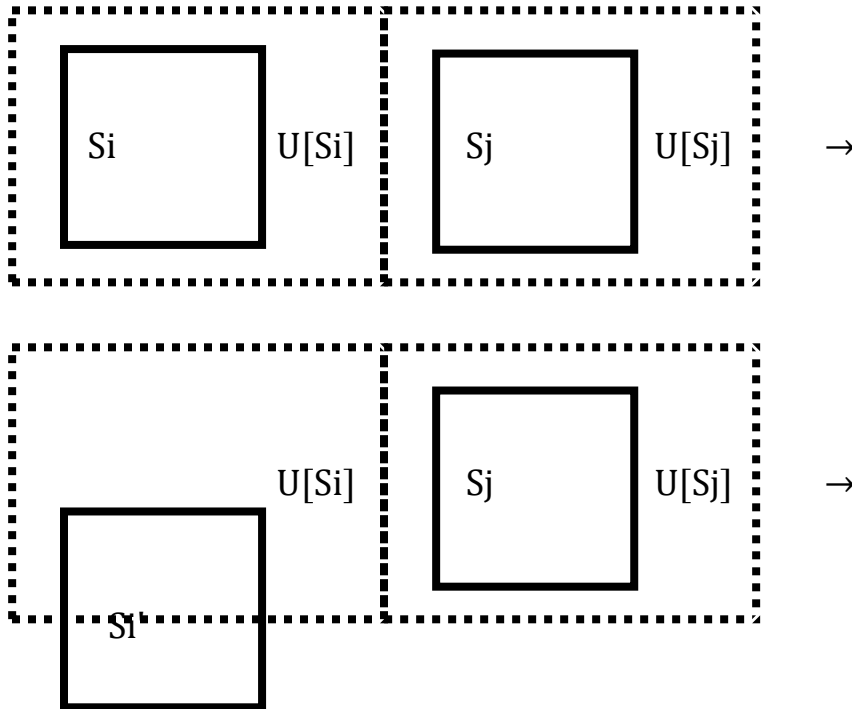


## Systemsubstitution mit Umgebungstransgression

1. Der Fall, der uns hier im Sinne der Weiterentwicklung der Ontotopologie (vgl. Toth 2015a, b) interessiert, läßt sich durch die folgende ontische Transformation darstellen.

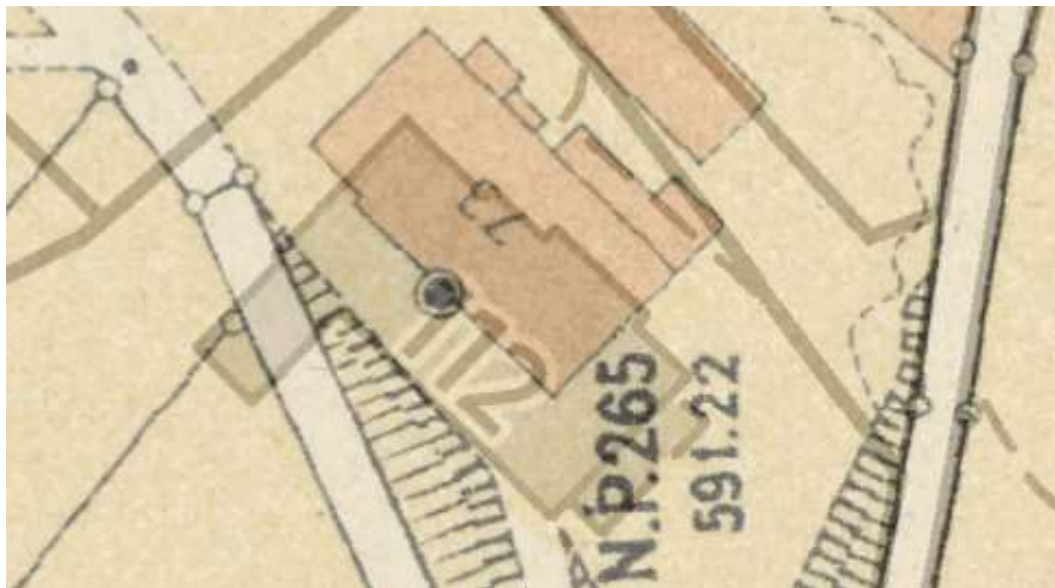


2. Diese ontische Transformation liegt vor beim ehem. Rest. Jakobsburg am oberen Zürichberg.





Ehem. Rest. Jakobshurg, Freudenbergstr. 112, 8044 Zürich



Ausschnitt aus dem Katasterplan Zürich 1900/2012

Die Gebrüder Dürst, deren Webseite "Alt-Züri" auch die beiden obigen Bilder entnommen sind, schreiben dazu folgenden Kommentar:

## Die Jakobsburg

Die ehemalige "Jakobsburg", oder früher auch "Jacobsburg" geschrieben, an der Freudenbergstrasse 112 galt im alten Zürich als eines der beliebtesten Aussichtsrrestaurants. Von der Gartenterrasse musste man angeblich einen eindrücklichen und weiten Blick über die Stadt und die Region gehabt haben.

In noch früherer Zeit hiess die Adresse noch Vogelsangweg 3, und entspricht dem heutigen Spyri-Weg. Ursprünglich gehörte das Haus und der Boden noch zur Gemeinde Fluntern, mit der Eingemeindung im Jahre 1893 wurde es zu Oberstrass verlegt.

Das gefällige Gebäude besass ein keines Glockentürmchen, in Form eines sichtbaren Dachreitertürmchens. Der ehemalige und langjährige Wirt der "Jakobsburg", mit Familiennamen "Heusser", wollte zusätzlich Gutes tun und der (alten) Kirche Oberstrass diese Glocke stiften. Doch angeblich soll seine Grosszügigkeit, genauer gesagt die gespendete Glocke, zu gross gewesen sein.

Den Überlieferungen nach habe sie nicht in den Glockenturm der Kirche gepasst und er musste sie in den eigenen Glockenturm der Jakobsburg zurückhängen lassen. Aber die (alte) Kirche Oberstrass erhielt doch noch eine passende Glocke.

Die von der Glockengiesserei Keller in Unterstrass darauf präzise hergestellte Glocke rief seit Juli 1872 bis ins Jahr 1910 zuverlässig die Gemeindeglieder zur Predigt.

Das genaue Abrissdatum der "Jakobsburg" ist mir leider nicht bekannt, aber es war 1928. An ihrem Standort wurde dann das Villenwohnhaus von Heinrich Hatt-Bucher erstellt.



Villa Hatt-Bucher, Freudenbergstr. 112, 8044 Zürich

## Literatur

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

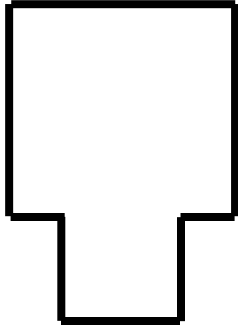
Toth, Alfred, Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b



## Die drei Haupttypen der Zugänglichkeit bei Restaurant-Anbauten

1. Vgl. zur Einführung Toth (2015a, b).

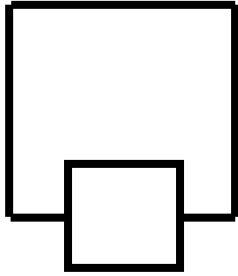
2.1. System-Umgebungs-Adressivität



Ehem. Café Huguenin, Bahnhofstr. 39, 8001 Zürich

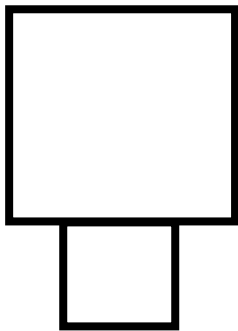


## 2.2. System-Umgebungs-Transgressivität



Brasserie Le Chalet du Parc, 28, Boulevard Jourdan, 75014 Paris

## 2.3. Umgebungsadessivität





Rest. La Fattoria, Oerlikonerstr. 43, 8057 Zürich

#### Literatur

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

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

## Ontische Transgressionen bei Menus

1. Nach Toth (2015) sind transgressive ontotopologische Strukturen genau diejenigen, bei denen die Relation zwischen einem Teilsystem und seinem Referenzsystem semiotisch iconisch repräsentiert ist. Da die Mittelbezüge der zugehörigen semiotischen Dualsysteme in

$$DS = [<3.x>, <2.1>, <y.z>] \times [<z.y>, <1.2>, <x.3>]$$

mit  $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$

bewußt offen gelassen wurden, können ontische Transgressionen nun durch alle drei möglichen Lagerrelationen zwischen Teilsystemen und Systemen präsentiert sein.

### 2.1. Exessive Transgressionen



Mosaikfleischkäse



## 2.2. Adessive Transgressionen



Obatzda

## 2.3. Inessive Transgressionen



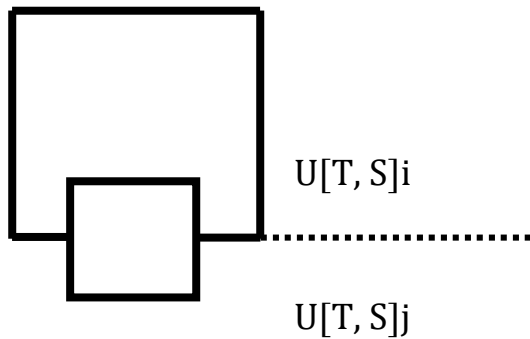
(Wohl) namensloses Menu des sog. "Fusion Food"

## Literatur

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

## Systemische Transgressionsstrukturen an heterogenen Umgebungen

1. Wir beschränken uns hier von den 12 möglichen, semiotisch iconisch funktierenden ontischen Transgressionstypen, wie sie zwischen einem Teilsystem und seinem Referenzsystem möglich sind (vgl. Toth 2015), auf den partiell randkonstanten Fall mit abgeschlossenem Teilsystem



mit  $R[U[T, S]i, U[T, S]j] = \text{heterogen}$

und subkategorisieren ihn mit Hilfe der von Bense definierten raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80 f.).

### 2.1. Iconische Transgression



Rest. Schwanen, Landi-Dörfli, Zürich (1939)

## 2.2. Indexikalische Transgression



Landiwiese, 8038 Zürich

## 2.3. Symbolische Transgression



Bootsplattformen, beim Limmatquai, 8001 Zürich (1956)



## Literatur

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

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

## Heterogene Inessivität mit und ohne transitorische Abbildungen

1. Inseln im umgangssprachlichen Sinne sind Beispiele für inessive heterogene Umgebungen, insofern sie von Wasser umgeben sind. Ganz unabhängig davon, ob diese Umgebungen mit Systemen belegt sind oder nicht, und auch ganz unabhängig davon, ob diese Systeme thematisch (z.B. Restaurants) oder nicht-thematisch (z.B. Wohnhäuser) sind, treten sie mit oder ohne transitorische Abbildungen auf, welche zu den in Toth (2015) behandelten transgressiven und raumsemiotisch indexikalisch fungierenden Systemen, allerdings solchen mit nicht-leeren Codomänen (wie sie z.B. bei Stegen vorliegen), gehören, d.h. es handelt sich bei ihnen um transgressive Transitsysteme, die entweder leer oder nichtleer sein können.

### 2.1. Leere heterogene Transitsysteme



Insel Ufenau mit Restaurant (1900)



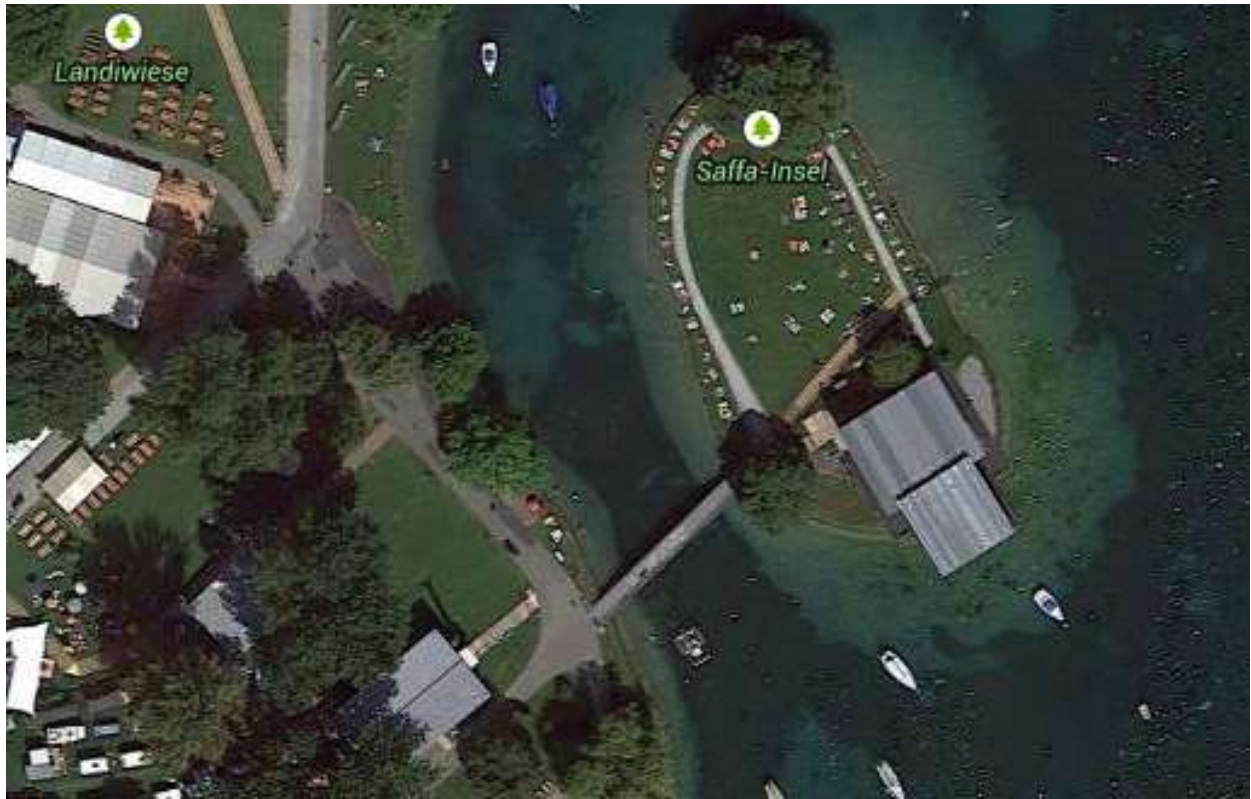
Inseln Ufenau und Lützelau, Satellitenbild (2015)

## 2.2. Nichtleere heterogene Transitsysteme



Saffa-Insel mit Restaurant, 8038 Zürich (1958)





Saffa-Insel mit nullsubstituiertem Restaurant, 8038 Zürich (2015)

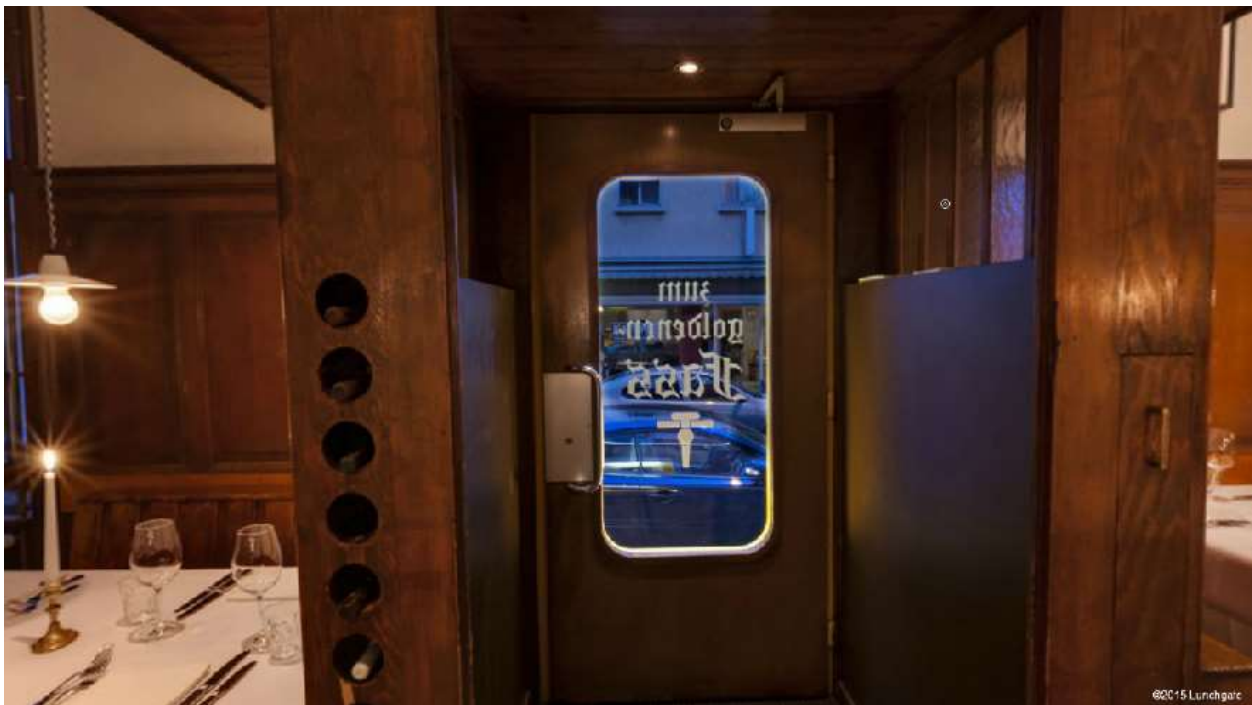
#### Literatur

Toth, Alfred, Systemische Transgressionsstrukturen an heterogenen Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Transgressive Trägerobjekte

1. Nach Toth (2015) bestehen Trägerobjekte aus drei ontischen Bestandteilen: 1. der privativen Leere, 2. der substantiellen Nichtleere und 3. dem Randobjekt. Bekannteste Beispiele sind Gläser und Flaschen. Daneben gibt es eine ganz besondere Klasse von Trägerobjekten, die zwar wie alle Randobjekte exessiv und transitorisch sind, die aber zusätzlich transgressiv relativ zu den Objekten ihrer substantiellen Nichtleere sind. Eigentümlicherweise treten diese Trägerobjekte trotz konstant exessivem Randobjekt in allen drei ontischen Lagerrelationen, d.h. exessiv, adessiv und inessiv, auf.

### 2.1. Exessive transgressive Trägerobjekte



Rst. Zum Goldenen Faß, Zwinglistr. 7, 8004 Zürich

## 2.2. Adessive transgressive Trägerobjekte



## 2.3. Inessive transgressive Trägerobjekte



## Literatur

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



## Raumdimensionale ontische Transgressionstypen

1. Transgressionen können nicht nur an der Grenze zwischen Systemen und Umgebungen (vgl. Toth 2015), sondern auch in Umgebungen auftreten, falls sie partitioniert sind, wobei gemäß der in Toth (2014) definierten Objektrelation zwischen materialen, objektalen und räumlichen Grenzen unterschieden werden kann. KEINE Transgression liegt etwa in dem folgenden Fall vor.



Rue Cadet, Paris

## 2.1. Horizontale Transgression



Multergasse, 9000 St. Gallen (Photo: St. Galler Tagblatt, 2.5.2013)

## 2.2. Vertikale Transgression



Spisergasse 11, 9000 St. Gallen

### 2.3. Horizontal-vertikale Transgression



Eisengasse, 9000 St. Gallen

Literatur

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



## Lagerrelationen heterogener Umgebungen

1. In Toth (2015) waren heterogene Umgebungen systemunabhängig definiert worden. Umgebungen können aber auch dadurch paarweise heterogen werden, daß Teilumgebungen durch heterogene Systeme designiert werden, wie in den im folgenden zu zeigenden Fällen durch die Differenz zwischen statischen und nicht-statischen Systemen, also etwa durch Paare von Umgebungen, die durch Geleise separiert werden.

### 2.1. Exessive heterogene Umgebungen



Poststraße, 9000 St. Gallen (1900)

### 2.2. Adessive heterogene Umgebungen

Hierunter sind zwei oberflächen-ontisch geschiedene Fälle zu unterscheiden. Das erste Bild (das nicht weit entfernt vom vorstehenden aufgenommen wurde) enthält Geleisrandsysteme wie Schuppen und Remisen sowie Geleisrandumgebungen wie Eisenbahngärten.





Hauptbahnhof, 9000 St. Gallen

Im zweiten Fall auf dem nächsten Bild entsteht die Adressivität nicht durch Systembelegungen entlang der heterogenen Teilumgebungen, sondern durch (vorgegebene oder nachgegebene) adjazente Systeme.



Uetlibergstr. 65, 8045 Zürich (Photo: Gebr. Dürst)

Während der auf dem letzten Bild sichtbare Fall mehr oder minder zufällig sein kann, ist er beabsichtigt bei Geisterbahnen, als deren charakteristisches Element der Korridor auftritt mit häufig in den Kurven stehenden Erscheinungen. Diese Art von minimierter Distanz bei heterogenen Umgebungen dient also thematisch dem Schreckeffekt.



Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel



Ehem. Geisterbahn von Bruno Hersche (Uster)

### 2.3. Inessive heterogene Umgebungen

Bei echten inessiven heterogenen Umgebungen können, genau wie bei echten exessiven, keine Geleisrandadsysteme auftreten, außerdem entfallen im Gegensatz zu den adessiven Umgebungen natürlich auch adjazente Systeme.



Birmensdorferstraße, 8055 Zürich



Polybahn, 8001 Zürich

#### Literatur

Toth, Alfred, Systemische Transgressionsstrukturen an heterogenen Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015



## Objektabhängigkeit bei transgressiven Paarobjekten

1. Das hier im Hinblick auf die drei möglichen Formen von Objekthängigkeit – 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

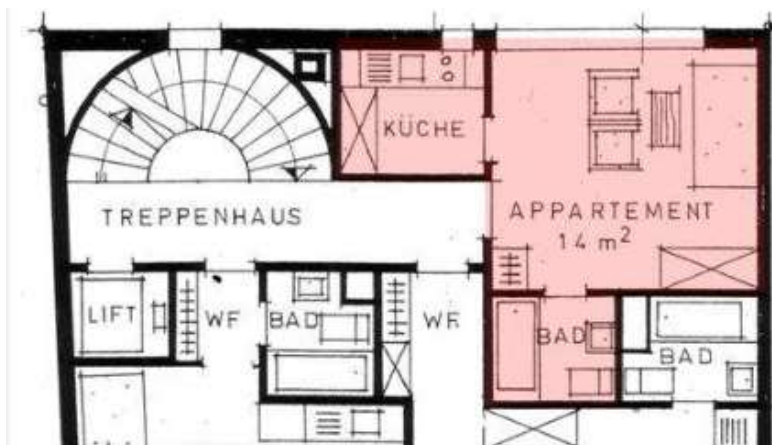
Toth, Alfred, Grundlegung der ontisch-semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Transgressive und nicht-transgressive konkave und konvexe Relationen

1. Nicht nur bei den orthogonalen ontotopologischen Strukturen (vgl. Toth 2015), sondern auch bei den konvexen und konkaven finden sich transgressive und nicht-transgressive Relationen. Dies ist soweit zwar nicht erstaunlich, unerklärbar erscheint aber, weshalb im Gegensatz zu den konkaven Transgressionen die konvexen sehr selten zu sein scheinen.

