem es bezeichnenden Zeichen

durch den thetischen Bezeichnungsakt wiederum in 2-seitige Objektabhängigkeit gerät, denn die ontisch-semiotische Dichotomie

$E = [\text{Objekt, Zeichen}]$

ist isomorph der logischen Basisdichotomie

$L = [\text{Position, Negation}]$ ,

d.h. das bezeichnete Objekt nimmt die logische Objektposition und das bezeichnende Zeichen die logische Subjektposition ein. Semiotische Sättigung setzt daher die Transformation des vorgegebenen, subjektiven, d.h. wahrgenommenen Objektes, indem es als Domäne der Zeichensetzung prä-selektiert wird (vgl. Bense 1975, S. 64 ff.), zum präsemiotischen Objekt voraus. Die Metaobjektivierung  $\mu$  bildet somit nicht subjektive, sondern präsemiotische Objekte auf Zeichen ab. Diese präsemiotischen Objekte können wir in einer an Bense (1975, S. 39 ff.) angelehnten Symbolik durch  $\Omega^\circ$  bezeichnen

$\mu: \Omega^\circ \rightarrow (Z = [M, O, I])$ .

3. Dagegen liegen bei ontischer Sättigung ontisch gesättigte Paare von Objekten vor gdw. bei n-seitiger Objektabhängigkeit in einem Paar  $P = [\Omega_i, \Omega_j]$  die folgenden Abbildungen bestehen

für  $n = 2$ :  $[\Omega_i, \Omega_j] \rightarrow [\Omega_i \leftrightarrow \Omega_j]$

für  $n = 1$ :  $[\Omega_i, \Omega_j] \rightarrow [\Omega_i \rightarrow \Omega_j]$  oder  $[\Omega_i \leftarrow \Omega_j]$

für  $n = 0$ :  $[\Omega_i \leftrightarrow \Omega_j] \rightarrow \Omega_i, \Omega_j$

Im Falle von subjektalen Objekten entspricht die Transformation von  $n = 2$  über  $n = 1$  zu  $n = 0$  derjenigen von Symbiose über Dominanz bis zu Autonomie. Objekte sind demnach ungesättigt gdw. die obigen Abbildungen nicht zustande kommen, d.h. wenn beispielsweise ein Schlüssel nicht zu einem Schloß oder ein Schloß nicht zu einem Schlüssel paßt (2-seitige Objektabhängigkeit), wenn ein Hut seinen Kopf oder ein Gefäß seinen Deckel nicht findet (1-seitige Objektabhängigkeit). Umgekehrt ist es unmöglich, 0-, 1- und 2-seitige Objektabhängigkeit, wenigstens solange es sich um objektale und nicht um subjektale Subjekte handelt, auszutauschen, d.h. die drei Formen von

Objektabhängigkeit und damit von ontischer Sättigung inhärieren Objekten thematisch, d.h. sie sind objektsemantische Eigenschaften. So ist es eine Tatsache, daß Stecker und Steckdose zusammengehören und also ohne iconische Abbildung zwischen den beiden Objekten ontisch sinnlos sind. Während ein Hut eines Kopfes bedarf, bedarf der Kopf keines Hutes oder ein Ring keines Fingers, d.h. es ist weder möglich, 2-seitig objektabhängige Köpfe noch 2-seitig objektabhängige Finger zu konstruieren. Dasselbe gilt in Sonderheit für objektale Autonomie, d.h. für 0-seitige Objektabhängigkeit. Selbst dort, wo thematisch verwandte Objekte vorliegen, wie z.B. bei Löffel und Gabel (0-seitige Objektabhängigkeit) im Gegensatz zu Messer und Gabel (2-seitige Objektabhängigkeit), folgt daraus weder, daß es auch 1-seitige Objektabhängigkeit geben muß, noch daß man auf irgendeinem Wege autonome Objekte 1- oder 2-seitig voneinander abhängig machen, d.h. deren inhärente Sättigung verändern kann.

### **Literatur**

Bense, Max, Theorie der Texte. Köln 1962

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

## Objektabhängigkeit von Zahlen

1. Objektabhängigkeit ist eine zentrale Eigenschaft der allgemeinen Objekttheorie (Ontik). Sie tritt sowohl bei objektalen als auch bei subjektalen Objekten auf. So besteht zwischen Stecker und Steckdose 2-seitige Objektabhängigkeit, da beide Objekte ohne ihr Gegenstück ontisch sinnlos sind. Hingegen besteht zwischen Hut und Kopf nur 1-seitige Objektabhängigkeit, da zwar der Hut des Kopfes, nicht aber der Kopf des Hutes bedarf. Schließlich besteht zwischen allen Objekten, die keine Paarobjekte sind, sondern sich höchstens als Objektpaare darstellen lassen, wie z.B. Löffel und Gabel vermöge ihrer Zugehörigkeit zur thematischen gleichen Objektfamilie der Bestecke, 0-seitige Objektabhängigkeit, wie sie vor allem für thematisch verschiedene Objekte, wie z.B. einer Wurst und einem Ball, charakteristisch ist.