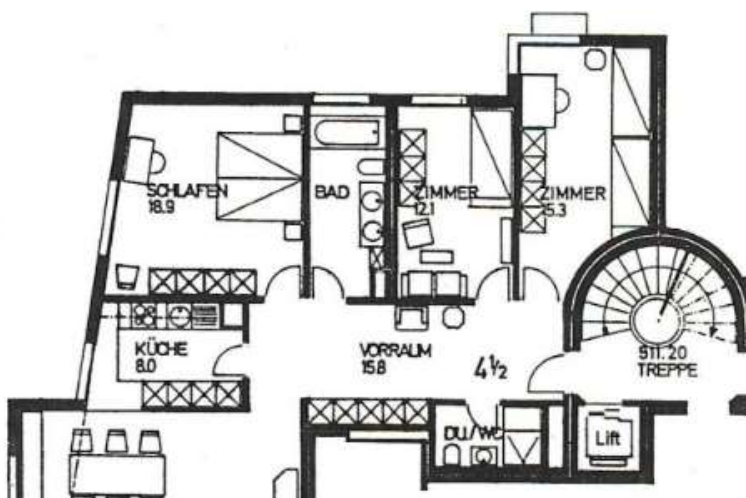
### 2.1. Konkave Relationen

#### 2.1.1. Nicht-transgressive Relationen



Schmiedgasse 9, 9000 St. Gallen

#### 2.1.2. Transgressive Relationen



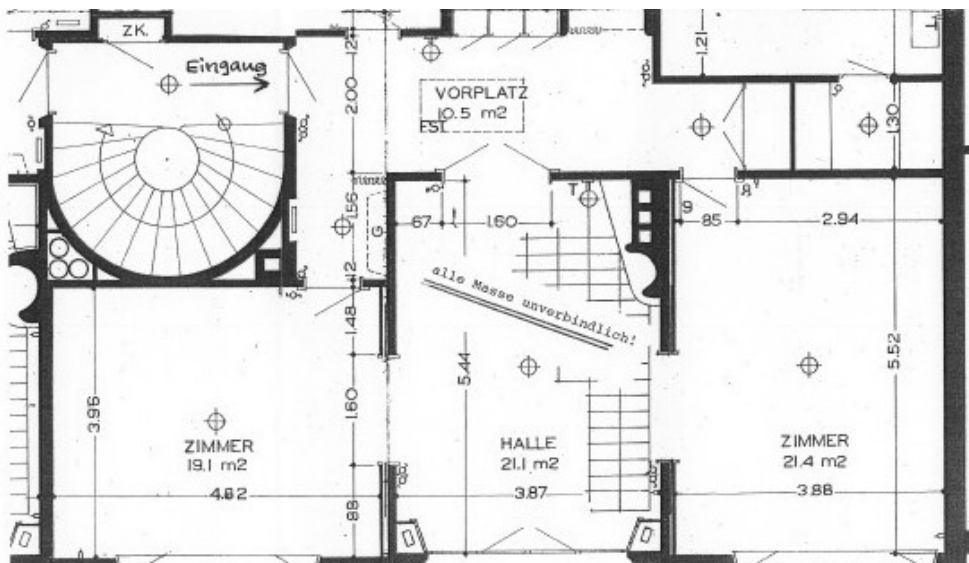
Appenzellerstr. 85, 8049 Zürich





## 2.2. Konvexe Relationen

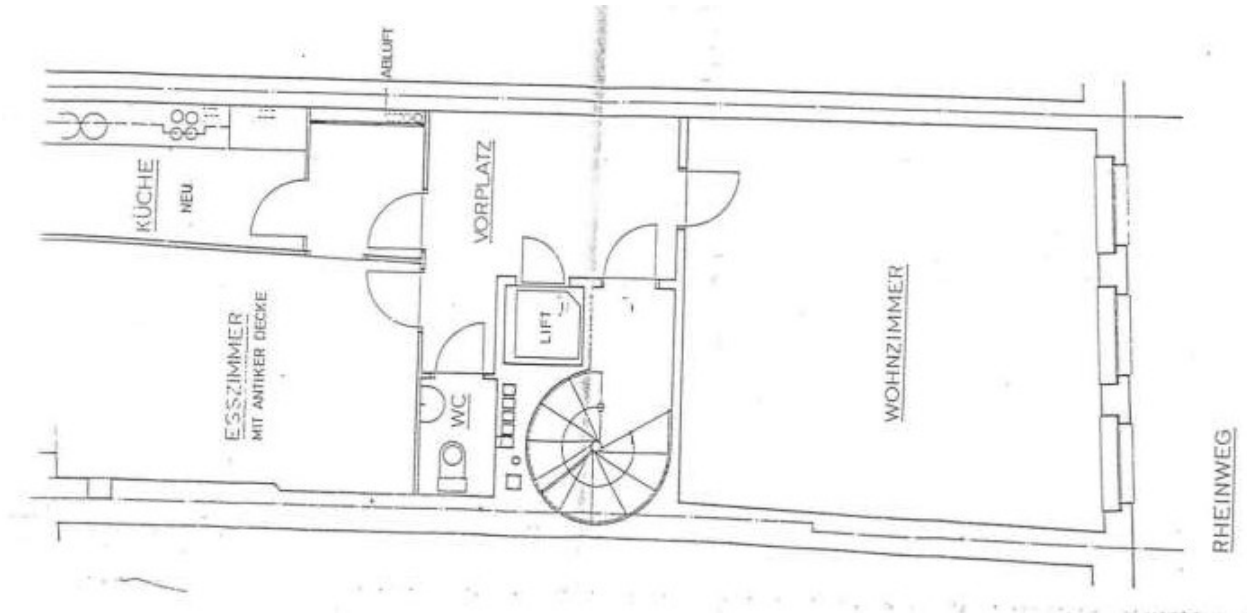
### 2.2.1. Nicht-transgressive Relationen



Bellariastr. 55, 8038 Zürich

## 2.2.2. Transgressive Relationen

Das folgende Beispiel stellt, wie man erkennt, einen Grenzfall von Randtransgression dar.



Oberer Rheinweg 17, 4058 Basel

Literatur

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

## **Materiale Transgression, Permanenz und Differenz**

1. Im folgenden wird – neben dem vernachlässigbaren, weil trivialen monadischen Fall – zwischen dyadischen und triadischen Materialitätsrelationen unterschieden, als deren Relata Transgressivität, Permanenz und Differenz bestimmt werden. Wie es sich zeigt, treten triadische Materialitätsrelationen typischerweise systemextern und dyadische typischerweise systemintern auf (vgl. Toth 2015).

### **2. Triadische Materialitätsrelationen**

#### **2.1. Transgressive Permanenz mit materialer Differenz**



87, Rue Vieille du Temple, 75003 Paris



## 2.2. Nicht-transgressive Nicht-Permanenz ohne materiale Differenz



3, rue des Boulangers, 75005 Paris

## 2.3. Nicht-transgressive Nicht-Permanenz mit materialer Differenz



Rue Cadet, 75009 Paris

### 3. Dyadische Materialitätsrelationen

#### 3.1. Transgressive Permanenz mit materialer Differenz



Rosenbergstr. 83, 9000 St. Gallen

#### 3.2. Transgressive Permanenz ohne materiale Differenz



Rappensteinstr. 8, 9000 St. Gallen

#### Literatur

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

## Nachbarschaften von Systemen und Umgebungen

1. Da im Gegensatz zur Nicht-Reflexivität der Umgebungsrelation

$$U[S] \not\subset S$$

aus der Reflexivität der Nachbarschaftsrelation

$$N[S] \subseteq S$$

nicht nur  $N[S] \subset S$  und  $U[U] \subset U$ , sondern auch  $N[S] \subset U$  und  $N[U] \subset S$  folgen und da es ferner nach Teil I (vgl. Toth 2015) nicht-leere Teilmengen für  $(N[S] \subset U) \cap (N[U] \subset S) \subset N(S \cup U)$  gibt, bekommen wir ein fünfteiliges System zur ontischen Klassifikation nach Nachbarschaften und Umgebungen, das wir im folgenden auf Menus anwenden, um zu zeigen, daß die Differenzierung zwischen Nachbarschaft und Umgebung von Systemen objektsemantisch relevant ist.

### 2.1. $N[S] \subset S$

Bei Schnitzeln ist die Zitrone zwar wie die Pommes frites Umgebung des Systems, aber gleichzeitig Nachbarschaft des Systems, d.h. das Schnitzel und die Zitrone bilden insofern eine objektsemantische relevante Abhängigkeit, als die Zitrone nicht für die Pommes bestimmt ist.



## 2.2. $N[S] \subset U$

Die zu 2.1. konverse Nachbarschaftsrelation kann man schön anhand des Vergleichs von csirkemell kijeve módra (Hühnerbrust Kiew)



und Hühnerbrust mit Kräuterbutter



aufzeigen, denn im ersten Gericht wird die Kräuterbutter, die zunächst Umgebung ist, durch Transformation von Adessivität in Exessivität in das System hineingenommen, während im zweiten Gericht System und Umgebungen getrennt sind.



### 2.3. $N[U] \subset U$

Während die Zitrone in 2.1., obwohl wie die Pommes Umgebung des Schnitzels, zum Schnitzel und nicht zu den Pommes gehört, gehört im folgenden Fall der Ketchup, obwohl ebenfalls wie die Pommes Umgebung des Schnitzels, zu den Pommes und nicht zum Schnitzel.



### 2.4. $N[U] \subset S$

Während in 2.3. die Panade Umgebung des Systems, d.h. des Schnitzel ist, und die Kartoffeln ebenfalls Umgebungen des gleichen Systems sind, ist die Panade im vorliegenden Beispiel panierte Kartoffeln Umgebung einer Umgebung eines Systems, d.h. relativ zur Panade als Umgebung wurden System und Umgebung konvertiert. Damit liegt hier der zu 2.2. konverse Fall vor.



## 2.5. $(N[S] \subset U) \cap (N[U] \subset S) \subset N(S \cup U)$

Nicht-triviale, d.h. nicht-leere Schnittmengen zwischen Nachbarschaften von Systemen und Umgebungen zeigen wir im folgenden durch das Spiegelei als Umgebung. Es steht im ersten Fall in Nachbarschaftsrelation zum Fleischkäse als System.



Im zweiten und dritten Fall liegt ein vegetarisches Gericht vor, d.h. es kann entweder der Spinat oder es können die Kartoffeln als Systeme fungieren. Merkwürdigerweise gibt es für das Spiegelei als Umgebung beider jedoch nur die Nachbarschaftsrelation mit dem Spinat und nie mit den Kartoffeln.



Als eine Art von Kompromißlösung dieser System-Umgebungs-Asymmetrie tritt ferner eine transgressive Nachbarschaftsrelation, wie auf dem nachstehenden Bild, auf.



#### Literatur

Toth, Alfred, Nachbarschaften von Systemen und Umgebungen I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Eine triadische Materialitätsrelation

1. Im folgenden wird im Anschluß an die zuerst in Toth (2014) eingeführte Objektrelation und in Ergänzung zu den weiteren, in nachfolgenden Publikationen eingeführten triadischen ontischen Relationen eine triadische Materialitätsrelation vorgeschlagen.

### 2.1. Permanenz

Sie ist, wie aus der Ontik hinlänglich bekannt sein dürfte, negativ durch Abwesenheit materialer und/oder struktureller Differenz definierbar. Aufgrund von ihrer qualitativen Homogenität ist Permanenz somit dem semiotischen Qualitätszeichen isomorph.



Giessereistr. 16, 8005 Zürich

### 2.2. Materiale Differenz

Materiale ontische Differenz ist definitionsgemäß dem semiotischen Sinzeichen isomorph.





Sandstr. 5, 8003 Zürich

2.3. Als ontische Isomorphie zum symbolischen Legizeichen dienen Fälle wie derjenige, der auf dem nachstehenden Bild gezeigt wird. Hier übernimmt materiale Differenz partiell die Funktion von Permanenz relativ zu den adjazenten Objekten.



Culmannstr. 1, 8006 Zürich

Fälle wie der letzte sind jedoch scharf zu trennen von sog. ontischem Enjambement, und zwar sowohl vom positiven Enjambement



Landoltstr. 15, 8006 Zürich,

als auch besonders vom negativen Enjambement



Wibichstr. 20, 8037 Zürich,

da hier die Objekte nicht adjazent, sondern entweder transgressiv (im positiven Fall) oder eingebettet (im negativen Falle) sind.

Literatur

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

## Raumdimensionale ontische Transgressionen

1. Zu allen ontisch invarianten Transgressionen vgl. Toth (2015). Für den Fall, daß in  $S^* = [S, U]$   $U = \emptyset$  ist, folgt natürlich  $S^* = S$ , so daß die Transgression durch den Rand von  $S$  geht. Ist hingegen  $U \neq \emptyset$ , so kann auch der Rand von  $S^*$ , also z.B. eine Einfriedung, transgrediert werden.

### 2.1. Horizontale Transgressionen



Rue Mouffetard, Paris





Boulevard Vincent Auriol, Paris

## 2.2. Diagonale Transgressionen



Parc des Buttes-Chaumont, Paris



### 2.3. Vertikale Transgressionen



Rue Paul Bert, Paris

Literatur

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

## Zu einer Theorie systeminterner thematischer Teilsysteme

1. Orientiertheit systeminterner Teilsysteme steht bei thematischen Systemen in funktionaler Abhängigkeit von der Präsentationsrelation von Objekten. Wir unterscheiden drei Haupttypen, bei denen die Orientiertheit nicht nur in beinahe allen Fällen variabel, sondern vor allem nicht objektreferent, sondern subjektreferent ist (vgl. Toth 2015), d.h. Objektpräsentation und Objektreferenz koinzidieren nicht.

### 2.1. Exportationsrelationen

#### 2.1.1. 2-Seitigkeit



Rue de Belleville, Paris

### 2.1.2. 1- Seitigkeit



Rue Poliveau, Paris

### 2.2. Transgressionsrelationen



Rue des Carmes, Paris



### 2.3. Exessivitätsrelationen

In den beiden nachstehenden Bildern steht ein übereckrelationales Teilsystem einmal rechts- und einmal linksseitig. Allerdings steht dem umgebungsorientierten Verkaufsstand zur Linken des ersten Bildes im zweiten Bild zur Rechten ein Warenregal entgegen, d.h. es liegt thematische Asymmetrie vor.



Rue Oberkampf, Paris



Rue des Petits Carreaux, Paris



Während alle bisherigen Beispiele offen oder halboffen waren – darunter auch die zuletzt behandelten exessiven Fälle –, liegt abgeschlossene Exessivität im abschließenden Bild vor.



Rue Jean-Baptiste Pigalle, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekt- und Subjektreferenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Lagerrelationen von ontischer Transgression

1. Transgressionen können bei Systemen in exessiver, adessiver und inessiver Lagerrelation auftreten, d.h. sie können raumsemiotisch iconisch, indexikalisch und symbolisch fungieren (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80 f.), wodurch sie also die vollständige ontisch-semiotische Objektrelation repräsentieren.

### 2.1. Exessive Transgression



Rue de Vouillé, Paris

## 2.2. Adessive Transgression



Boulevard Vincent Auriol, Paris

## 2.3. Inessive Transgression



Rue Cadet, Paris

## Literatur

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



## Transgressionen zwischen adjazenten Systemen

1. Während Transgressionen (vgl. zuletzt Toth 2015) innerhalb der gleichen Systeme v.a. in Form von Enjambements auftreten, sind sie zwischen verschiedenen Systemen selten auf ein bestimmte Klassen von Objekten restringiert, wie z.B. Vordächer, Balkone und Dächer, d.h. weder exessive noch inessive, sondern ausschließlich lagetheoretisch adessive Objekte.

### 2.1. Horizontale Transgressionen



Rest. Ziegelhütte, Hüttenkopfstr. 70, 8051 Zürich

## 2.2. Vertikale Transgressionen



Nestweiherstr. 19, 9012 St. Gallen

2.3. Während alle diese Fälle Instanzen von partieller Transgression sind, ist totale Transgression selten und lediglich bei den sog. zusammengezogenen Häusern anzutreffen (vgl. Toth 2013).



Heiliggeistspital, St. Gallen  
(17. Jh.), Rekonstruktion  
von Arch. Salomon Schlatter

## Literatur

Toth, Alfred, Zusammengezogene Häuser. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Lageerlationen von ontischer Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Aufhebung ontischer Fuzzifizierung bei heterogenen Umgebungen

1. Die in Toth (2015) eingeführte ontische Fuzzifizierung lässt sich bei heterogenen Umgebungen durch Objekte aufheben, welche die von Bense definierte raumsemiotische Objektrelation (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80 f.) vollständig erfüllen.

### 2.1. Iconische Defuzzifizierung

Uferverbauungen trennen Paare heterogener Umgebungen und erfüllen daher die Trennungsaxiome für raumsemiotische Icons.



Limmatquai, 8001 Zürich

### 2.2. Indexikalische Defuzzifizierung

Als indexikalische Defuzzifizierungen definieren wir hier transgressive Objekte, d.h. solche, welche Partizipialrelationen definieren, die als Abbildungen zwischen beiden adjazenten, einander heterogenen Umgebungen eingeführt werden können, wie z.B. bei Gebäuden, deren Adsysteme die Grenzen der heterogenen Umgebungen überlappen.





Rest. Fischstube Zürichhorn, Bellerivestr. 160, 8008 Zürich

### 2.3. Symbolische Defuzzifizierung

Unter symbolischer Defuzzifizierung verstehen wir den Vorgang der Überbrückung paarweise heterogener Umgebungen durch künstliche Objekte, auch wenn diese, wie z.B. im Fall auf dem nachstehenden Bild, selbst wiederum Abbildungen sind und also indexikalisch fungieren.



Katzensee, 8046 Zürich

## Literatur

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

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

## Metrische Distanz als ontische Distanz in Funktion von Subjektreferenz

1. Neben den in Teil I (vgl. Toth 2015) untersuchten Fällen von als ontischer relevanter metrischer Distanz zwischen Paaren von Objekten ist auch diejenige bei ein und demselben Objekt, das mehrfach subjektreferent ist, zu beachten. Z.B. sind Einertische sehr selten, und von Zweiertischen an stellt sich das Problem, wie man für 2 Subjekte so aufdecken soll, daß möglichst große Kontaktdistanz besteht. Diese ist im Gegensatz zu Paaren von Tischen bei einem einzigen Tisch natürlich ontisch vorgegeben, nämlich durch die Größe des Tisches, aber diese ist eine Funktion eines Anspruches des Restaurants, den man unter Ästhetik subsumieren könnte und die für die Objektpragmatik eines thematischen Systems relevant ist.

### 2.1. Kontaktdistanz



Café Littéraire, Schützengasse 19, 8001 Zürich

Während im voranstehenden Beispiel 2 Tischsets bijektiv auf 2 Subjekte abgebildet werden, wird im nachstehenden Beispiel 1 Tischset in quasi halbierender Funktion pseudo-bijektiv auf 2 Subjekte abgebildet.



Rest. New Point (Flora), Albisriederplatz 5, 8004 Zürich

## 2.2. Annäherungsdistanz

Wie man anhand des folgenden Beispiels aus einem (ursprünglichen) Arbeiterrestaurant sieht, ist die Vermeidung von Kontaktdistanz nicht nur ein Anliegen elaborierter, sondern gerade auch bodenständiger Betriebe, d.h. es herrscht in dieser Hinsicht objektpragmatische Ambiguität.



Rest. Hardhof, Badenerstr. 344, 8004 Zürich

## 2.3. Entfernungsdistanz

Im folgenden Beispiel markieren transgressive Objekte, die zwischen den einander gegenüber liegenden Tischsets plaziert sind, die Entfernungsdistanz,



so daß man mit der triadischen Relation zwischen Kontakt-, Annäherungs- und Entfernungsdistanz eine ontisch relevante metrische triadische Relation erhält.



Rest. Hermanseck, Birmensdorferstr. 58, 8004 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Metrische Distanz als ontische Distanz in Funktion von  
Subjektreferenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Angefügte und eingefügte Adsysteme

1. Sowohl bei Anfügung als auch bei Einfügung von Adsystemen an bzw. in ihre Referenzsysteme kann der Rand zwischen Adsystemen und Systemen topologisch offen oder abgeschlossen sein (die ontotopologische Möglichkeit der Halbaffenheit fällt in diesem Falle unter topologische Offenheit). Man kann allerdings zeigen, daß Einfügung eine der vielen metrischen Möglichkeiten von ontotopologischer Transgression darstellt und schließlich im Falle von Inkorporation in exessiver Teilmengenschaft des Adsystems in seinem Referenzsystem mündet. In anderen Worten: Die oberflächenontische dyadische Differenzierung zwischen Anfügung und Einfügung enthüllt als ihre ontische "Tiefenstruktur" eine triadische ontische Relation zwischen Adessivität, Transgressivität und Exessivität (vgl. Toth 2015).

### 2.1. Adessive Anfügung von Adsystemen



Rest. Trattoria Buchzelg, Buchzelgstr. 52, 8053 Zürich

## 2.2. Einfügungen von Adsystemen

### 2.2.1. Transgressivität



Ehem. Rest. Vorderer Sternen, Theaterstr. 22, 8001 Zürich (Tagesanzeiger, 29.7.2010)

### 2.2.2. Exessivität



Brunnenwirt, Leonhardsplatz 25, 70182 Stuttgart

## Literatur

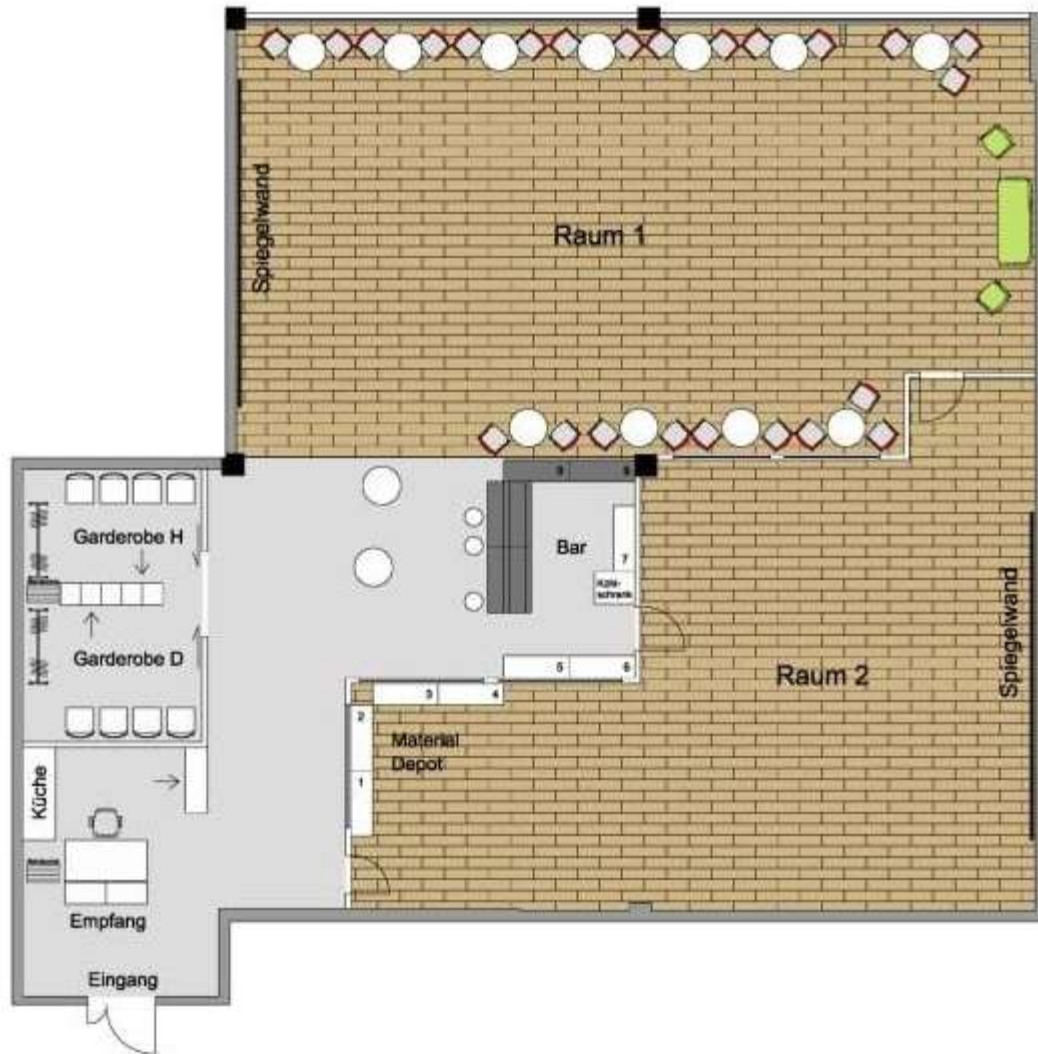
Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015



## Subthematische Transgression

1. Wir sprechen von subthematischer Transgression, wenn entweder die Ränder zwischen thematischem System und athematischer Umgebung oder zwischen Teilsystemen thematischer Systeme (durch Objekte oder Teilsysteme) überschritten werden (vgl. Toth 2015).

### 2.1. Subthematische System-Umgebungs-Transgression



Aargauerstr. 180, 8048 Zürich

## 2.2. Subthematische System-Adsystem-Transgression



Hotel-Rest. Du Théâtre, Seilergraben 69, 8001 Zürich

## 2.3. Subthematische Teilsystem-Transgression



Ehem. Hotel-Rest. Anker, Signalstr. 15, 9401 Rorschach

## Literatur

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

## Thematische Paarsysteme

1. So, wie seit Bense (ap. Walther 1979, S. 122) zwischen Paaren von Objekten, zwischen denen iconische Abbildungsrelation besteht, von uns Paarobjekte genannt und den Objektpaaren gegenübergestellt, unterschieden werden kann, kann auch zwischen Paarsystemen und Systempaaren differenziert werden. Bei Paarsystemen ist allerdings im Gegensatz zu Paarobjekten die Bedingung der iconischen Abbildungsrelation der Relata durch diejenige der Nachbarschaftsrelation ersetzt.

2. Als Beispiel diene das thematische Paarsystem des Rest. Casino Zürichhorn (heute: Lakeside) und des Rest. Fisch(er)stube beim Zürichhorn.

2.1. Das erste System des Rest. Casino Zürichhorn hatte keine Seeterrasse, d.h. kein heterogen transgressives Adsystem, befand sich aber ungefähr an der gleichen Stelle wie sein Nachfolgerbau, das zweite System des heute Rest. Lakeside genannten ehem. Casinos.



Rest. Casino Zürichhorn, Bellerivestr. 170, 8008 Zürich (1921)





Rest. Casino Zürichhorn, Bellerivestr. 170, 8008 Zürich

2.2. Das erst anlässlich der Landesausstellung in Zürich im Jahre 1939 erbaute Rest. Fischstube, fast allgemein Fischerstube genannt, stellt somit eine relativ zum Rest. Casino nachgegebene Systembelegung einer ursprünglich zur Umgebung des Rest. Casinos gehörigen Nachbarschaft dar.



Zürichhorn, 8008 Zürich, ohne Rest. Fischstube (1907)



Zürichhorn mit Rest. Fischstube, Bellerivestr. 160, 8008 Zürich (1939)

2.3. Wie man auf der folgenden Karte ersieht, die zwei übereinander gelegte Pläne von 1900 und 2012 enthält, in der vom Vf. die beiden Restaurant-Systeme eingezeichnet wurde, zur Linken im Bilde das Rest. Fischstube und zur Rechten das Rest. Casino Zürichhorn/Lakeside, wurde somit durch die nachgegebene Systembelegung in der Nachbarschaft der Umgebung des Rest. Casinos eine thematische Nachbarschaftsrelation erzeugt, welche die beiden Restaurants als thematische Paarsysteme definiert.



## Literatur

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

## Transgressive Materialität

1. Die allgemeine Objektrelation (vgl. Toth 2014) enthält bekanntlich als erstheitlich fungierende ontische Subrelation die Materialitätsrelation, die ontisch trichotomisch aufgespalten ist. Im folgenden wird gezeigt, daß Transgressivität nicht, wie bisher ausschließlich untersucht, auf Objektivität und Räumlichkeit bzw. Konnexialität restringiert ist.

### 2.1. Transgressive Materialität

Sauser (Federweißer) ist Traubensaft im Gärstadium, d.h. weder Traubensaft noch Wein. Vergleichbare Beispiele sind Quark, Topfen, ital. ricotta, ung. túró, d.h. Frischkäse, die übrigens alle paarweise material verschieden sind.



Rest. Gessnerallee, Schützengasse 32, 8001 Zürich

### 2.2. Transgressive Strukturalität

Hierher gehört die simultane Präsenz temporal geschiedener Zustände von Objekten oder Subjekten.





Wiener Prater-Geisterbahn  
(1992)



Inserat, Tagblatt der Stadt Zürich zu Basel  
(22.10.2014)

### 2.3. Transgressive Figuratvität



Jackalope/Antelabbitt



Meerjungfrau (Nixe)

## Literatur

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

## Paarrelationen von Transgressionen

1. Die zuletzt in Toth (2015a, b) untersuchten Paarrelationen treten nicht nur bei den in Bense ap. Walther (1979, S. 122) erwähnten iconischen Fällen von Paarobjekten (z.B. Schlüssel und Schloß) auf, sondern bei sog. Objektpaaren oder Systempaaren in allen drei raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80 f.). Bei ontischen Transgressionen wäre man geneigt anzunehmen, daß sie nur iconisch auftreten, da transgressive Mengen ja paarweise nichtleere Schnittmengen bilden.

### 2.1. Iconische Paarrelationen



Achslenstr. 11, 9016 St. Gallen

## 2.2. Indexikalische Paarrelationen

Im folgenden Fall steht das Treppenhaus in Transgressionsrelation zu beiden adjazenten Wohnungen. Die rot markierte Wohnung ist somit selbst transgressiv relativ zum Treppenhaus, nicht aber zur ihr adjazenten Wohnung.



Kanzleistr. 227, 8004 Zürich

## 2.3. Symbolische Paarrelationen

Im folgenden Beispiel berandet die violett eingefärbte Wohnung die gelb eingefärbte, sie transgrediert sie jedoch nicht wie im Falle von 2.1., sondern bildet vielmehr zusammen mit dem Rand des Systems, in das die Teilsysteme eingebettet sind, einen ontischen Abschluß.





Hutgasse 6, 4051 Basel

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Elimination thematischer Paarsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Ein Fall von materialer Textualität bei semiotischen Objekten

1. Der Begriff der materialen Textualität bezieht sich im folgenden auf Benses materiale Texttheorie (vgl. Bense 1962). Viel zu wenig beachtet wurde sowohl in der Linguistik als auch besonders in der Semiotik nicht nur die Differenz zwischen Namen und Zeichen (vgl. Toth 2014a, b), sondern auch diejenige zwischen gesprochenen und geschriebenen Namen und Zeichen. Im ersten Fall handelt es sich um die Differenz zwischen Bezeichnungs- und Benennungsfunktion, im zweiten Falle um die Materialität von Namen- bzw. Zeichenanteil auf ihren jeweiligen Namen- bzw. Zeichenträgern.

2. Im Beispiel auf dem folgenden Bild



Bü's Restaurant, Kuttelgasse 15, 8001 Zürich

finden sich zwei Besonderheiten, welche beide genannten Differenzen betreffen.

2.1. Die transgressive Verschiebung des als Bezeichnung des Umlautes verwendeten Tremas in "Bü's" zwischen "ü" und "s", so daß das Trema seinen semiotischen Status als Superzeichen verliert und der linkesseitige Punkt allein den Umlaut, der rechtsseitige allein aber den (falsch angewandten) Apostroph bei Genitivrektion markiert.

2.2. Die Attraktion des Umlautes von Boutique, gesprochen /butík/ und nach der iconischen Übertragung der Aussprache auf das Schriftbild "Butique" und hernach "Bütique" geschrieben, damit der subjektreferente Namenanteil des semiotischen Objektes "Bü" als falsches Morphem auch in "Bütique" präsent ist (vgl. z.B. jemanden "tothschweigen").

Die Transformation 2.1. setzt also einen ontischen Zeichenträger des Namenanteils des semiotischen Objektes voraus, da sie mündlich statt schriftlich nicht realisierbar ist. Dagegen ist diese Bedingung zur Transformation 2.2. "Butique" → "Bütique" nicht nötig, setzt jedoch die Differenz zwischen franz. und dt. Aussprache des Zeichens "Boutique" voraus, denn im Franz. wird /u/ nur deshalb als "ou" geschrieben, weil "u" durch /ü/, d.h. palatalsiert ausgesprochen würde.

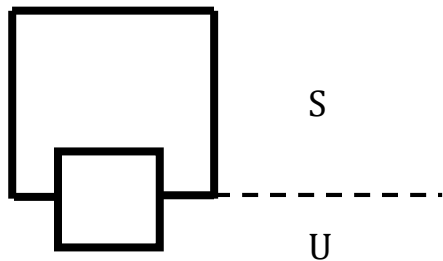
Literatur

Bense, Max, Theorie der Texte. Köln 1962

## Ontotopologische Objektgrammatik

1. Zur Ontotopologie vgl. Toth (2015a, b). 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 Beobachter-subjekt.

2. Im folgenden untersuchen wir die objektgrammatischen Dimensionen von System-Umgebungs-Transgressivität, d.h. der folgenden ontischen Invariante.





## 2.1. Objektsyntaktische Transgressivität



Alte Feldeggstr. o.N., 8008 Zürich

## 2.2. Objektsemantische Transgressivität



Münchhaldenstr. 38, 8008 Zürich

### 2.3. Objektpragmatische Transgressivität



Rue de Montessuy, Paris

#### 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

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

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

## Thematische Systeme mit 2-seitigen Umgebungen

1. 2-seitige Umgebungen können wegen der allgemeinen Systemdefinition  $S^* = [S, U]$  nur in funktionaler Abhängigkeit von zwei differenten Systemen  $S^*$  auftreten, daher stellen thematische Systeme, wie z.B. die im folgenden präsentierten Restaurants mit thematisch 2-seitig objektabhängigen Gärten Fälle von Systemtransgression dar, d.h. mindestens eine der beiden thematischen Umgebungen steht in funktionaler Abhängigkeit eines anderen, entweder thematischen oder athematischen Systems. Der erstere Fall scheint dabei nicht aufzutreten, da es keine Restaurants gibt, die ihre Gärten in Umgebungen anderer Restaurants oder Gewerbebetriebe haben (vgl. Toth 2015).

### 2.1. 2-seitige Umgebungen von 1 thematischem System



Rue de l'Abreuvoir, Paris



## 2.2. 2-seitige Umgebungen von 2 thematischen Systemen



Rue Mouffetard/Place de la Contrescarpe, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Systemabhängige Umgebungen und umgebungsabhängige Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015



## Überdeckung in Funktionsabhängigkeit von Lagerrelationalität

1. Vordächer können in allen drei ontischen Lagerrelationen auftreten (vgl. Toth 2015). Treten sind in exessiver Lagerrelation aus, bilden sie einen zugleich system- und umgebungsexessiven Raum, der einwärts abgeschlossen und auswärts offen ist und somit eine Form von systemischer Transgressivität darstellt. Reine Überdeckung im Sinne eines fragmentarischen, offenen umgebungsadessiven Raumes liegt nur bei Vordächern in Randinessivität vor. Als eine Form von ontischer Redundanz schließlich sind Kombinationen umgebungsadessiver Tür Räume zu werten, die zusätzlich durch Vordächer überdeckt sind.

### 2.1. Exessivität und Vordach



Rue du Conservatoire, Paris

## 2.2. Randinessivität und Vordach



Winkelriedstr. 62, 9000 St. Gallen

## 2.3. Adessivität und Vordach



Hofwiesenstr. 287, 8050 Zürich

## Literatur

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

## Unvermittelte und vermittelte Randstrukturen

1. Da für jedes System  $S^* = [S, U]$  gilt  $R[S, U] \neq \emptyset$  (vgl. zuletzt Toth 2015), so muß im unvermittelten Fall  $R[S] = R[S^*]$  und im vermitteltem Fall  $R[S] \neq R[S^*]$  gelten.

### 2.1. Unvermittelte $R[S, U]$ -Strukturen

#### 2.1.1. $R[S] = R[S^*]$



Veilchenstr. 22, 8032 Zürich

#### 2.1.2. $R[S] \neq R[S^*]$



Bocklerstr. 33, 8051 Zürich



## 2.2. Vermittelte R[S, U]-Strukturen

### 2.2.1. Totale Vermitteltheit

Diese kann einfach oder mehrfach auftreten.



Blümlisalpstr. 6, 8006 Zürich



Eierbrechtstr. 35, 8053 Zürich

### 2.2.2. Partielle Vermitteltheit

Partielle Vermitteltheit wird entweder durch Randtransgression (z.B. in Form von Eingängen) oder durch vertikale Exessivität bzw. deren Überdeckungen verursacht, d.h. es handelt sich um Formen von ontischer Diskontinuität.



Sempacherstr. 18, 8032 Zürich



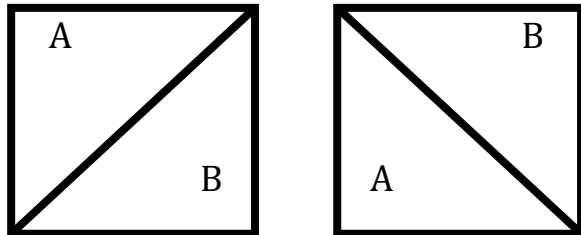
Stauffacherstr. 227, 8004 Zürich

## Literatur

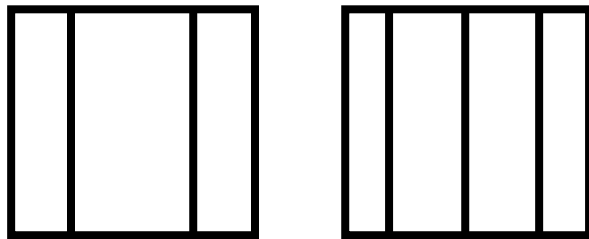
Toth, Alfred, Modelltheoretische Universen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Diagonale Ordnung

1. Diagonale Ordnung für Gruppen aus Tischen und Stühlen tritt in thematischen Systemen von Restaurants nur unter bestimmten Umständen auf, denn eine total-diagonale Ordnung eines Raumes



würde zu einer Partition desselben führen und ist aus objektpragmatischen Gründen ausgeschlossen, da Subjektabbildungen von  $A \rightarrow B$  bzw. von  $B \rightarrow A$  ausgeschlossen wären. Je nach Größe des Systems stellt daher die lineare Ordnung mit 2- oder 3-Reihigkeit



die objektpragmatische optimale Lösung einer Objektbelegung des Systems dar. Die im folgenden gezeigten Fälle, wo dennoch diagonale Ordnungen selektiert wurden, lassen sich in unvermittelte und vermittelte Ordnungen einerseits sowie in partiell und total-diagonale Teilordnungen andererseits einteilen (vgl. Toth 2015).

### 2.1. Unvermittelte diagonale Ordnung

Im vorliegenden Fall wird die diagonale Ordnungen der Objektgruppen zur Linken im Bilde durch ontische Transgressivität eines halboffenen adjazenten Teilsystems ermöglicht.





Hotel Tannenboden, Flumserbergstr. 184, 8898 Flumserberg (1955)

## 2.2. Vermittelte diagonale Ordnung

### 2.2.1. Partielle diagonale Teilordnung



Café Uetli, Kalkbreitestr. 134, 8003 Zürich

## 2.2.2. Totale diagonale Teilordnung



Rest. Kaufleuten, Pelikanplatz, 8001 Zürich (1989)

Literatur

Toth, Alfred, Subjektreferenz in der Objektgrammatik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Präsentationsstufen und ontische Invarianten

1. Das in Toth (2014) eingeführte Modell ontischer Präsentationsstufen geht lediglich von zwei definitorischen Voraussetzungen aus:

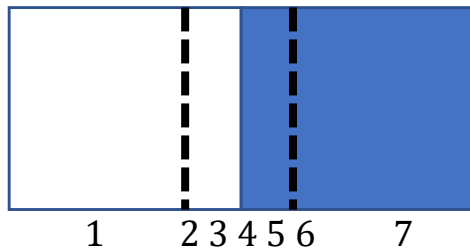
1.1. der Definition eines abstrakten Systems durch Selbsteinbettung

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

d.h. es gibt einen Rand  $R[S, U] \neq R[U, S] \neq \emptyset$ .

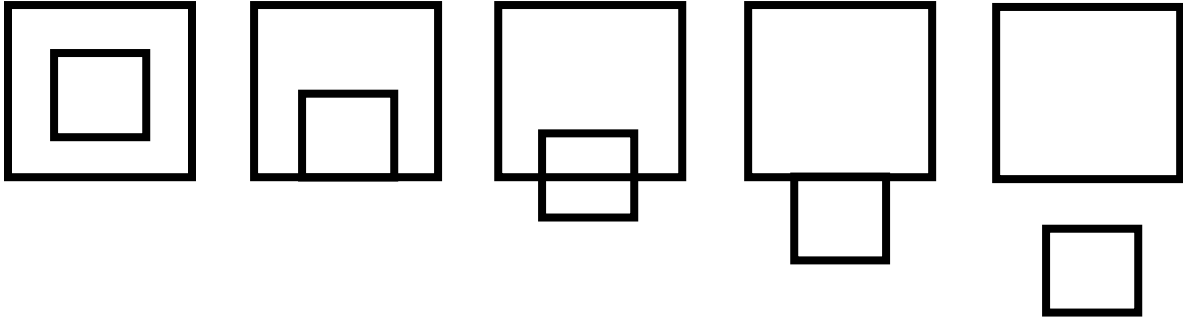
1.2. Es gelten die drei Lagerrelationen gerichteter Objekte, d.h. Exessivität, Adessivität und Inessivität.

Damit ergeben sich, wie man leicht selbst nachprüft, genau 7 ontische Orte, an denen ein Objekt in dem folgenden Modell plaziert werden kann, in dem S blau eingefärbt und  $U[S]$  ungefärbt belassen ist.

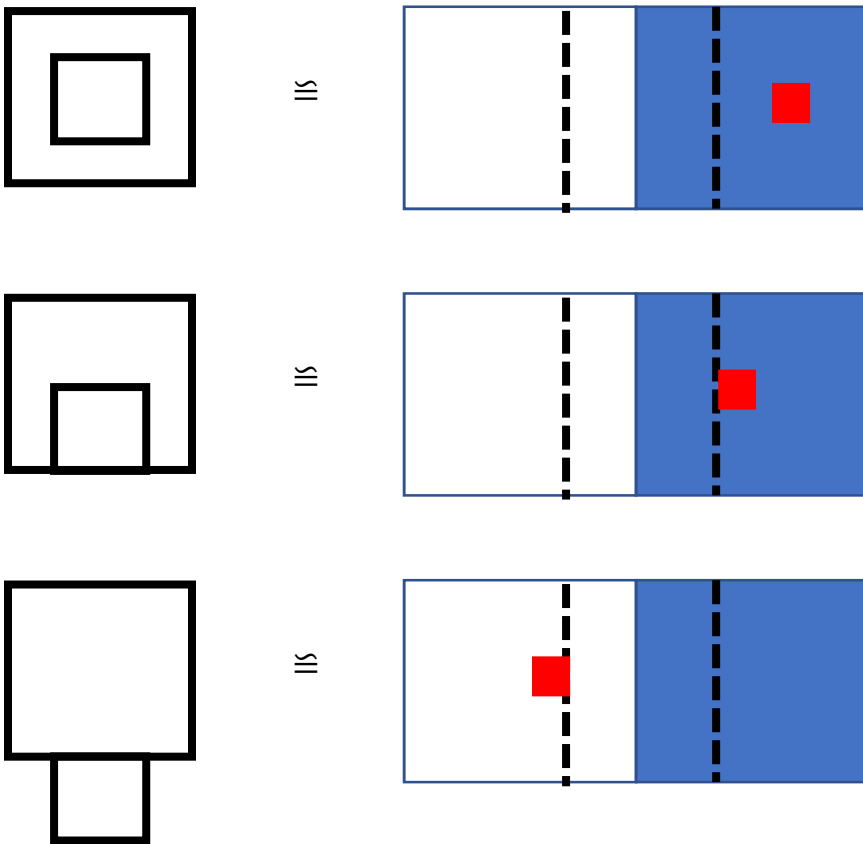


Während also ein Objekt, das sich in der Präsentationsstufe 1 befindet, umgebungsinessiv ist, ist ein Objekt, das sich in der Präsentationsstufe 7 befindet, systeminessiv. Unbestimmt sind die Positionen von Objekten in den Präsentationsstufen 3 und 5, die zwischen Rändern liegen, d.h. sie können exessiv, adessiv oder inessiv sein. Dagegen sind Objekte, die sich in den Präsentationsstufen 2, 4 und 6 befinden, transgressiv, d.h. sie gehören gleichzeitig zwei Präsentationsstufen an.

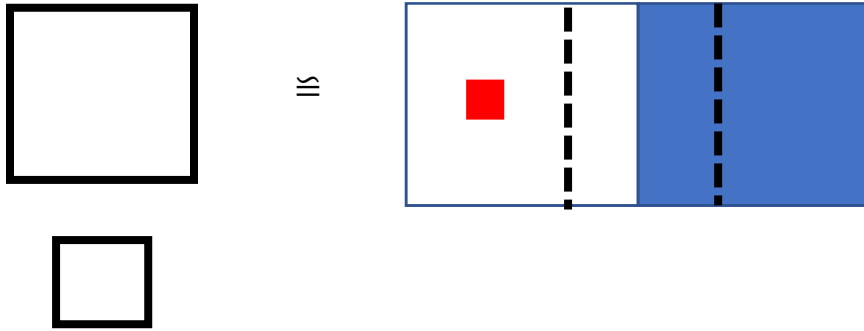
2. Dagegen geht die in Toth (2015a) eingeführte Ontotopologie von ontischen Invarianten aus, d.h. sie abstrahiert die Präsentationsstufen von den Lagerrelationen. Damit reduzieren sich die 7 Präsentationsstufen auf die folgenden 5 Relationen von Systemen und Teilsystemen.