2. Zahlen sind insofern paarweise abhängig voneinander, als sie durch die Vorgänger-Nachfolger-Relation und in ihrem Zuge durch das Prinzip der vollständigen Induktion geordnet sind. Allerdings gilt dies nicht für die 0 oder 1, je nachdem, welche Zahl man als Anfangsglied einer Peanofolge annimmt, denn hier gibt es nur eine paarweise Vorwärts-Objektabhängigkeit, aber keine paarweise Rückwärts-Objektabhängigkeit. Diese Subkategorisierung von 2-seitiger Objektabhängigkeit gibt es nur bei Zahlen, allerdings bei allen drei ontisch unterscheidbaren Arten (vgl. Toth 2015a)

Zahl := (M)

↓

Anzahl:= (M → (M → O))

↓

Nummer: = (M → ((M → O) → (M → O → I))).

Für alle Peanozahlen  $n > 0$  bzw.  $0 > 1$  gilt somit 2-seitige Vorwärts- und Rückwärtsabhängigkeit, die sich mittels des folgenden Quadrupels adjazenter Zahlenfelder darstellen läßt (vgl. Toth 2015b)

0	1	∅	∅		1	0	∅	∅
∅	∅	0	1		∅	∅	1	0

Formal definiert die horizontale Vorwärts-Rückwärts-Differenzierung, d.h. die perspektivische Reflexion, eine chiasmatische Relation zwischen je zwei Paaren von objektabhängigen Zahlen



Dieses Prinzip der ortsfunktionalen Abhängigkeit von 2-seitiger Objektabhängigkeit bei Zahlen und den Zahlenanteilen von Anzahlen und Nummern liegt Zahlenrätseln wie z.B. den Sudokus zugrunde, also bei Zahlenfeldern, in denen bestimmte Ziffern in der Horizontalen, Vertikalen und/oder den Diagonalen vorgegeben sind.

	1	2				5	7			9	1	2	8	4	6	5	7	3
6			5		1			4		6	8	3	5	7	1	2	9	4
4				2				8		4	5	7	3	2	9	1	6	8
	2			1			5			8	2	9	6	1	3	4	5	7
		4	9		7	8				1	6	4	9	5	7	8	3	2
	7			8			1			3	7	5	2	8	4	6	1	9
7				9				5		7	4	6	1	9	2	3	8	5
5			4		8			6		5	9	1	4	3	8	7	2	6
	3	8				9	4			2	3	8	7	6	5	9	4	1

Ohne diese Vorgegebenheit, welche also entweder die Vorwärts- oder Rückwärts-Objektabhängigkeit 2-seitiger objektabhängiger Zahlen angibt, wären solche Zahlenrätsel überhaupt nicht lösbar, und es leuchtet unmittelbar ein, daß sich desto mehr kombinatorische Möglichkeiten, ein leeres Zahlenfeld zu belegen ergeben, je weniger Objektabhängigkeit durch nicht-leere Zahlenfelder vorgegeben ist.

## Literatur

Toth, Alfred, Die Arbitrarität von Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Die chiastischen Relationen ontischer Orte von Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Objektabhängigkeit und Sättigung von Teilsystemen

1. Im folgenden wird gezeigt, daß die Differenz zwischen gesättigten und ungesättigten Teilsystemen funktional abhängig ist von der Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2015), insofern gesättigte Teilsysteme sowohl 2- als auch 0-seitig objektabhängig sein können, während zwischen ungesättigten Teilsystemen und 1-seitiger Objektabhängigkeit eine Bijektion besteht.

### 2.1. Gesättigte Teilsysteme

#### 2.1.1. 2-seitige Objektabhängigkeit



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

#### 2.1.2. 0-seitige Objektabhängigkeit

Im folgenden Beispiel besteht keine Zugänglichkeit zwischen dem Restaurant als in das System eingebettetem Teilsystem und dem Coiffeur-Laden noch zwischen dem Restaurant und seinem übergeordneten System.



Rest. Rubina, Universitätstr. 56, 8006 Zürich

## 2.2. Ungesättigte Teilsysteme

Beim Brückenbau im folgenden Bild – dort befindet sich das Schlafzimmer der beiden Wohnungen – besteht lediglich Zugänglichkeit zum System zu seiner Rechten, nicht aber zu dem zu seiner Linken.



Albisriederstr. 265, 8047 Zürich

## Literatur

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