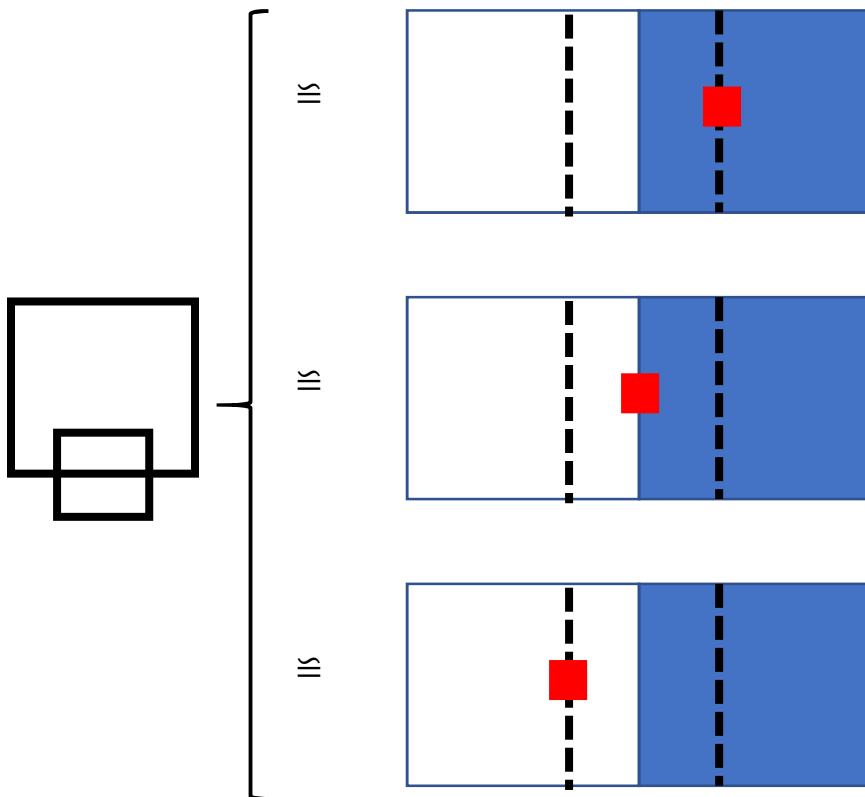
2.1. Wie man erkennt, gelten folgende Übereinstimmungen zwischen dem Modell der Präsentationsstufen und demjenigen der Ontotopologie







2.2. Was allerdings die transgressive ontische Invariante betrifft, so ist sie präsentaionsstufig 3-deutig



Das bedeutet also, daß das Präsentationsstufenmodell zwar die ontischen Invarianten enthält, aber gleichzeitig allgemeiner ist, was die Theorie der semiotischen Grenzen und Ränder betrifft (vgl. zuletzt Toth 2015b).

## Literatur

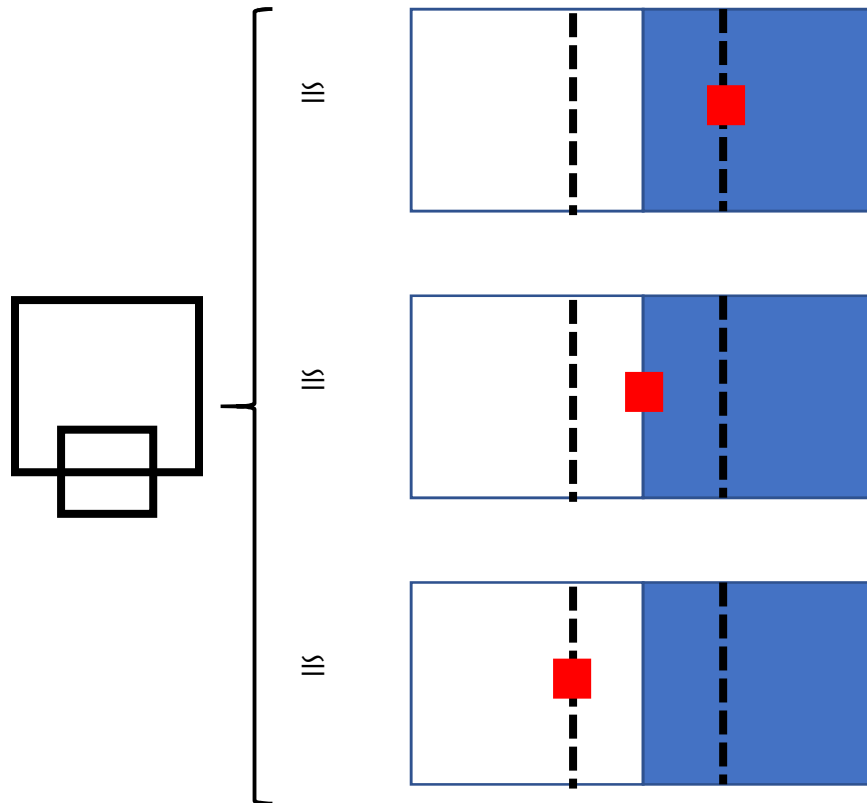
Toth, Alfred, Ontische Nullstellen und Präsentationsstufen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

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

Toth, Alfred, Eigenrealität und komplementäre Eigenrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Die Dreifaltigkeit ontischer Transgressivität

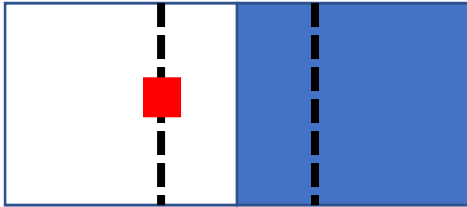
1. In Toth (2015) hatten wir festgestellt, daß die transgressive ontische Invariante präsentationsstufig 3-deutig ist.



Damit enthält zwar das Präsentationsstufenmodell die ontischen Invarianten (vgl. Toth 2015b), ist aber gleichzeitig allgemeiner ist, was die Theorie der semiotischen Grenzen und Ränder betrifft.

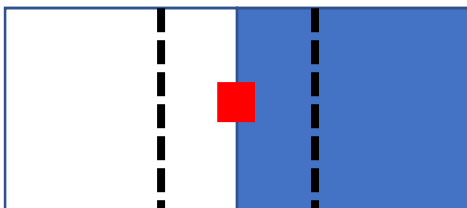
2. Im folgenden seien nun Beispiele für die drei Möglichkeiten ontischer Transgressivität beigebracht.

2.1.



Rest. Gartenhaus, Geltenwilenstr. 8, 9000 St. Gallen

2.2.

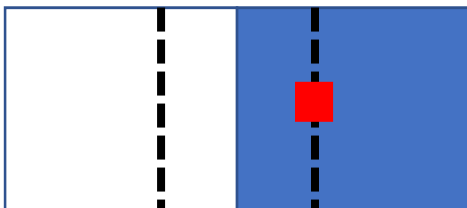






Rue Mouffetard, Paris

2.3.



Zweierstr. 166, 8003 Zürich

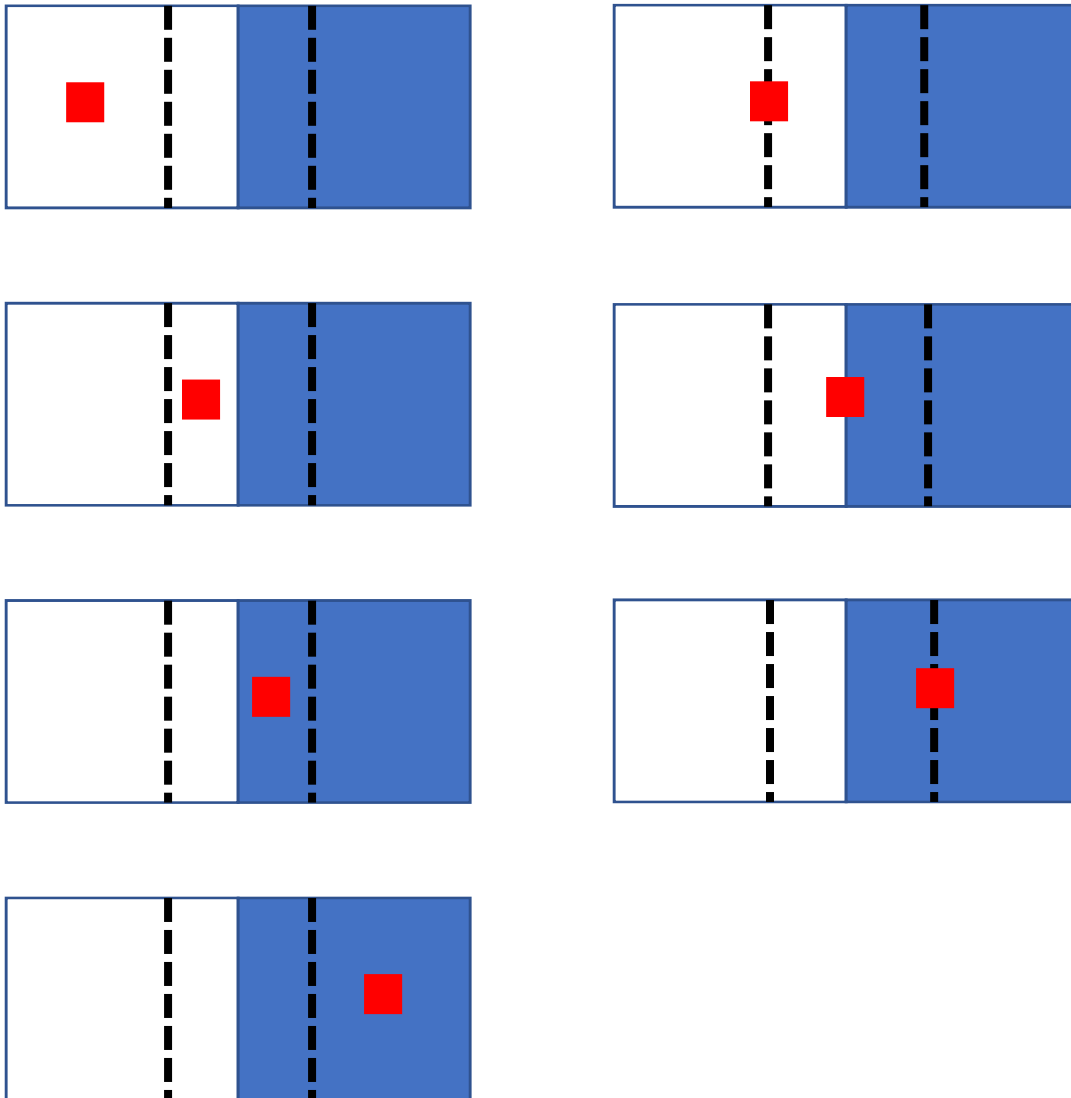
## Literatur

Toth, Alfred, Präsentationsstufen und ontische Invarianten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

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

## Präsentationsstufentheoretische Zeichen- und Objektdefinitionen

1. Das in Toth (2014) eingeführte Modell ontischer Präsentationsstufen determiniert, ausgehend allein von der allgemeinen Systemdefinition  $S^* = [S, U]$  und den drei ontischen Lagerrelationen (Exessivität, Adessivität, Inessivität), genau 7 systemrelevante Orte für Objekte.



Wie im folgenden gezeigt wird, kann man Zeichen- und Objektdefinitionen nach allen 7 ontischen Präsentationsstufen modellieren.

### 2.1. Umgebungsinessive Zeichen- und Objektdefinition

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

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

## 2.2. Umgebungsadessive Zeichen- und Objektdefinition

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

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

## 2.3. Systemadessive Zeichen- und Objektdefinition

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

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

## 2.4. Systeminessive Zeichen- und Objektdefinition

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

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

## 2.5. Transgressive Zeichen- und Objektdefinitionen

### 2.5.1. $R[U, S] \neq R[S, U]$

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

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

### 2.5.2. $R[U, S] = R[S, U]$

$$Z^* = [Z \subset R[Z, \Omega] \supset \Omega]$$

$$\Omega^* = [\Omega \subset R[\Omega, Z] \supset Z]$$

### 2.5.3. $R[S, U] \neq R[U, S]$

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

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

## Literatur

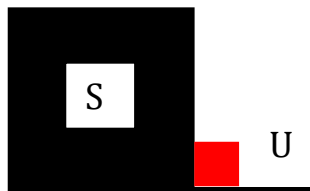
Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014



## Objektabhängigkeit und Korrespondenz adessiver Adsysteme

1. Bekanntlich wird seit Toth (2015) zwischen objektsyntaktischer, objektsemantischer und objektpragmatischer Objektabhängigkeit unterschieden. Im folgenden wird anhand von adessiven thematischen Adsystemen bei Restaurants gezeigt, wie durch ontische Distanz die Koinzidenz von objektsyntaktischer Objektabhängigkeit mit den beiden anderen objektgrammatischen Objektabhängigkeiten schrittweise aufgelöst werden kann.

### 2.1. Adessivität in einer Umgebung



Im folgenden Fall liegt Objektabhängigkeitskoinzidenz aller drei objektgrammatischen Ebenen vor.

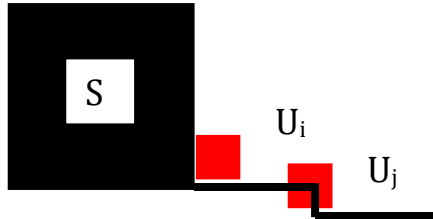


Quai de Jemmapes, Paris

## 2.2. Adessivität in zwei Umgebungen

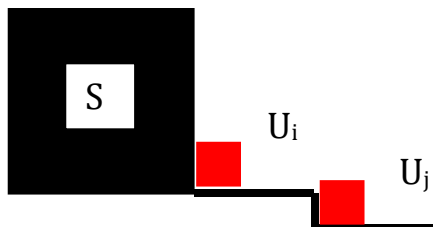
Man beachte, daß auch in den folgenden zwei Fällen noch Objektabhängigkeitskoinzidenz aller drei objektgrammatischen Ebenen vorliegt.

### 2.2.1. Transgressivität



Café Roggwiler, Multergasse 17, 9000 St. Gallen

### 2.2.2. Doppelte Adessivität



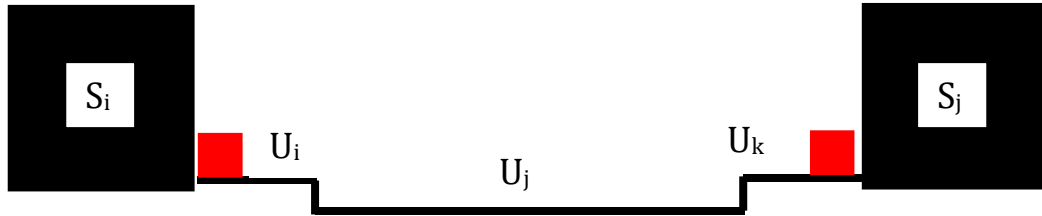


Rue Mouffetard, Paris

### 2.3. Adessivität in drei Umgebungen

Ganz anders verhält es sich jedoch im folgenden Fall: Während Objektabhängigkeitskoinzidenz nur zwischen  $S_i$  und  $U_i$  vorliegt, liegt nur objektsemantische und objektpragmatische Korrespondenz zwischen  $S_i$  und  $U_k$  vor. Ferner ist  $U_j$  thematisch nicht belegt. Vor allem aber gibt es nur objektsyntaktische, aber keine objektsemantische und objektpragmatische Objektabhängigkeit zwischen  $U_k$  und  $S_j$ . Gerade diese Nicht-Koinzidenz erzeugt jedoch Korrespondenz, die im Falle auf dem unten stehenden Bild semiotisch durch nicht-differente materiale Objektrelation der Stühle markiert ist, so daß also ein Subjekt sogleich annehmen darf, daß die Stühle links und rechts von der Straße zum gleichen Restaurant (dessen Referenzsystem sich links im Bild befindet) gehören.





Rue Léopold Bellan, Paris

#### Literatur

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



## Gestufte Transgressivität

1. Unter ontischer Transgressivität wird bekanntlich eine Form von partizipativen Relationen von Objekten verstanden, die gleichzeitig system- und umgebungsexessiv sowie -adessiv sind (vgl. Toth 2015). Da echte Beispiele für Stufung bei Transgressivität relativ selten sind, beschränken wir uns auf je eines aus der horizontalen und der vertikalen Raumdimension.

### 2.1. Horizontale gestufte Transgressivität



Limmatquai 122, 8001 Zürich

## 2.2. Vertikale gestufte Transgressivität



Rue Francis Picabia, Paris

Literatur

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

## Zu einer Typologie von ontischer Transgressivität

1. Transgressivität gehört zu den ontischen Invarianten (vgl. Toth 2015), sie kann allerdings nicht nur ontotopologisch offen, halboffen und abgeschlossen, sondern, wie im folgenden gezeigt wird, überdies einerseits partiell und total und andererseits in der horizontalen sowie in der vertikalen Raumdimension auftreten.

### 2.1. Partielle Transgressivität

#### 2.1.1. Horizontale



Rue Mouffetard, Paris



### 2.1.2. Vertikale



Rue de Lagny, Paris

### 2.2. Totale Transgressivität

#### 2.2.1. Horizontale



Rue Gandon, Paris

Ausgehend von diesem Beispiel könnte man ferner total-exessive Durchgänge als negative Formen von Transgressivität den positiven (beide sind nebeneinander auf dem Bild sichtbar) gegenüberstellen.



## 2.2.2. Vertikale



Rue Francis Picabia, Paris

Literatur

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

## Metaobjektivation als kontextuelle Transgression

1. Nach Bense/Walther (1973, S. 137) bedarf jedes Zeichen eines Zeichenträgers, dieser ist material und daher ontisch und gehört somit der Welt der Objekte und nicht der Welt des Bewußtseins an. Dagegen vermittelt gemäß Bense (1975, S. 16) das Zeichen zwischen den beiden Welten der Objekte und des Bewußtseins und damit zwischen Objekt und Subjekt. Wir müssen daher von einer 3-stelligen Relation

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

ausgehen, die der aristotelischen 2-wertigen Logik widerspricht, da Z als Tertium datur relativ zu

$$Z^* = [Z, \Omega] \cong L = [P, N]$$

bzw.

$$\Omega^* = [\Omega, Z] \cong L = [P, N]$$

fungiert. Man kann somit das Zeichen als den Rand von Objekt und Subjekt in der Form

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

bzw.

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

definieren.

2. Wird ein Zeichen, aufgefaßt als Metaobjekt (vgl. Bense 1967, S. 9), auf ein Objekt abgebildet

$$\mu: \Omega \rightarrow Z,$$

so geschieht dieser willentliche Vorgang durch ein Subjekt, d.h.  $\Omega$  ist ein subjektives Objekt, da es erstens durch ein Subjekt wahrgenommen und zweitens durch ein Subjekt selektiert ist, so daß wir also präziser

$$\mu: \Sigma\Omega \rightarrow Z$$

haben. Nun ist aber  $\Sigma\Omega$ , genauso wie seine duale Relation  $\Omega\Sigma$ , einer der beiden möglichen Ränder in der ebenfalls zu isomorphen Dichotomie

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

d.h. es ist

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

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

Gemäß Voraussetzung bekommen wir also das paradoxe Ergebnis

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

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

d.h. das Zeichen vertritt gleichzeitig in E die mit N in L isomorphe Position der negativen Subjektivität und bildet den Rand zwischen Objekt und Subjekt bzw. Subjekt und Objekt. Den Rand kann es allerdings nur dann bilden, wenn der Zeichenträger, die einzige ontische Entität des Zeichens, welche dieses sozusagen in der Welt der Objekte verankert, in die Zeichenrelation eingebettet wird (vgl. Toth 2015). Die reine Zeichenrelation  $Z = [O, M, I]$  hingegen, in der O nicht nur das logische Objekt vertritt, sondern auch das ontische Objekt repräsentiert und in der I nicht nur das logische Subjekt vertritt, sondern auch das ontische Subjekt repräsentiert, ist frei von Materialität und ist damit durch eine kontextuelle Grenze nicht nur von seinem bezeichneten Objekt, sondern auch von seinem Zeichenträger getrennt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Zur Kritik der Polykontextualitätstheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Kontexturierte Zeichenzahlen

1. Die von Bense (1981, S. 17 ff.) etwas unglücklich als "Primzeichen" bezeichnete Zahlenfolge  $P = (1, 2, 3)$  kann als Folge von Zeichenzahlen eingeführt werden (vgl. Toth 2014). Im folgenden benutzen wir die Ergebnisse von Toth (2015a, b) zu ihrer Kontexturierung. Während die Kontexturierung der triadischen Matrix eine Differenzierung zwischen semiotischer Ich-, Du- und Er-Deixis erlaubt, ansonsten aber rein quantitativ verbleibt, bedeutet der Übergang zur tetradischen Matrix mit Einbettung des Zeichenträgers einen Übergang zu einer qualitativ-quantitativen Zeichenzahlen-Relation.

### 2.1. Kontexturierung der triadisch-trichotomischen Semiotik

$$k_1: (.1.) \rightarrow (.1.)_{1.3}$$

$$k_2: (.2.) \rightarrow (.2.)_{1.2}$$

$$k_3: (.3.) \rightarrow (.3.)_{2.3}$$

Man erhält damit die folgende kontexturierte semiotische Matrix.

	$(.1.)_{1.3}$	$(.2.)_{1.2}$	$(.3.)_{2.3}$
$(.1.)_{1.3}$	$(1.1)_{1.3}$	$(1.2)_1$	$(1.3)_3$
$(.2.)_{1.2}$	$(2.1)_1$	$(2.2)_{1.2}$	$(2.3)_2$
$(.3.)_{2.3}$	$(3.1)_3$	$(3.2)_2$	$(3.3)_{2.3}$

und die folgende zweidimensionale Zahlenfolgen-Struktur.

K			
3	$(1.1), (1.3)$	—	$(3.1), (3.3)$
2	—	$(2.2), (2.3)$	$(3.2), (3.3)$
1	$(1.1), (1.2)$	$(2.1), (2.2)$	—
	$(.1.)$	$(.2.)$	$(.3.)$



## 2.2. Kontexturierung der tetradisch-tetratomischen Semiotik

$$k_0: (.0.) \rightarrow (.0.)_{0.1.3}$$

$$k_1: (.1.) \rightarrow (.1.)_{1.2.3}$$

$$k_2: (.2.) \rightarrow (.2.)_{0.1.2}$$

$$k_3: (.3.) \rightarrow (.3.)_{0.2.3}$$

Man erhält damit folgende kontexturierte semiotische Matrix

	$(.0.)_{0.1.3}$	$(.1.)_{1.2.3}$	$(.2.)_{0.1.2}$	$(.3.)_{0.2.3}$
$(.0.)_{0.1.3}$	$(0.0)_{0.1.3}$	$(0.1)_{1.3}$	$(0.2)_{0.1}$	$(0.3)_{0.3}$
$(.1.)_{1.2.3}$	$(1.0)_{1.3}$	$(1.1)_{1.2.3}$	$(1.2)_{1.2}$	$(1.3)_{2.3}$
$(.2.)_{0.1.2}$	$(2.0)_{0.1}$	$(2.1)_{1.2}$	$(2.2)_{0.1.2}$	$(2.3)_{0.2}$
$(.3.)_{0.2.3}$	$(3.0)_{0.3}$	$(3.1)_{2.3}$	$(3.2)_{0.2}$	$(3.3)_{0.2.3}$

und die zugehörigen zweidimensionalen Zahlenfolgen-Strukturen.

### 2.2.1. Teilsystem der Nullheit

3	$(0.0)$	$(0.1)$	—	$(0.3)$
2	—	—	—	—
1	$(0.0)$	$(0.1)$	$(0.2)$	—
0	$(0.0)$	—	$(0.2)$	$(0.3)$

### 2.2.2. Teilsystem der Erstheit

3	$(1.0)$	$(1.1)$	—	$(1.3)$
2	—	$(1.1)$	$(1.2)$	$(1.3)$
1	$(1.0)$	$(1.1)$	$(1.2)$	—
0	—	—	—	—

### 2.2.3. Teilsystem der Zweitheit

3	—	—	—	—
2	—	(2.1)	(2.2)	(2.3)
1	(2.0)	(2.1)	(2.2)	—
0	(2.0)	—	(2.2)	(2.3)

### 2.2.4. Teilsystem der Drittheit

3	(3.0)	(3.1)	—	(3.3)
2	—	(3.1)	(3.2)	(3.3)
1	—	—	—	—
0	(3.0)		(3.2)	(3.3)

### Literatur

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

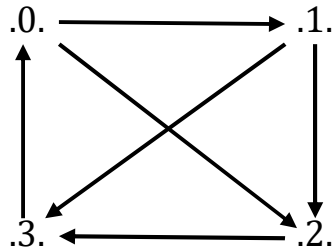
Toth, Alfred, Zur komplexen Arithmetik der Zeichenzahlen I-VI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Toth, Alfred, Zur Kritik der Polykontextualitätstheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Metaobjektivation als kontextuelle Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Qualitative semiotische Morphismen

1. Wir gehen aus von der in Toth (2015a-c) eingeführten tetradischen Zeichenrelation, welche den Zeichenträger in Form der qualitativen Nullheit, d.h. als 0-stellige Objektrelation (vgl. Bense 1975, S. 64 ff.) enthält



und definieren die folgenden qualitativen semiotischen Morphismen

$$\begin{aligned} \alpha &:= (.0.) \rightarrow (.1.) & \alpha^\circ &:= (.0.) \leftarrow (.1.) \\ \beta &:= (.1.) \rightarrow (.2.) & \beta^\circ &:= (.1.) \leftarrow (.2.) \\ \gamma &:= (.2.) \rightarrow (.3.) & \gamma^\circ &:= (.2.) \leftarrow (.3.) \end{aligned}$$

(Die identitiven Morphismen können wir für unsere Zwecke weglassen.)

Also haben wir folgende zusammengesetzten Morphismen

$$\begin{aligned} \beta\alpha &= (.0.) \rightarrow (.2.) & \alpha^\circ\beta^\circ &= (.0.) \leftarrow (.2.) \\ \gamma\beta &= (.1.) \rightarrow (.3.) & \beta^\circ\gamma^\circ &= (.1.) \leftarrow (.3.) \\ \gamma\beta\alpha &= (.0.) \rightarrow (.3.) & \alpha^\circ\beta^\circ\gamma^\circ &= (.0.) \leftarrow (.3.) \end{aligned}$$

2. Kontexturierung der tetradisch-tetratomischen Semiotik

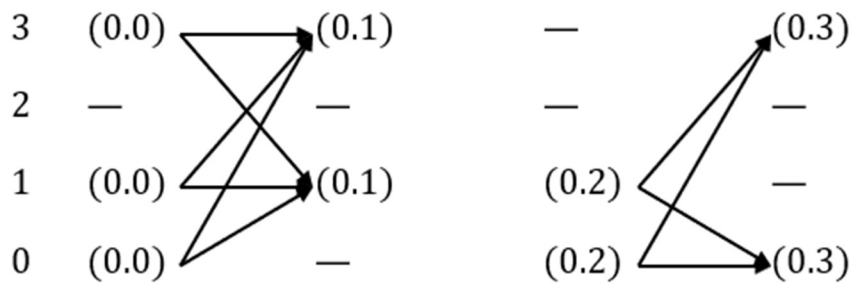
$$\begin{aligned} k_0 &: (.0.) \rightarrow (.0.)_{0.1.3} \\ k_1 &: (.1.) \rightarrow (.1.)_{1.2.3} \\ k_2 &: (.2.) \rightarrow (.2.)_{0.1.2} \\ k_3 &: (.3.) \rightarrow (.3.)_{0.2.3} \end{aligned}$$

Man erhält damit folgende kontexturierte semiotische Matrix

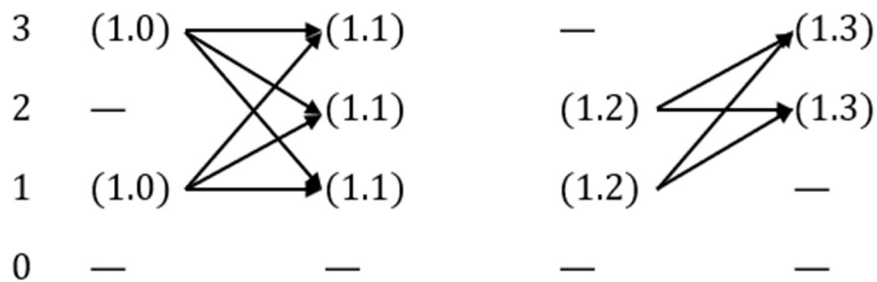
	$(.0.)_{0.1.3}$	$(.1.)_{1.2.3}$	$(.2.)_{0.1.2}$	$(.3.)_{0.2.3}$
$(.0.)_{0.1.3}$	$(0.0)_{0.1.3}$	$(0.1)_{1.3}$	$(0.2)_{0.1}$	$(0.3)_{0.3}$
$(.1.)_{1.2.3}$	$(1.0)_{1.3}$	$(1.1)_{1.2.3}$	$(1.2)_{1.2}$	$(1.3)_{2.3}$
$(.2.)_{0.1.2}$	$(2.0)_{0.1}$	$(2.1)_{1.2}$	$(2.2)_{0.1.2}$	$(2.3)_{0.2}$
$(.3.)_{0.2.3}$	$(3.0)_{0.3}$	$(3.1)_{2.3}$	$(3.2)_{0.2}$	$(3.3)_{0.2.3}$

und die zugehörigen zweidimensionalen Zahlenfolgen-Strukturen, in welche wir nun die zugehörigen Morphismen eintragen können.

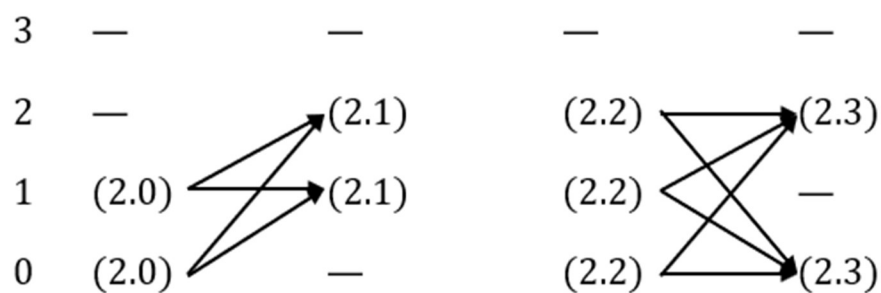
### 2.2.1. Teilsystem der Nulltheit



### 2.2.2. Teilsystem der Ersttheit

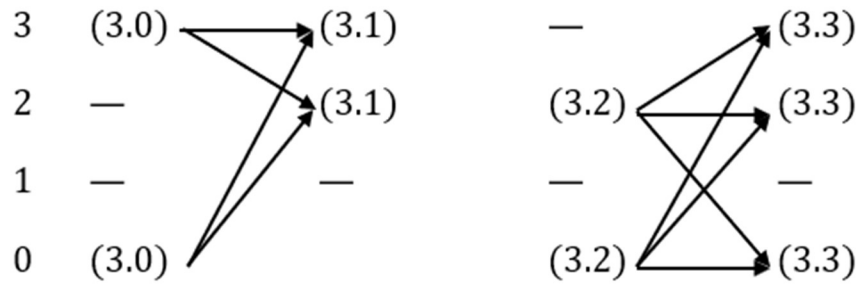


### 2.2.3. Teilsystem der Zweitheit





#### 2.2.4. Teilsystem der Drittheit



#### Literatur

Toth, Alfred, Zur Kritik der Polykontextualitätstheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Metaobjektivation als kontextuelle Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Kontexturierte Zeichenzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

## Hybridität und Diskontextualität

1. Die in Toth (2015) in die Ontik eingeführte Hybridität von Objekten ist, wie im folgenden gezeigt wird, streng von der Diskontextualität von Objekten zu scheiden, insofern die erstere nicht-diskontextual ist, obwohl sich in beiden Fällen sog. "unmögliche Objekte" finden. Ferner ist zwischen objektalen und subjektalen Paradoxen sowohl innerhalb der Hybridität als auch innerhalb der Diskontextualität und bei der letzteren zwischen mono- und polykontextualen Paradoxen zu unterscheiden.

### 2. Hybriditätsparadoxe

#### 2.1. Objektale Hybridität



Aus: Le Figaro, 26.11.2014



Aus: tuning-motors.de

## 2.2. Subjektale Hybridität



Jackalope (Antelabbitt)



Aus: [derhonigmannsagt.wordpress.com](http://derhonigmannsagt.wordpress.com)

Die hybriden Fälle beinhalten somit zwar ontische, aber keine kontexturalen Transgressionen.

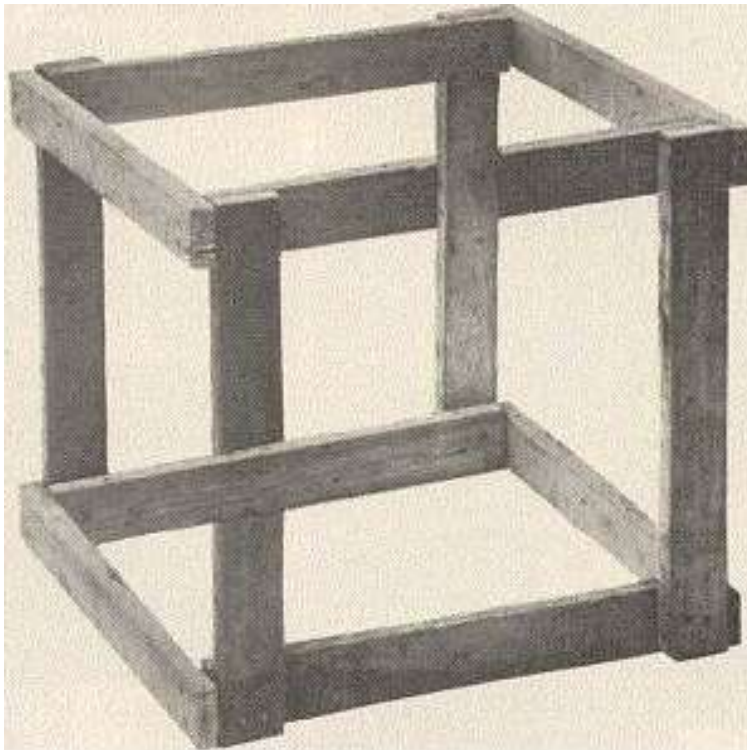
### 3. Kontextualitätsparadoxe

#### 3.1. Monokontextualitätsparadoxe

Monokontexturale Paradoxe stellen formal Verschiebungen von Kontexturgrenzen zwischen Paaren von Kontexturen ins Innere von Einzelkontexturen dar.

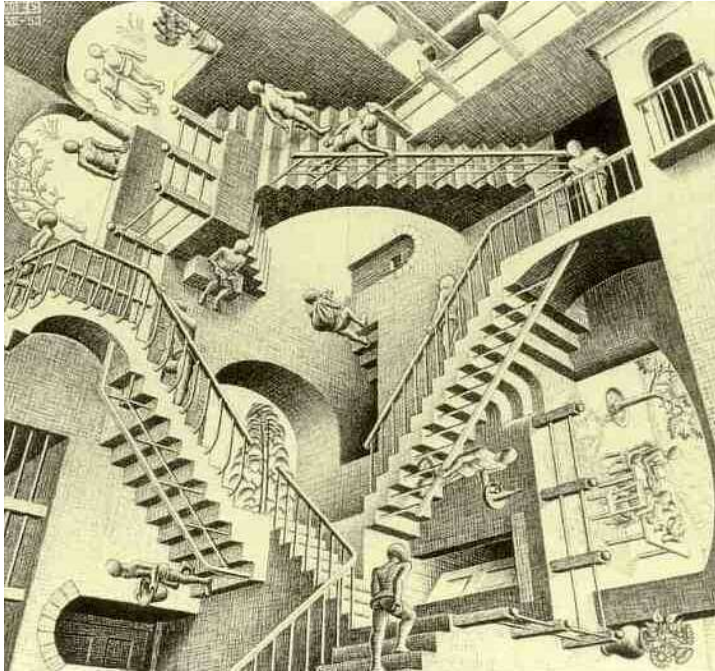
##### 3.1.1. Objektale Paradoxe

Das folgende Objekt ist in zwei Kontexturen möglich, aber nicht in einer einzigen, da hier die Kontexturgrenze zwischen Außen und Innen eines Systems ins Innere dieses Systems transponiert wurde.



Dasselbe gilt für Eschers berühmtes nachstehendes Bild "Oben und Unten", in welchem die Kontexturgrenze zwischen Oben und Unten auf mehrfache perspektivische Weise von Außen nach Innen ins gleiche System transponiert wurde.





### 3.1.2. Subjektale Paradoxe

Da es bei Subjekten nur die eine Kontexturgrenze zwischen Leben und Tod gibt, ist die Simultaneität, bei der also wiederum eine zwischen Kontexturen befindliche Grenze ins Innere einer einzigen Kontextur (d.h. entweder Tod im Leben oder Leben im Tode) transponiert wurde, der einzige existierende Typus subjektaler Paradoxe.



Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel (Bild: Vf., 1986)

### 3.2. Polykontextualitätsparadoxe

Echte polykontexturale Subjektparadoxe sind wegen der ontisch notwendigen Sterblichkeit von Subjekten (die sie von der ontisch nicht-notwendigen Zerstörbarkeit von Objekten differenziert) automatisch Temporalitätsparadoxe.



Manoel de Oliveira, O Velho do Restelo (2014)

Literatur

Toth, Alfred, Sortigkeit, Heterogenität, Hybridität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Paradoxien kontexturaler Paarobjekte

1. Paarobjekte sind nach Bense ap. Walther (1979, S. 122) künstlich hergestellte Objekte, zwischen denen eine iconische Abbildungsrelation besteht. Wie in Toth (2015) gezeigt worden war, korrespondiert die ebenfalls von Bense stammende Unterscheidung zwischen Anpassungs-, Annäherungs- und Funktionsiconismus mit der Determination der iconischen Abbildungen durch den vollständigen semiotischen Objektbezug, d.h. wir haben im folgenden Paare dyadischer Subrelationen der Form  $((2.1) \leftarrow (2.x))$  mit  $x \in \{1, 2, 3\}$  vor uns. Allerdings sind Beispiele für kontextural bedingte Paradoxe unter den Paarobjekten sehr schwer zu finden. Klare Beispiele scheint es nur für den indexikalischen Fall, d.h. für die Determinationsabbildung  $((2.1) \leftarrow (2.2))$ , zu geben.

### 2.1. Iconische Paarobjekte

Beispiele für Paradoxien – für die keine Illustrationen zu finden waren – sind etwa ein Schloß, das als Schlüssel und ein Schlüssel, der als Schloß dient (polykontexturaler Fall) bzw. ein Schloß oder Schlüssel, die gleichzeitig als Schlüssel und als Schloß dienen (monokontexturaler Fall).

### 2.2. Indexikalische Paarobjekte

Hingegen gibt es für Benses Beispiel von Porträt und Person sehr viele und darunter sehr bekannte Objekte. Diese müssen allerdings in zwei Subtypen unterschieden werden.

#### 2.2.1. Kontextuelle Transgression

Bei dieser tritt entweder ein porträtiertes Objekt oder Subjekt aus dem Porträt heraus und überschreitet somit die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt, oder ein Objekt oder Subjekt verschwindet in seinem Porträt. Man beachte, daß bei der nicht-paradoxen Porträtierung, wie bei jeder Zeichensetzung, ein Objekt oder Subjekt durch Metaobjektivierung verdoppelt, aber nicht substituiert bzw. eliminiert wird.



Aus: wz-newsline.de

### 2.2.2. Kontextureller Chiasmus

Dieser beruht auf der von Günther (1976-80) eingeführten Proemialrelation, welche es logisch und mathematisch ermöglicht, daß eine Operation ihr eigener Operand sein darf, was in der quantitativen 2-wertigen Logik und Mathematik wegen Verletzung des Satzes von der Nicht-Identität natürlich ausgeschlossen ist. Im Falle des nachstehenden Beispiels aus Oscar Wildes Roman verändert sich das Porträt in Funktion der Zeit, nicht aber das portätierte Subjekt. Ein logisch entsprechender Fall außerhalb einer Paarobjekt-Relation stellen die proemiell-chiastischen Austauschrelationen zwischen Klein Zaches und seinen Mitmenschen in E.T.A. Hoffmans berühmter Erzählung dar.





Das Bildnis des Doran Gray (aus: filmstart.de)

### 2.3. Symbolische Paarobjekte

Wiederum konnten keine graphischen Beispiele gefunden werden. Die bekanntesten, teilweise in der Literatur (z.B. bei Lewis Carroll) zu findenden Beispiele sind sämtliche Umkehrungen der Kausalrelation, z.B. eine Explosion, die vor ihrer Zündung stattfindet oder Alice, die zuerst blutet, dann schreit und sich erst am Schluß mit der Nähnadel in den Finger sticht.

#### Literatur

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

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

## Das Zeichen als Rand von Objekt und Subjekt

1. Nach Bense (1975, S. 16) vermittelt das Zeichen als Funktion zwischen "Welt" und "Bewußtsein" und damit zwischen Objekt und Subjekt, d.h. es ist Aufgabe der Semiotik, zwischen Ontik und Erkenntnistheorie zu vermitteln. Dabei stellt sich allerdings ein Problem, auf das bereits in Toth (2015) angesprochen wurde. Einerseits bildet das Zeichen selbst eine Dichotomie mit dem Objekt, die auf zwei Arten systemtheoretisch definierbar ist

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

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

d.h. das Subjekt ist hier unnötig, denn das Zeichen nimmt die logische Subjekt-position ein.

Andererseits aber muß Benses funktionale Zeichendefinition durch

$$X = [\Omega, Z, \Sigma]$$

formal dargestellt werden, womit sich die Frage erhebt, was X ist. Fest steht lediglich, daß auch

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

wiederum eine Dichotomie bilden und daß wegen  $Z^*$  und  $\Omega^*$  somit

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

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

gelten muß. Daraus folgt aber wiederum, daß

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

und wir sind in einem circulus vitiosus gefangen.

2. Wenden wir uns daher der mysteriöseren, aber wenigstens nicht zirkulären Zeichendefinition

$$X = [\Omega, Z, \Sigma]$$

zu. Sie ist nämlich isomorph zur Definition der peirce-benseschen Zeichenrelation

$$P = [O, M, I],$$

darin O die logische Objekt- und I die logische Subjektposition vertritt und M als Vermittlung, d.h. Medium, zwischen O und I fungiert. Dasselbe tut nun vermöge Isomorphie Z in X, insofern es zwischen  $\Omega$  und  $\Sigma$  vermittelt, also genau wie von Bense (1975, S. 16) behauptet. Wir haben somit die Teilisomorphismen

$$\Omega \cong O$$

$$Z \cong M$$

$$\Sigma \cong I,$$

und man erkennt leicht, daß die Isomorphie hier zwischen ontischer Präsentation und semiotischer Repräsentation vermittelt, insofern O das repräsentierte  $\Omega$ , M das repräsentierte Z und I das repräsentierte  $\Sigma$  ist. Das bedeutet aber, daß das Zeichen bereits außerhalb der Zeichenrelation P präsent ist, eben als Vermittlung zwischen Welt und Bewußtsein, und dies kann nur dann nicht-paradoxalerweise der Fall sein, wenn Z hier als Zeichenträger fungiert, welcher die Zeichenrelation P in der Welt der Objekte verankert. Die Isomorphie  $Z \cong M$  bedeutet dann den Kontexturübergang vom Zeichenträger zum Zeichen, das zunächst also als Mittelbezug erscheint. Nach Bense hatte bereits Peirce formuliert, daß "das Mittel letztlich das eigentliche Zeichen sei" (Bense 1975, S. 82).

## Literatur

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

Toth, Alfred, Metaobjektivation als kontextuelle Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Kontexturen und Vermitteltheit

1. Im folgenden behandeln wir kontextuelle und nicht-kontextuelle Beispiele für die Objektinvariante der Vermitteltheit, d.h. von einer invarianten ontischen Eigenschaft (vgl. Toth 2013), die den von Bense (1975, S. 35 ff.) bestimmten semiotischen Invarianten gegenüberstehen.

### 2.1. Kontextuelle Vermitteltheit

#### 2.1.1. Systeme

Kontextuell different ist die Vermitteltheit des Brückenhauses, da es nur linksseitig zu den Wir-Kontexturen des entsprechenden Referenzsystems gehört.



Albisriederstr. 265, 8047 Zürich

#### 2.1.2. Teilsysteme

Im folgenden handelt es sich um ein Mehrfamilienhaus, d.h. die Wir-Kontexturen der Mieter stellen paarweise kontextuelle Differenzen dar.





Hirtenweg 18, 8053 Zürich

### 2.1.3. Objekte

Durch das Objektenjambement wird die Küche als Ich-deiktischer Raum mit dem Wir-deiktischen Raum der Wohnstube vermittelt.



Landoltstr. 15, 8044 Zürich

## 2.2. Nicht-kontextuelle Vermitteltheit

### 2.2.1. Systeme

Im folgenden Fall stellt das Brückenhaus eine Passage mit zu beiden adjazenten Referenzsystemen hin offenen Domänen bzw. Codomänen dar.



Altstetterstr. 152, 8048 Zürich

### 2.2.2. Teilsysteme

Das folgende Beispiel ist ein Einfamilienhaus.



Krönleinstr. 5,  
8044 Zürich

### 2.2.3. Objekte

Anders als bei Objektenjambement (vgl. 1.1.3.) findet bei ontischer Übergreifung keine Transgression zwischen System-Umgebungs-Grenzen statt.



Riedhofstr. 260, 8049 Zürich

Literatur

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

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

## Ontischer Iconismus von Zeichen für nicht-ontische Objekte

1. Vermöge der Kontexturgrenzen, welche durch die ontisch-semiotischen Dichotomien

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

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

verlaufen (vgl. Toth 2015), wird zwischen Objekt und Zeichen eine Transzendenzrelation geschaffen, die also einerseits verhindert, daß Zeichen und Objekt koinzidieren (und damit ununterscheidbar würden), die andererseits aber auch einen novalisschen "sympathischen Abgrund" schafft, welche der Grund für semiotische Kreation ist. So ist es nicht nur möglich, ontische, sondern auch nicht-ontische Objekte wie z.B. Einhörner, Nixen oder Drachen nicht nur semiotisch, sondern auch ontisch nachzubilden, d.h. nicht nur als Zeichnungen, sondern auch als reale Objekte iconisch abzubilden. Während also ein reales Objekt auf direktem Wege ontisch nachgebildet werden kann – z.B. eine Miniaturkopie des Eiffelturmes -, setzt die reale Abbildung eines irrealen Objektes – z.B. eine Drachens -, die semiotische Darstellung dieses Objektes voraus. Gäbe es keine Transzendenz zwischen Objekt und Zeichen, wäre dies nicht möglich, denn wie sollte es dann möglich sein, ein Objekt abzubilden, das niemand je gesehen hat?

2. Im folgenden wird gezeigt, daß dieser ontische Iconismus von Zeichen, die nicht-ontische Objekte bezeichnen, tatsächlich alle drei semiotischen Objektrelationen (und damit den vollständigen semiotischen Objektbezug) erfüllt, d.h. daß die Kreation irrealer Objekte sich semiotisch in nichts von derjenigen realer Objekte unterscheidet.

### 2.1. Iconischer Iconismus

Beispiele sind die zur gegenwärtigen Abfassungszeit dieses Aufsatzes gerade aktuellen Schokolade-Osterhasen.





Aus: Züritipp, 4.4.2015

## 2.2. Indexikalischer Iconismus

Wegen des weitgehenden Verlustes der 3. Raumdimension stellt die Kreation von sog. Grittibänzen einen indexikalischen Iconismus dar. Solche ontischen Kreationen vermitteln also zwischen den in 2.1. und den in 2.3. behandelten Fällen.



### 2.3. Symbolischer Iconismus

In diesem Falle sind die Raumdimensionen der ontisch nachgebildeten Objekte beinahe absorbiert. Solche Fälle von symbolischem Iconismus sind daher 2-seitig objektabhängig und bedürfen ontischer sog. Trägerobjekte, wie auf dem folgenden Bild der Samichlaus (St. Nikolaus) des Bibers bedarf. Durch diese Objektabhängigkeit nähern sich diese Fälle von ontischer Arbitrarität im Gegensatz zu den in 2.1. und 2.2. behandelten Fällen den semiotischen Objekten, z.B. Schildern, die unvermittelt auf Hauswänden abgebracht werden.



Photo: Café Gschwend, St. Gallen

Literatur

Toth, Alfred, Metaobjektivation als kontextuelle Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Systemische Kontexturgrenzen und Subjekt-Objekt-Grenze

1. Wie bereits in Toth (2012) definiert wurde, verläuft die Subjekt-Objekt-Grenze bei Wohnhäusern zwischen den beiden tiefsten teilsystemischen Einbettungsstrukturen, d.h. sie liegt vor in Zimmern eingebetteten Einbauschränken. Dies gilt streng genommen allerdings nur dann, wenn die letzteren sich in exessiver Lagerrelation zum Teilsystem- bzw. Systemrand befinden. Da Einbauten jedoch in allen drei Lagerrelationen auftreten können, koinzidiert die Subjekt-Objekt-Grenze nicht notwendig mit der durch  $R[S, U] \neq R[U, S] \neq \emptyset$  definierten S-Grenze.

### 2.1. Inessivität von Einbauten

Hier ist wegen der Inessivität des Objektes die S-O-Grenze selbst inessiv und damit völlig unabhängig von der S-U-Grenze.



Münchhaldenstr. 15, 8008 Zürich

### 2.2. Adessivität von Einbauten

In diesem Fall ist das Objekt des Einbauschranks adessiv zu einem Teilsystemrand, der zugleich S-Rand sein kann (aber nicht muß, z.B. bei paarweise adjazenten Teilsystemen). Die S-O-Grenze verläuft also zwischen einem randadessiven Objekt und dem Teilsystem, zu dem der entsprechende Rand gehört, fällt also wiederum nicht mit der S-U-Grenze zusammen.



Wiedingstr. 30, 8055 Zürich

### 2.3. Exessivität von Einbauten

Im Falle von exessiven Einbauten koinzidieren S-O- und S-U-Grenze, jedoch gilt dies selbstverständlich nicht für die U-S-Grenze. Exessive Einbauschränke selbst sind dabei durch die Differenz zwischen  $R[S, U]$  und  $R[U, S]$  definiert.



Hadlaubstr. 123, 8006 Zürich

2.4. Als Sonderfall seien adessiv-exessive bzw. exessiv-adessive Einbauten erwähnt





Hinterbergstr. 83, 8044 Zürich,

die Teilsystemrand-Transgressionen, aber niemals System-Rand-Transgressionen darstellen.

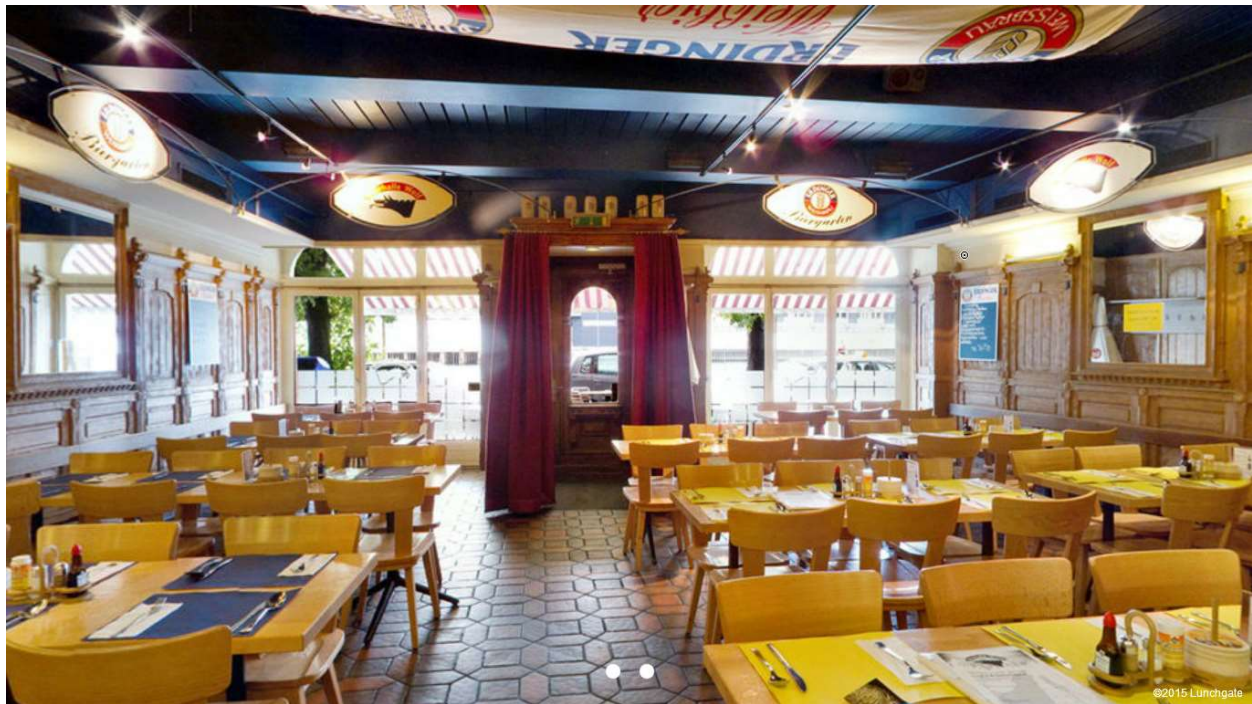
Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, Bd. 6/1-4, 2012

## Kontextuelle Homogenität, Inhomogenität und Transgression

1. Kein Objekt oder Subjekt kann mehr als 1 Kontextur angehören, aber Subjekte können Systeme erzeugen, bei denen Subjekt- und Objektkontexturen homogen, inhomogen oder transgressiv sind (vgl. Toth 2015a, b).

2.1. Im folgenden Beispiel dient der Gang gleichzeitig als Objektabbildung für Subjekte, die das Restaurant betreten, um sich an einem der Tische zu setzen, als auch zur Fortbewegung des Servicepersonals, um diese Gäste zu bedienen, d.h. der semiotisch indexikalische fungierende Gang ist subjektkontextural mehrdeutig und damit inhomogen, insofern er die Differenz zwischen der Wirkkontextur der Restaurant-Angestellten und der von ihnen aus gesehen Ihr-/Sie-Kontextur der Gäste thematisiert.



Bierhalle Wolf, Limmatquai 132, 8001 Zürich

2.2. Dasselbe gilt sogar für die gangartigen Zwischenräume zwischen den Reihen von paarweise adessiven Tischen, da hier, anders als bei inessiven Einzeltischen, die Gäste nicht vom Hauptgang aus bedient werden können. Diese Tische sind ja aus der Perspektive der Gäste temporär Ich- bzw. Ich-Du-kontexturalisierte Objekte, so daß der Kellner relativ zu ihnen ein Er-Subjekt darstellt, das also in diese temporäre Ich-Du-Kontextur eindringt.



2.3. Toiletten sind im Falle von Restaurants Teilsysteme, die sowohl von den Ihr-/Sie-Subjekten der Gäste als auch von den Wir-Subjekten der Angestellten benutzt werden. Auf dem Weg zu den Toiletten führt jedoch für beide subjekt-kontexturell geschiedenen Gruppen von Subjekten eine indexikalische Abbildung zwischen den temporär Ich-Du-kontexturalisierten Tischen von Gäste-Subjekten vorbei.



Rest. Jdaburg, Gertrudstr. 44, 8003 Zürich

2.4. Die in 2.3. geschilderten kontextuellen Überlagerungen finden sich auch bei der indexikalischen Abbildung im nachstehenden Bild, wo die Codomäne ebenfalls die Toiletten sind, nur befindet sich diese hier hinter der Theke,



welche in Restaurants eine absolute Kontexturgrenze zwischen den Wir-Subjekten des Personals und den Ihr-/Sie-Subjekten der Gäste bildet, d.h. es findet hier kontextuelle Transgression statt.



Rest. Chez Brigitte, Sihlfeldstr. 45, 8003 Zürich

2.5. Nicht nur kontextuelle Transgression, sondern eine Abbildung, die ganz durch eine Wir-kontextuelle Domäne hindurch führt, stellt der Gang im nachfolgenden Bild dar, d.h. dieser verbindet eine Wir-kontextuelle Domäne mit einer gleichzeitig Wir- und Ihr/Sie-kontextuellen Codomäne, dessen Abbildung selbst aber durch eine somit als kontextuelle Insel fungierende Wir-kontextuelle Domäne führt.





Rest. Italia, Zeughausstr. 61, 8004 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Zur Lage der Kontexturgrenzen bei Systemen und Umgebungen.  
In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Systemische Kontexturgrenzen und Subjekt-Objekt-Grenze. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

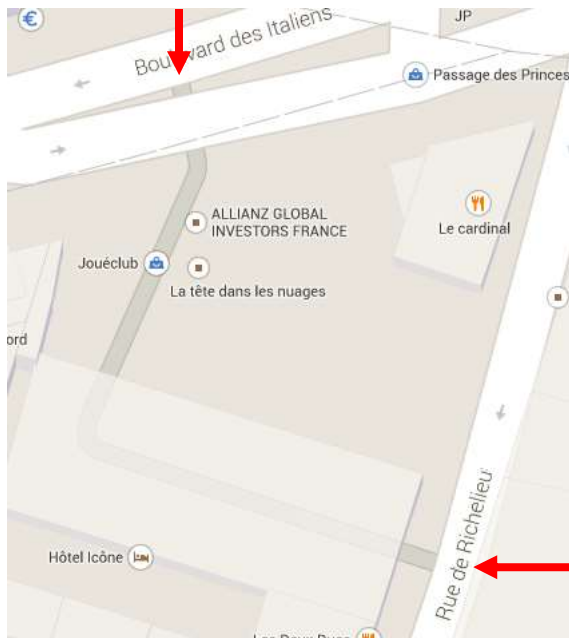
## Kontexturalität bei Passagen

1. Raumsemiotisch gesehen sind Passagen ontische Abbildungen, die ebenfalls ontische Domänen und Codomänen miteinander verbinden. Allerdings sind diese notwendig geschieden, und dies gilt ontisch selbst für den Fall, daß eine Passage ein Loop ist. Während die Systemdefinition  $S^* = [S, U]$  bereits eine Kontexturgrenze zwischen S und U etabliert, etabliert natürlich jedes n-tupel von  $S^*$  nicht nur eine solche zwischen gleichstufigen  $S^*$ , sondern auch zwischen jedem  $S^*$  und der Umgebung jedes  $S^*$  der nächst-tieferen hierarchischen Stufe. Daraus ergibt sich für Passagen nicht nur eine sehr große systemtheoretische, sondern auch kontextuelle Komplexität (vgl. Toth 2015a-c).

2.1. Die berühmten Pariser Passagen, die durch n-tupel von  $S^*$  führen, verbinden ontische Abbildungen als Domänen, aber obwohl sie  $S^*$ -exessiv sind, sind sie kontextuell von den  $S^*$  geschieden, da man durch diese Passagen flanieren kann, ohne die Wir-Subjektbereiche der Häuser zu transgredieren, in welche diese Ihr-Sie-kontextuellen Passagen eingebettet sind.



Passage des Princes, Paris



2.2. Systemtheoretisch und kontextuell ganz anders sind die ebenfalls Passagen genannten Gassen und Straßen in Paris. Da Passagen ja offene Domänen und Codomänen haben müssen, können diese in diesem Fall raumsemiotisch nicht nur indexikalisch, sondern auch symbolisch fungieren (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80 f.). Da diese Passagen nicht-exzessiv sind, transgredieren sie auch nicht die Wir-Subjektbereiche von Wohnhäusern, sondern sind ihnen adessiv adjazent, d.h. es kommt sowieso zu keiner kontextuellen Transgression.



Passage Lathuile, Paris



2.3. Passagen wie die folgenden sind zwar wie die in 2.1. behandelten exessiv, aber sie transgredieren vermöge ihrer Zugänglichkeit zu den Wir-Subjekt-Domänen ihrer Referenzsysteme deren Kontexturbereiche. Ferner verbinden sie als S- und nicht S\*-Durchgänge Umgebungen von S, d.h. sie verbleiben innerhalb eines einzelnen Systems S\*.



Rue Lebouis, Paris

2.4. Sonderfälle sind randexessive Passagen wie die nachstehend abgebildete. Obwohl die kernexessiven in 2.3. rein ontisch gesehen denjenigen in 2.1. ähnlicher sind, haben die randexessiven mehr kontextuelle Gemeinsamkeiten mit denjenigen in 2.1. als mit denjenigen in 2.3., denn man kann sie als halboffene Pendant der Fälle von 2.1. auffassen, insofern es auch hier nicht zu einer kontextuellen Transgression der Ihr-/Sie-Subjekte in die Domänen der Wir-Subjekte kommt, die das System bewohnen, durch dessen Rand diese Art von Passagen führen.





Rue des Francs Bourgeois, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Zur Lage der Kontexturgrenzen bei Systemen und Umgebungen.  
In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Systemische Kontexturgrenzen und Subjekt-Objekt-Grenze. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Toth, Alfred, Kontextuelle Homogenität, Inhomogenität und Transgression. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015c

## Kontexturierung ontischer Negativität

1. Vgl. zur Einleitung Toth (2015a-d).

### 2.1. Kontextuelles Weder-Noch



Senefelderstraße, Stuttgart

### 2.2. Kontextuelles Sowohl-Als auch



Rotebühlstraße, Stuttgart

### 2.3. Kontextuelles Entweder-Oder



Gutenbergstraße, Stuttgart



Reuchlinstraße, Stuttgart

### 2.4. Kontextuelle Dreiteiligkeit

Sie impliziert doppelte kontextuelle Einseitigkeit, d.h. die beiden Systeme haben je drei Umgebungen. Hierbei sind zwei Fälle zu unterscheiden.



#### 2.4.1. Die vermittelnde Umgebung ist beiden Systemen gemeinsam



Hasenbergstraße, Stuttgart

#### 2.4.2. Die vermittelnde Umgebung ist beiden Systemen nicht-gemeinsam



Hasenbergstraße, Stuttgart

#### Literatur

Toth, Alfred, Zur Lage der Kontexturgrenzen bei Systemen und Umgebungen.

In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Systemische Kontexturgrenzen und Subjekt-Objekt-Grenze. In:

Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b



Toth, Alfred, Kontextuelle Homogenität, Inhomogenität und Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015c

Toth, Alfred, Kontexturalität bei Passagen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015d

## Metasemiotische Differenzen ontischer Transgressionstypen

1. In Toth (2012) hatten wir gezeigt, daß eine ontisch bemerkenswerte Relation zwischen topologischer Offenheit und Abgeschlossenheit einerseits und zwischen ontischer Transparenz und Opazität andererseits bei Rändern von Systemen besteht, insofern Transparenz für Subjekte als eine Art von Suspension von Abgeschlossenheit via Sichtbarkeit darstellt, während Opazität und Abgeschlossenheit koinzidieren. Diese zwar nicht theoretisch, aber intuitiv erkannte Relation zeigt sich heutigentags etwa in der "Öffnung" von Häusern durch stockwerkhohe Fensterfronten, welche Sichtbarkeit, da sie natürlich sowohl von Außen nach Innen als auch von Innen nach Außen funktioniert, als triadisches ontisches Kommunikationsschema etabliert. Dennoch bildet das metasemiotische System der natürlichen Sprachen diese partielle Suspension topologischer Abgeschlossenheit durch ontische Transparenz nicht nur nicht-bijektiv, sondern auf geradezu absonderliche Weise ab, wie im folgenden anhand des Deutschen gezeigt werden soll.

### 2.1. Schauen

- (1) Ich schaue durchs Fenster.
- (2) Ich schaue zum Fenster hinaus.

Bei der subjektiven Tätigkeit des Schauens sind also sowohl die DURCH-, als auch die ZUM-HINAUS-Relation grammatisch.



Aus: Vas Népe 30.10.2014

## 2.2. Steigen

- (1) Ich steige durchs Fenster.
- (2) ?Ich steige zum Fenster hinaus.

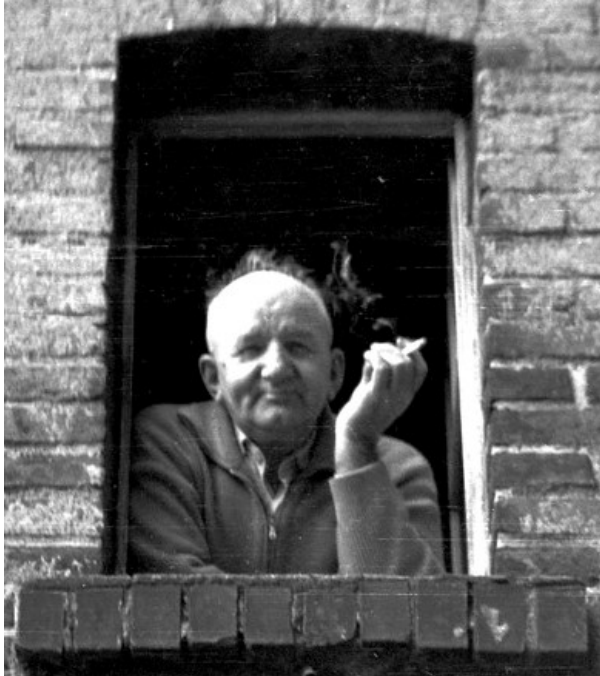
Bei der subjektiven Tätigkeit des Steigens, das also eine ontische Transgression impliziert, erscheint die ZUM-HINAUS-Relation marginal.



## 2.3. Rauchen

- (1) \*Ich rauche durchs Fenster.
- (2) Ich rauche zum Fenster hinaus.

Bei der subjektiven Tätigkeit des Rauchens, das eine ontische Transgression eines Teiles der Tätigkeit des Subjektes, nicht aber des Subjektes, impliziert, erscheint die DURCH-Relation ungrammatisch.



3. Wir können die Ergebnisse in folgender Tabelle zusammenfassen. Die subjektiven Tätigkeiten des Steigens und des Rauchens sind relativ zu den ontischen Relationen chiasmisch oder quasi-chiasmisch distribuiert.

	DURCH	ZUM-HINAUS
Schauen	1	1
Steigen	1	(0)
Rauchen	0	1

Will man noch ein Beispiel für beide 0-Werte, kann man z.B. die Tätigkeit des Stehens nehmen

- (1) \*Ich stehe durchs Fenster.
- (2) \*Ich stehe zum Fenster hinaus.

Literatur

Toth, Alfred, Objektale Transparenz und Opazität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012



## Einbettungsobjekte

1. Unter Einbettungsobjekten, einer hiermit neu eingeführten ontischen Objekt-Kategorie, verstehen wir Objekte, die vermöge Toth (2015a, b) koordinative, subordinative, superordinative, präpositive oder postpositive Adjunktionen von Teilobjekten sind, die paarweise in 2-seitiger Objektabhängigkeit zueinander stehen.

### 2.1. Koordinative Objekte



Thiersteinerrain 55, 4059 Basel

### 2.2. Subordinative und superordinative Objekte



### 2.3. Präpositive und postpositive Objekte

Negative Griffe können als objektale Glieder von Paarobjekten definiert werden, deren anderes Glied die subjektale Hand ist. Damit liegt ein wohl singulärer Fall einer iconischen Abbildung von Paarobjekten vor, welche die Subjekt-Objekt-Grenze transgrediert (vgl. dagegen ohne Transgression: Schlüssel und Schloß, Stecker und Steckdose, Achse und Rad).



Während bei negativen Griffen die Exessivität relativ zu ihrem Referenzobjekt (der Schublade) als Postpositivität definierbar ist, und zwar definiert durch ontische Leere, d.h. Abwesenheit von Substanz, ist bei positiven Griffen die Adessivität relativ zu ihrem Referenzobjekt als Präpositivität definierbar, definiert durch ontisch Nichtleere, d.h. Substanz.



## 2.4. Doppelt eingebettete Objekte

### 2.4.1. Subordinativ-superordinativ-postpositiv



### 2.4.2. Subordinativ-superordinativ-präpositiv



## Literatur

Toth, Alfred, Zweidimensionale ontische Einbettung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Einbettungstypen von Objektpaaren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Konstruktion symmetrischer 4-seitiger Umgebungsexessivität

1. Im folgenden gehen wir aus von dem in Toth (2015) eingeführten ontischen Zahlenfeld und zeigen eine Konstruktion symmetrischer 4-seitiger, d.h. Vor- und Nachfeld sowie die beiden Seitenfelder betreffender Umgebungsexessivität. Obwohl ein Beweis noch aussteht, sei darauf hingewiesen, daß diese Konstruktion singular und vor allem nicht-dual ist, da keine durch Partition des Zahlenfeldes in Teilfelder korrespondente Konstruktion für Umgebungsexessivität existiert.

### 2.1. Subpartition des Systems

2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	1	1	1	2
2	2	2	2	2	2

### 2.2. Subpartition von Übereckrelationen

Man beachte, daß diese Subpartition im Gegensatz zu derjenigen in 2.1. die Grenzen von System (0) und Umgebung (1) transgrediert.

2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	1	1	1	2
2	2	2	2	2	2



### 2.3. Subpartition von konversen Übereckrelationen

Auch diese Subpartition ist, wie diejenige in 2.2., transgressiv, nur ist sie zu derjenigen von S und U konvers, insofern statt von innen nach außen von außen nach innen vorgegangen wird, d.h. zwischen Abschlüssen E (2) und Umgebungen (1).

2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	1	1	1	2
2	2	2	2	2	2

Durch diese drei Schritte bekommt man also ein partiell subpartitioniertes Zahlenfeld, das auf allen 4 Seiten des zugrunde liegenden Raumfeldes jeweils ein Paar von Zahlen nicht-eingebettet beläßt, die somit Umgebungen zählen, die relativ zu den ihnen adjazenten Umgebungen exessiv sind, d.h. wir haben 4-seitige symmetrische Umgebungsexessivität, für die wir nun Beispiele zeigen.

### 2.3.1. Vorfeld



Rue de l'Abbé Groult, Paris

### 2.3.2. Seitenfeld links



Rue Vieille du Temple, Paris

### 2.3.3. Seitenfeld rechts



Rue Mabillon, Paris

### 2.3.4. Nachfeld



Rue Marmontel, Paris

### Literatur

Toth, Alfred, Raumfelder als ontische Zahlenfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Zur Zeichendefinition mit negativen Primzahlen

1. Während die von Bense eingeführte Primzeichen-Relation (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.)

$$P1 = (1, 2, 3)$$

die ersten drei positiven Primzahlen – die 1 mit eingeschlossen – verwendet und diese damit vorteilhafterweise als Zahlwerte mit den Stelligkeiten der drei peirceschen Universalkategorien des erstheitlichen M, des zweitheitlichen O und des drittheitlichen I koinzidieren, ist eine solche Koinzidenz bei der in Toth (2015) präsentierten alternativen Primzeichen-Relation, die auf einen Vorschlag Kronthalers (2015) zurückgeht, auch negative (und damit die ganzen) Zahlen als Anwärter für Primzeichen zuzulassen

$$P2 = (-1, 1, 2),$$

zwar aufgehoben, aber dafür ergibt sich ein nicht zu unterschätzender Vorteil dadurch, daß sich in den numerisch-kategorialen Korrespondenzen

$$M = -1$$

$$O = 1$$

$$I = 2$$

nun ein Zusammenhang zwischen Mittel- und Objektbezug ergibt.

2. In der peirce-benseschen Zeichenrelation  $Z = (M, O, I)$  repräsentieren sowohl M als auch O die logische Objektposition, während I die logische Subjektposition repräsentiert, d.h. man kann Z als eine Vermittlungsrelation einer mit der logischen Basisdichotomie  $L = (0, 1)$  isomorphen semiotischen Basisdichotomie  $\Omega^* = (\Omega, Z)$  betrachten. Da M zwischen  $\Omega$  und Z vermittelt, müßte man also Z besser in der kategorialen Ordnung  $Z = (O, M, I)$  notieren, also derjenigen, die Bense selbst für die kommunikationstheoretische Definition der Zeichenrelation verwendet hatte (vgl. Bense 1971, S. 39 ff.). Nur handelt es sich bei M nicht um das Mittel als Objekt, sondern als Relation, d.h. nicht um ein Mittel, sondern um einen Mittelbezug. Für  $\Omega^*$  bekommen wir daher  $\Omega^* = (\Omega, O^\circ, Z)$ , darin  $O^\circ$  das von Bense eingeführte vorthetische Objekt ist: "Das zum Mittel M (einer Zeichenrelation) disponible (vorthetische) Objekt ( $O^\circ$ ) kann als 0-



stellige, vor-semiotische Relation mit der Relationszahl 0 aufgefaßt werden" (1975, S. 44). Damit stellt Bense also selbst vermöge der Abbildung

$$\mu: O^\circ \rightarrow M,$$

welche die Grenzen des "ontischen" sowie des "semiotischen Raumes" (vgl. Bense 1975, S. 65) transgrediert, den Zusammenhang her, welcher die logische Objektposition nicht nur von  $O$ , sondern auch von  $M$  in  $Z$  herstellt. Für  $Z$  ergibt sich damit jedoch die logisch problematische Situation einer Relation mit zwei logischen Objektpositionen, aber nur einer Subjektposition, denn  $M$  stellt ja vermöge der Abbildung  $\mu$  keinen nicht-leeren Rand zwischen  $O$  und  $I$ , sondern zwischen  $O^\circ$  und  $O$  dar, d.h. wir müßten von einer ontisch-semiotischen und also selbst transgressiven Relation

$$R = (O^\circ, M, O)$$

ausgehen, die man nun mit Hilfe der kronthalerschen Primzeichenrelation durch

$$R = (-1, 1, 2)$$

und damit durch P2 und nicht durch P1 numerisch ausdrücken müßte. Zur Differenz von -1 und 1 für  $O^\circ$  und  $M$  einerseits und dem von  $\pm 1$  verschiedenen Wert 2 für  $O$  beachte man auch, daß nur bei einer sehr eingeschränkten Klasse von Zeichen das Referenzobjekt von  $Z$  mit dem Objekt, aus dem  $O^\circ$  seleigiert wird, koinzidiert, nämlich lediglich bei natürlichen Zeichen, Spuren, Resten, Anzeichen usw. In Sonderheit ist ja für künstliche Objekte die Wahl des Zeichenträgers – und damit von  $O^\circ$  – ebenfalls arbiträr (und also nicht nur die Abbildung zwischen  $\Omega$  und  $Z$  in  $\Omega^*$ ), d.h. ob ich ein Taschentuch verknote oder irgendein anderes geeignetes Objekt nehme und es zum Zeichen für irgendein anderes Objekt oder Ereignis erkläre, ist vollkommen belanglos, d.h. obwohl  $M$  und  $O$  beide die logische Objektposition in  $Z$  vertreten, so sind ihre Referenzobjekte in den meisten Fällen verschieden.

#### Literatur

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

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

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

Kronthaler, Engelbert, email an den Vf. (23.4.2015)

Toth, Alfred, Primzahlen und Primzeichen. In: Electronic Journal for  
Mathematical Semiotics, 2015

## Eine vorthetische Transgressionsmatrix

1. Auch wenn Bense in seiner Differenzierung zwischen ontischem und semiotischem Raum (vgl. Bense 1975, S. 44, 45 ff., 64 ff.) den ersteren als Raum der 0-stelligen, "vorthetischen" bzw. "disponiblen" Objektbezüge  $O^\circ$  bestimmt und also von einer Zweiteilung statt einer Dreiteilung des zugrunde liegenden erkenntnistheoretischen Raumes

$$E = (\Omega, O^\circ, Z)$$

ausgeht, so setzt die Definition von  $O^\circ$  natürlich die Existenz des nicht-thetischen Objektes  $\Omega$  voraus, denn aus der Menge  $\{\Omega\}$  allein können die  $O^\circ$  ja seligiert werden, um dann mittels der Abbildung

$$\mu: O^\circ \rightarrow M$$

zu Mittelbezügen der Zeichenrelation  $Z = (M, O, I)$  transformiert zu werden.

2. Indessen zeigt die Abbildung  $\mu$ , wie bereits in Toth (2015) ausgeführt, daß hier eine Kontexturgrenze überschritten wird, denn  $O^\circ$  wird zwar als 0-stellige Relation und  $M$  als 1-stellige Relation definiert, aber  $\mu$  ist nichts anderes als eine besondere Darstellung der Metaobjektivation, d.h. der thetischen Setzung von Zeichen (vgl. Bense 1967, S. 9). Während die Primzeichenrelation (Bense 1981, S. 17 ff.)

$$P1 = (1, 2, 3)$$

bijektiv auf  $Z = (M, O, I)$  abbildbar ist, ist, wie ebenfalls in Toth (2015) gezeigt wurde, die alternative Primzahlenrelation

$$P2 = (-1, 1, 2)$$

bijektiv auf eine transgressive Relation zwischen vorthetischem Objekt, Mittelbezug und Objektbezug

$$R = (O^\circ, M, O)$$

abbildbar, d.h. wir haben die beiden Transformationen

$$\mu_1: P1 \rightarrow (M, O, I)$$

$$\mu_2: P2 \rightarrow (O^\circ, M, O).$$

Da also  $R = (O^\circ, M, O)$  eine logisch heterogene Relation ist, insofern  $O^\circ$  als Objekt ontisch und  $M, O$  als Teilrelationen von  $Z$  semiotisch sind und  $O^\circ$  als die logische Objekt- und  $M, O$  vermöge  $Z$  die logische Subjektposition vertreten, kann man leicht erkennen, daß die zugehörigen semiotischen Matrizen von  $P1$

$M(P1) =$

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

und von  $P2$

$M(P2) =$

	-1	1	2
-1	-1.-1	-1.1	-1.2
1	1.-1	1.1	1.2
2	2.-1	2.1	2.2.

eine nicht-leere Schnittmenge aufweisen, insofern

$$\mu_1 \cap \mu_2 \neq \emptyset$$

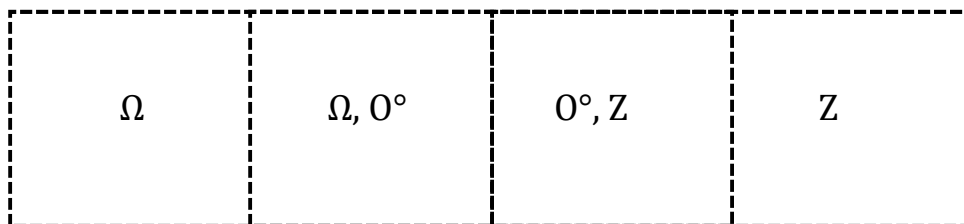
gilt. Das bedeutet also, daß wir eine vorthetische Transgressionsmatrix konstruieren können, welche eine eigentliche ontisch-semiotische Vermittlungsmatrix darstellt, obwohl  $\Omega$  lediglich vermöge  $O^\circ$  formal zugänglich ist. Wir geben die Transgressionsmatrix sowohl in numerischer als auch in kategorialer Form.



	-1	1	2
-1	-1.-1	-1.1	-1.2
1	1.-1	1.1	1.2
2	2.-1	2.1	2.2
		3.1	3.2
			3.3

	0°	M	O
0°	0°.0°	0°.M	0°.O
M	M.0°	M.M	M.O
O	O.0°	O.M	O.O
		I.M	I.O
			I.I

Da  $0^\circ$ , wie anfangs ausgeführt,  $\Omega$ , und somit der vorthetische Raum einen rein ontischen Raum voraussetzt, und da gemäß Bense der vorthetische Raum zwischen dem ontischem Raum von  $\Omega$  und dem semiotischen Raum von  $Z$  vermittelt, bedeutet dies natürlich, daß wir ein doppeltes Vermittlungssystem für den erkenntnistheoretischen Raum  $E = (\Omega, 0^\circ, Z)$  haben, den man durch das folgende Schema



andeuten kann.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Zur Zeichendefinition mit negativen Primzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Bemerkungen zur vorthetischen Transgressionsmatrix

1. In Toth (2015a) hatten wir die in Toth (2015b) eingeführte alternative Primzeichen-Relation

$$P = (-1, 1, 2),$$

bijektiv auf eine transgressive Relation zwischen vorthetischem Objekt, Mittelbezug und Objektbezug

$$R = (O^\circ, M, O)$$

abgebildet.

2. Da die zu P gehörige Matrix  $M(P) =$

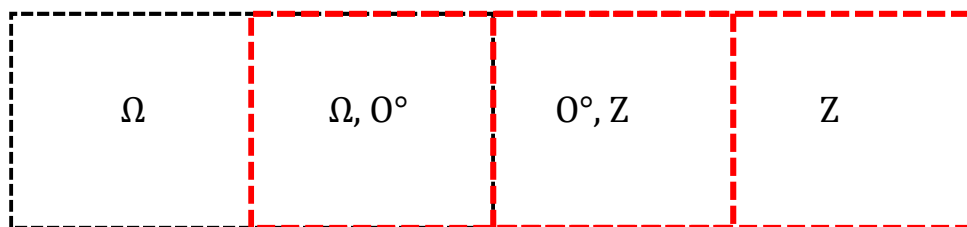
	-1	1	2
-1	-1.-1	-1.1	-1.2
1	1.-1	1.1	1.2
2	2.-1	2.1	2.2.

weist offenbar eine nicht-leere Schnittmenge mit der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix über der Primzeichenrelation  $P = (1, 2, 3)$  auf,

	-1	1	2	
-1	-1.-1	-1.1	-1.2	
1	1.-1	1.1	1.2	1.3
2	2.-1	2.1	2.2	2.3
$\mathbb{R}$		3.1	3.2	3.3

	$O^\circ$	M	O
$O^\circ$	$O^\circ.O^\circ$	$O^\circ.M$	$O^\circ.O$
M	$M.O^\circ$	M.M	M.O
O	$O.O^\circ$	O.M	OO
		I.M	I.O
			I.I

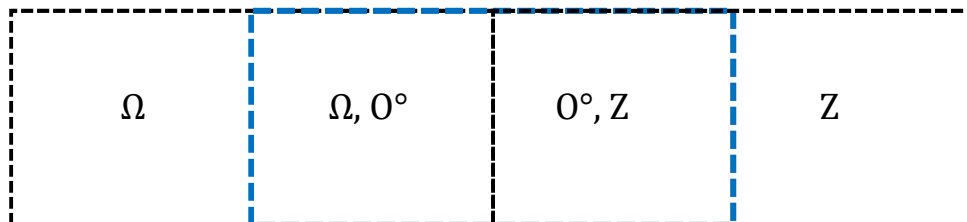
so daß diese Matrix also im ontisch-semiotischen Vermittlungsraum (vgl. Toth 2015c) den rot markierten Teilraum einnimmt,



für den vermöge Toth (2015d) die doppelte Isomorphie

$$[[\Omega, O^\circ], [O^\circ, Z]] \cong [3.1 \ 2.\times.2 \ 1.3] \cong [[3.3, 2.2, 1.1] \times [1.1, 2.2, 3.3]]$$

gilt. Der im gleichen Vermittlungsraum blau markierte Teilraum



enthält also genau die Menge der vorthetischen Objekte (vgl. Bense 1975, S. 44, 45 ff., 65 ff.) zuzüglich der dyadischen Subrelation ( $M \rightarrow O$ ) der vollständigen triadischen Zeichenrelation  $Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$ , d.h. die wiederum blau markierte Submatrix der Matrix  $M(1, 2, 3)$

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

umfaßt den rein objektalen Teil der Zeichenrelation ohne den subjektalen Teil, welcher durch die Menge aller Subrelationen gebildet wird, welche die kategoriale Drittheit als triadischen oder trichotomischen Wert enthalten. Dieser Sachverhalt entspricht der von Ditterich (1990) festgestellten "Superponierung" des Interpretantenkonnexes als einer Art von "zweiter Bedeutung" über derjenigen, die in der Semiotik als Bezeichnung verstanden wird bzw. eine Superposition des Sinnes im Sinne von Kontextualisierung über der Bedeutung des Zeichens.

#### Literatur

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierung. Klagenfurt 1990

Toth, Alfred, Eine vorthetische Transgressionsmatrix. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Zeichendefinition mit negativen Primzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Semiotische, ontische und mathematische Vermittlungsräume. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Eigen- und kategorienreale Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d



## Zwei Zeichenzahlenrelationen

1. In Toth (2015a, b) hatten wir der von Bense als Primzeichenrelation eingeführten Zeichenzahlenrelation (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.)

$$P1 = (1, 2, 3)$$

eine von Engelbert Kronthaler vorgeschlagene weitere Zeichenzahlenrelation

$$P2 = (-1, 1, 2)$$

gegenüber gestellt, die nicht nur 1 als Primzahl anerkennt, sondern deren Zahlbereich auch auf die negativen ganzen Zahlen ausdehnt.

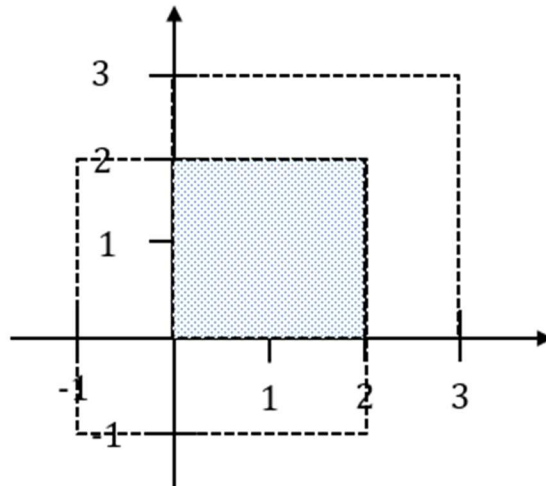
2. Aus P2 kann man eine semiotische Matrix der Form

	-1	1	2
-1	-1.-1	-1.1	-1.2
1	1.-1	1.1	1.2
2	2.-1	2.1	2.2

konstruieren, welche die Bezeichnungsfunktion der von Bense (1975, S. 37) eingeführten Matrix über P1 als Submatrix enthält. Man kann somit wegen der nichtleeren Durchschnittsmengen der Matrizen für P1 und für P2 die entsprechenden Matrizen zur folgenden kombinierten Matrix erweitern.

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

Trägt man die Subzeichen in ein kartesisches Koordinatensystem ein, so bekommt man,



darin der gepunktete Teilraum genau der Raum der von Bense (1975, S. 1975, S. 44, 45 ff., 64 ff.) definierte präsemiotische Raum der "vorthetischen" bzw. "disponiblen" Relationen  $M^\circ$  und  $O^\circ$  ist (vgl. Toth 2015c) vermöge der Isomorphie der kombinierten Primzahlenmatrix mit der folgenden modalitätentheoretischen Matrix

	$O^\circ$	M	O	
$O^\circ$	$O^\circ.O^\circ$	$O^\circ.M$	$O^\circ.O$	
M	$M.O^\circ$	M.M	M.O	M.I
O	$O.O^\circ$	O.M	OO	O.I
		I.M	I.O	I.I

## Literatur

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

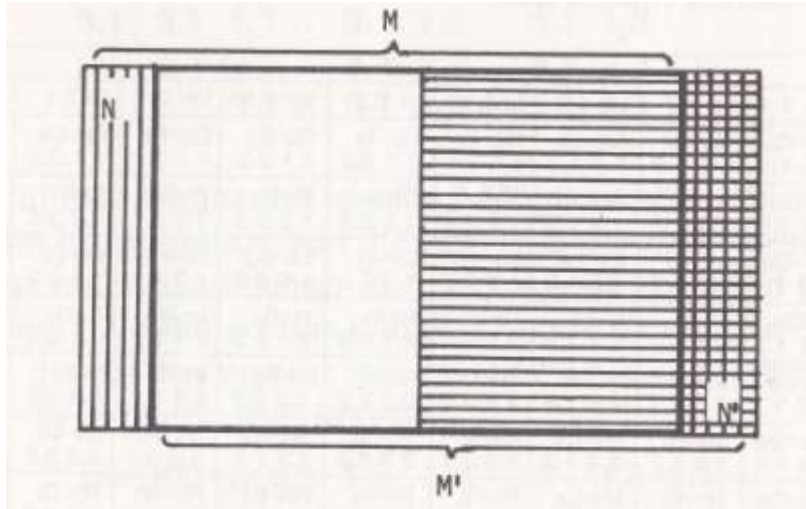
Toth, Alfred, Primzahlen und Primzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ortsfunktionales Zählen in kronthalerschen Primzeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

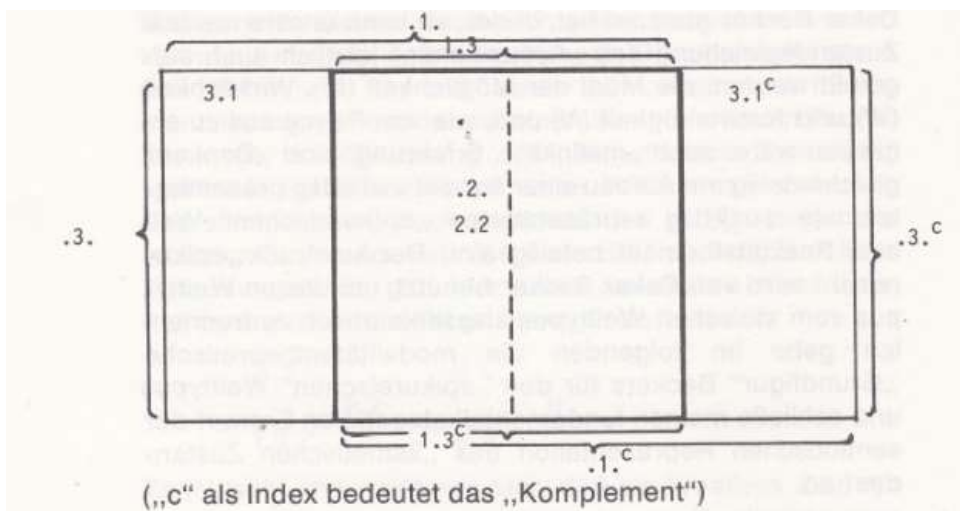
Toth, Alfred, Eine vorthetische Transgressionsmatrix. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

## Semiotische, ontische und mathematische Vermittlungsräume

1. Bekanntlich hatte Bense (1979, S. 102) die "modalitätentheoretische Grundfigur des epikuräischen Welttypus" seines Lehrers Oskar Becker mit Hilfe des folgenden logischen Vermittlungsraumes, der allerdings lediglich die Kategorien der Möglichkeit (M) und der Notwendigkeit (N) verwendet, dargestellt.



Eine semiotische vollständige Repräsentation dieser Grundfigur gab Bense allerdings gleich anschließend, indem er den dem logischen epikuräischen Welttypus korrespondierenden ästhetischen Zustand mit Hilfe der eigenrealen, d.h. dualidentischen Zeichenklasse darstellte (Bense 1979, S. 103).



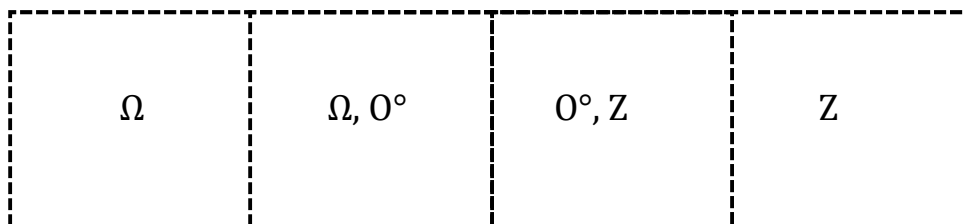
2. Bemerkenswerterweise benutzt also Bense das der eigenreale Zeichenklasse eigene Strukturmerkmal der Binnensymmetrie

$$\text{Zkl} = (3.1 \ 2.\times.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.\times.2 \ 1.3)$$

dazu, einen semiotischen Raum zu kreieren, dessen drei Teilräume paarweise vermittelt sind, d.h. der Gesamttraum ebenso wie dessen Teilräume sind isomorph zu dem in Toth (2015a) für die Erkenntnisrelation

$$E = (\Omega, O^\circ, Z)$$

vorgeschlagenen Erkenntnisraum,



darin  $\Omega$  den Raum der ontischen Objekte,  $O^\circ$  dem Raum der von Bense (1975, S. 44, 45 ff., 65 ff.) eingeführten "vorthetischen" bzw. "disponiblen" Objekte, und  $Z$  dem semiotischen Raum darstellt. Genauso wie im Falle des logischen Raumes des epikuräischen Welttypus und des ihm zugeordneten semiotischen Raumes des ästhetischen Zustandes gibt es also paarweise konverse nicht-leere Ränder, die in  $E$  durch die Randrelation

$$R = [[\Omega, O^\circ], [O^\circ, Z]]$$

definierbar ist. Somit folgt

$$[[\Omega, O^\circ], [O^\circ, Z]] \cong [3.1 \ 2.\times.2 \ 1.3].$$

3. Nun hatten wir in Toth (2015b) gezeigt, daß bereits eine 2-elementige Menge die vier ortsfunktionalen Zahlenstrukturen aufweist

$$T1 = [0, [1]] \quad T2 = T1^{-1} = [[1], 0]$$

$$T3 = [[0], 1] \quad T4 = T1^{-1} = [1, [0]].$$

Da die Ränder Paare von 2-elementigen Mengen sind, kann man also aufgrund der semiotischen und ontischen Vermittlungsräume einen mathematischen

Vermittlungsraum konstruieren, indem man die Menge der Ränder in der Menge  $M = [T1, \dots, T4]$  bestimmt (vgl. Toth 2015c). Man erhält

$$\begin{array}{l}
 [[0], 1] = \begin{array}{cc} & 1 \\ \emptyset & 1 \\ 0 & \emptyset \end{array} \qquad [[1], 0] = \begin{array}{cc} & 0 \\ \emptyset & 0 \\ 1 & \emptyset \end{array} \\
 R[[0], 1] = [[\emptyset, 1], [\emptyset, 0], [0, \emptyset], [\emptyset, 1]] \\
 R[[1], 0] = [[\emptyset, 0], [\emptyset, 1], [1, \emptyset], [\emptyset, 0]] \\
 [0, [1]] = \begin{array}{cc} & [1] \\ 0 & \emptyset \\ \emptyset & 1 \end{array} \qquad [1, [0]] = \begin{array}{cc} & [0] \\ 1 & \emptyset \\ \emptyset & 0 \end{array} \\
 R[0, [1]] = [[0, \emptyset], [0, \emptyset], [\emptyset, 1], [1, \emptyset]] \\
 R[1, [0]] = [[1, \emptyset], [1, \emptyset], [\emptyset, 0], [0, \emptyset]]
 \end{array}$$

Man beachte, daß hier echte Multisets (vgl. Toth 2015d) vorliegen, da die scheinbar doppelt aufgeführten Teilränder einander nicht-gleich sind.

#### Literatur

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

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

Toth, Alfred, Eine vorthetische Transgressionsmatrix. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

Toth, Alfred, Grenzen und Ränder in ortsfunktionalen Zahlfeldern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Multiset-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d



## Mengentheoretische Relationen zwischen Abschlüssen und Systemen mit Umgebungen

1. Bekanntlich besteht einer der Vorteile der in Toth (2015) eingeführten triadischen Systemdefinition  $S^* = [S, U, E]$  darin, daß die Relationen topologischer Abschlüsse von  $S^* = [S, U]$  (vgl. Toth 2012) nun operationalisiert werden können. Wir untersuchen Klassen von Objekten, welche die drei mengentheoretischen Relationen der Gleichheit, der Unter- und der Obermengenschaft erfüllen.

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

Hierzu gehören allen Klassen von Objekten, welche Randobjekte sind, d.h. in Trägerobjekt, privative Leere und substantielle Nichtleere differenziert werden können wie Gläser, Flaschen, Büchsen und andere "Behältnisse".



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

Die Relation  $\subset$  stellt hier eine Abschwächung der Relation  $=$  dar, insofern es sich zwar immer noch um Randobjekte handelt, welche ihre Umgebungen in exessiver Lagerrelation enthalten, deren Abschluß jedoch weitere Punkte, d.h. Objekte enthält, welche im Randobjekt nicht enthalten sind.



### 2.3. $S^* = [[S, U] \supset E]$

Diese Relation existiert außerhalb von ontisch unmöglichen Umstülpungen nur bei transgressiven Haltern wie z.B. Bratspießern, Toilettenpapierrollenhaltern usw., bei denen also das Trägerobjekt die Subrelation von System und Umgebung penetriert.



## Literatur

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

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

## Systeme mit nichtleeren Schnittmengen zwischen Umgebungen und Abschlüssen

1. Für die im folgenden zu subkategorisierenden Fälle gilt im Rahmen der in Toth (2015) eingeführten triadischen Systemdefinition  $S^* = [S, U, E]$ , daß  $U \cap E \neq \emptyset$ .

### 2.1. Überlappung

Diese fungiert raumsemiotisch iconisch, da ebenfalls  $S \cap U \neq \emptyset$  gilt.



Rue Richelieu, Paris



## 2.2. Transgression

Diese fungiert raumsemiotisch indexikalisch, da  $S \cap U = \emptyset$  gilt.



Rue Cadet, Paris

## 2.3. 2-seitigkeit

Diese fungiert raumsemiotisch symbolisch, da man zwei Systeme  $S^*i$  und  $S^*j$  mit  $i \neq j$  hat mit  $[U_i, U_j] \cap [E_i, E_j] \neq \emptyset$ .



Rue Bellan, Paris



## Literatur

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

## Semiotische Abbildungen bei $S^* = [[S, U] \supset E]$

1. Wie bereits in Toth (2015) ausgeführt, bedeutet die Systemrelation  $S^* = [[S, U] \supset E]$ , daß sich der Abschluß innerhalb der dyadischen Teilrelation  $[S, U]$  befindet. Außerhalb von ontisch unmöglichen Umstülpungen finden nur Beispiele für Trägerobjekte, die mit den von ihnen getragenen Objekten in transgressiver Relation stehen. Sie können dennoch, wie im folgenden gezeigt wird, in allen drei semiotischen Objektrelationen fungieren.

### 2.1. Iconische Abbildungen



### 2.2. Indexikalische Abbildungen



### 2.3. Symbolische Abbildungen



Turm-Restaurant, Landi Zürich (1939)

#### Literatur

Toth, Alfred, Mengentheoretische Relationen zwischen Abschlüssen und Systemen mit Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Verdacht, Indiz, Beweis

1. Verdacht, Indiz und Beweis ist einer der nicht seltenen Fälle, wo eine ternäre Relation als Schein-Triade interpretiert wird, d.h. es wird zwischen den Relata dieser Relation eine generative, semiosische Ordnung (vgl. Walther 1979, S. 89) angenommen, wo sich überhaupt keine befindet. Somit gilt

$O = \text{Verdacht} \not\subset \text{Indiz} \not\subset \text{Beweis}$ ,

d.h. es ist weder ein Verdacht in einem Indiz, noch sind beide in einem Beweis semiotisch enthalten. Fatalerweise führt allerdings die Ersetzung der Nicht-Inklusionen in  $O$  durch Inklusionen nicht nur zu falschen Verdächtigungen, sondern via falsche Interpretation von Objekten zu falschen "Beweisen" und damit nicht selten zu falschen Verurteilungen von Subjekten.

### 2.1. Verdacht

Laut Wikipedia gilt:

Tatverdacht ist ein juristischer Fachausdruck aus dem Bereich des Strafverfahrensrechtes und bezeichnet den Umstand, dass Organe der Strafverfolgungsbehörden aufgrund bestimmter Anhaltspunkte (Indizien, Beweise) und Schlussfolgerungen annehmen, dass eine Straftat begangen wurde.

Semiotisch gesehen ist ein Verdacht die Selektion eines Objektes als eines potentiellen repertoiriellen Elementes, d.h. es handelt sich um die von Bense (1975, S. 39 ff., 45 ff., 64 ff.) eingeführten "disponiblen" oder "vorthetischen" Objekte, die damit weder ontisch, noch semiotisch, sondern präsemiotisch sind (vgl. Toth 2015a). In Sonderheit haben sie somit, da noch keine thetische Setzung stattgefunden hat, den Status gewöhnlicher subjektiver, d.h. wahrgenommener Objekte und sind damit semiotisch irrelevant.

### 2.2. Indiz

Wiederum gilt nach Wikipedia die folgende Definition.

Unter einem Indiz (von lat.: *indicare* „anzeigen“) wird im Prozessrecht ein Hinweis verstanden, der für sich allein oder in einer Gesamtheit mit

anderen Indizien den Rückschluss auf das Vorliegen einer Tatsache zulässt. Im Allgemeinen ist ein Indiz mehr als eine Behauptung, aber weniger als ein Beweis.

Im Recht gilt als Indiz eine erwiesene Tatsache, aus der in Schlussfolgerung der Beweis für eine andere, nicht unmittelbar bewiesene Tatsache abgeleitet werden kann. Ein Indizienbeweis im Strafprozess ist ein Beweis der strafbaren Handlung aufgrund von Tatsachen, die nicht unmittelbar den zu beweisenden Vorgang ergeben, aber einen Schluss auf diesen zulassen.

Davon abgewiesen, daß eine indexikalische semiotische Teilrelation bedeutend mehr als einen "Hinweis" umfaßt, wird in dieser Pseudo-Definition das Indiz mit einer "erwiesenen Tatsache" gleichgesetzt, wohlverstanden in Widerspruch zum Hinweis, der doch ein Zeichen und kein Objekt ist, die somit miteinander verwechselt werden. Noch bedeutend schlimmer als diese elementare Verletzung der erkenntnistheoretischen Basisdifferenz zwischen Zeichen und Objekt ist die Tatsache, daß behauptet wird, man könne logische Schlüsse aus Indizien ziehen. Das ist natürlich völlig ausgeschlossen, da Indizien zur Semiotik und nicht zur Logik gehören und zwischen beiden nicht nur keine Bijektion, sondern überhaupt kein Abbildungsverhältnis besteht, insofern die Semiotik mit drei Repräsentationswerten, die Logik aber mit zwei Wahrheitswerten operiert.

### 2.3. Beweis

Auch hier sei konsistenterweise die folgende Definition der Wikipedia entnommen:

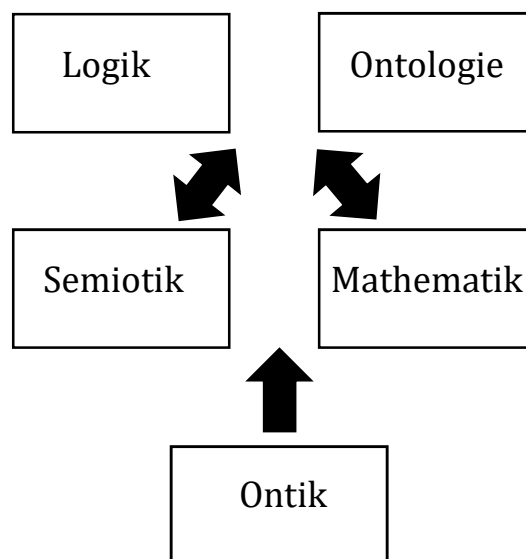
Ein Beweis ist das (positive) Ergebnis eines auf die Feststellung von Tatsachen gerichteten Beweisverfahrens. Er ist ein wichtiges Mittel der richterlichen Überzeugungsbildung bei der Feststellung des („rechtserheblichen“) Sachverhalts, der einer gerichtlichen Entscheidung zugrundeliegt. Umgangssprachlich auch das einzelne *Beweismittel* kurz als Beweis bezeichnet.

Man lese den ersten Satz einmal kritisch. Ein Beweis ist hier gleichzeitig ein Verfahren und das Ergebnis des Verfahrens. Obwohl der Beweis im Gegensatz



zum Indiz nun ein Begriff der Logik ist, wird er als "Mittel zur Überzeugungs-  
bildung bei der Feststellung eines Sachverhaltes", d.h. als Mittel zur  
Feststellung weder logischer noch semiotischer, sondern ontischer Tatsachen  
definiert. Wüßte man nicht, daß die juristische Literatur voll ist von Zeugnissen  
solches grotesken Unsinns erster Güte, man würde geneigt zu sein, an Parodien  
oder surrealistische Texte zu denken.

3. Wenn wir zusammenfassen dürfen, so ist ein Verdacht eine präsemiotische,  
ein Indiz eine semiotische und ein Beweis eine logische Entität, d.h. es handelt  
sich um drei Entitäten, die drei verschiedenen Wissenschaften angehören und  
somit überhaupt nichts miteinander zu tun haben. Wie außerdem in Toth  
(2015b) gezeigt worden war, gehören diese Wissenschaften innerhalb des  
wissenschaftstheoretischen (modelltheoretischen) "Universums" sogar ver-  
schiedenen hierarchisch-heterarchischen Stufen an, wobei die Präsemiotik  
definitionsgemäß (Toth 2015a) als Vermittlungsraum zwischen dem Raum der  
Ontik und dem Raum der Semiotik angesiedelt ist (vgl. auch Bense 1975, S. 65  
f.).



Literatur

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

Toth, Alfred, Eine vorthetische Transgressionsmatrix. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Die Ontik als tiefste wissenschaftstheoretische Fundierung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Die S-S\*-Abschluß-Grenze

1. In Toth (2015) wurde im Rahmen der triadischen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  zwischen ontotopologischer Offenheit, Halboffenheit/Halbabgeschlossenheit und Abgeschlossenheit von S

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

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

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

und topologischer Offenheit, Abgeschlossenheit und Vollständigkeit von  $S^*$

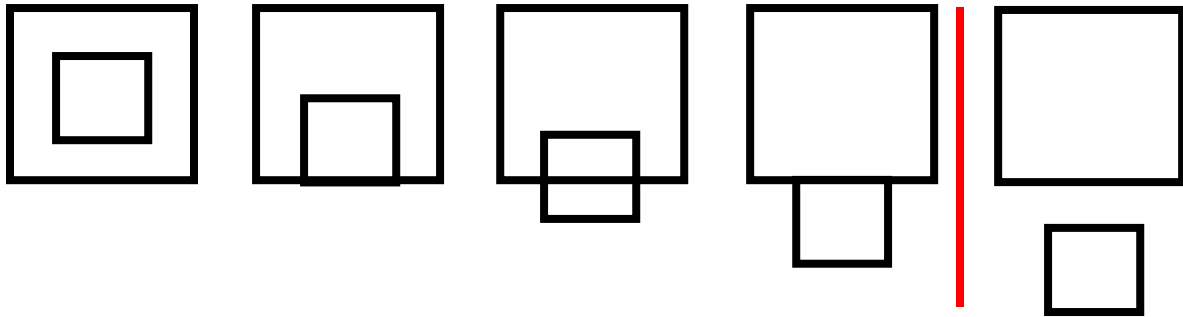
$S^* = [S, U, E]$  mit  $U \neq \emptyset$  und  $E \neq \emptyset$

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

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

unterschieden. Der Grund liegt, wie bereits gesagt, darin, daß jedes Objekt als System S, nicht aber als  $S^*$  darstellbar ist, so daß die Vorstellung eines "vollständigen Objektes" genauso sinnlos ist wie diejenige eines "halboffenen Abschlusses".

2. Ferner wurde in Toth (2015) ebenfalls darauf hingewiesen, daß die Unterscheidung zwischen ontotopologischen S- und topologischen  $S^*$ -Abschlüssen zu einer durch die 5 Basistypen der zyklischen Relation zwischen Systeminessivität und Umgebungsinessivität führenden S-S\*-Grenze führt. Für S] gilt z.B.



Das bedeutet also, daß (von links nach rechts) die Verschiebung eines Teilsystems T von S aus einer systeminessiven Lagerrelation zu einer systemadessiven, system-umgebungs-transgressiven und zu einer umgebungsadessiven die Differenz zwischen ontotopologischen und topologischen Abschlüssen nicht tangiert, wohl aber die letzte Verschiebung von einer umgebungsadessiven zu einer umgebungsinessiven Lagerrelation. Im folgenden werden diese 5 systemtheoretischen Verschiebungen anhand von Wintergärten und ontisch verwandten Objekten gezeigt.

## 2.1. Systeminessivität



Rufacherstr. 7, 4055 Basel

## 2.2. Systemadessivität



Kurfirstenstr. 43, 8002 Zürich

## 2.3. System-Umgebungs-Transgressivität



O.g.A., beim Manesseplatz, 8003 Zürich



## 2.4. Umgebungadessivität



Birnbäumenstr. 16, 9000 St. Gallen

## 2.5. Umgebungsinessivität



Patumbah-Park, 8008 Zürich

## Literatur

Toth, Alfred, Topologische Abschlüsse ontotopologischer Strukturen. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Die Relation von Umgebungsinessivität und S\*-Abschluß

1. Wie in Toth (2015) festgestellt wurde, gibt es eine fundamentale Inkompatibilität zwischen dem abschluß- und umgebungslosen System S und der triadischen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$ , insofern für S ontotopologische Abschlüsse gelten

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

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

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

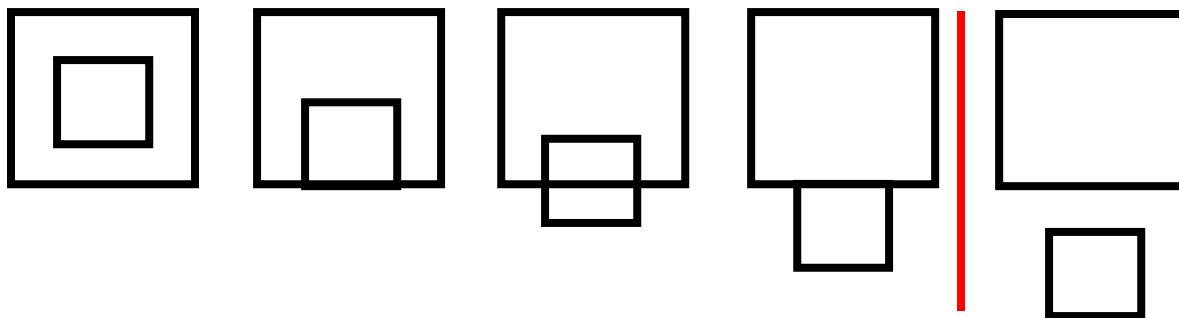
für  $S^*$  hingegen topologische Abschlüsse gelten

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

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

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

Je nachdem, ob  $S^* = S$  gilt, kann also ein Abschluß gleichzeitig offen und vollständig sein, andererseits kann ein E-loser  $S^*$  gleichzeitig abgeschlossen und offen sein, nur daß es sich hier im Gegensatz zur mathematischen Topologie um die Differenz zwischen Topologie und Ontotopologie handelt. Dies ist auch der Grund dafür, daß in den folgenden fünf strukturellen Möglichkeiten, Teilsysteme in Systeme einzubetten



zwischen der 4. und der 5. Struktur eine S-S\*-Abschlußgrenze insofern existiert, also die 1. bis 4. Struktur noch zu S gehören, die 5. aber bereits zu  $U[S]$  und daher im Falle, daß  $S \neq S^*$  ist,  $E \neq \emptyset$  voraussetzt. Einfacher ausgedrückt,

kann man also einen Teilraum ins System selbst einbetten (1. Struktur), man kann ihn an den Rand innerhalb des Systems anbetten (2. Struktur), man kann ihn über den Rand von System und Umgebung einbetten (3. Struktur), oder man kann ihn an den Rand außerhalb des Systems anbetten (4. Struktur). Man spricht in der Ontik in dieser Reihenfolge von Systeminessivität, Systemadessivität, System-Umgebungs-Transgressivität und Umgebungsadesivität. Um diese 4 Strukturen allerdings zu einer zyklischen Relation zu vervollständigen, benötigt man die 5. Struktur, welche die Umgebungsinessivität darstellt, die also zur Systeminessivität der 1. Struktur perspektivisch reflektiert ist, und damit ist der Kreis geschlossen, der selbstverständlich in beiden Richtungen durchlaufbar ist.

2. Im folgenden zeigen wir nun, wie Umgebungsinessivität den  $S^*$ -Abschluß  $E$  entweder beeinflussen oder nicht beeinflussen kann, d.h. ob die Abbildung eines Objektes  $\Omega$  auf  $E$  dieses  $E$  verändert oder nicht, d.h. ob

$$f: [\Omega \rightarrow (E_i \subset S^*)] \rightarrow E_i \subset S^*$$

oder

$$g: [\Omega \rightarrow (E_i \subset S^*)] \rightarrow E_j \subset S^*$$

(mit  $E_i \neq E_j$ ) vorliegt.



2.1.  $[\Omega \rightarrow (E_i \subset S^*)] \rightarrow E_i \subset S^*$

2.1.1. Adessiver Fall



Albisstr. 20, 8038 Zürich

2.2. Exessiver Fall



Zschokkestr. 26, 8037 Zürich

Per definitionem kann es keine inessiven Fälle geben.



## 2.2. $[\Omega \rightarrow (E_i \subset S^*)] \rightarrow E_j \subset S^*$



Sog. Runder Turm mit Klostermauer, 9000 St. Gallen (1956)

Dieser interessante zweite Fall, wo also die Abbildung eines Objektes auf  $E$  dieses  $E$  dadurch verändert, daß das Objekt selbst ein Teil von  $E$  wird, allerdings außerhalb des vorgegebenen Randes von  $E$ , ist bedeutend häufiger bei immateriellen als bei materiellen Grenzen. Ich erwähne nur die nach Frankreich hineinragende Schweizer Grenze der Ajoie oder das nach Österreich hineinragende ungarische Gebiet um Sopron/Ödenburg.

### Literatur

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

## Ontische und semiotische Transgression

1. Unter den in Toth (2015a) bestimmten ontisch-semiotisch-systemtheoretischen Isomorphismen

$$\Omega^* = [\Omega, Z, E] \cong S^* = [S, U, E]$$

$$\Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U]$$

$$Z^* = [Z, \Omega, E] \cong U^* = [U, S, E]$$

$$Z^* = [Z, E, \Omega] \cong U^* = [U, E, S]$$

$$E^* = [E, \Omega, Z] \cong E^* = [E, S, U]$$

$$E^* = [E, Z, \Omega] \cong E^* = [E, U, S]$$

gibt genau zwei Fälle, in welchen topologische Abschlüsse eingebettet sind

$$\Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U]$$

$$Z^* = [Z, E, \Omega] \cong U^* = [U, E, S].$$

2. Daß es solche Fälle nicht nur bei ontisch ausgeschlossenen Umstülpungen gibt, wurde bereits in Toth (2015b) anlässlich der Besprechung der Relation

$$S^* = [[S, U] \supset E]$$

nachgewiesen. Modelle für diese Untermengenschaft von Abschlüssen in Systemen und Objekten sind z.B. Bratspieße wie derjenige beim auf dem folgenden Bild gezeigten Schaschlik, d.h. der topologische Abschluß fungiert hier gleichzeitig als Trägerobjekt, allerdings im Unterschied zu üblichen system-exessiven Trägerobjekten wie Tellern, Schalen oder Schachteln system-transgressiv, d.h. es liegt ontische Penetration vor. Dieser Fall präsentiert also die Isomorphierelation

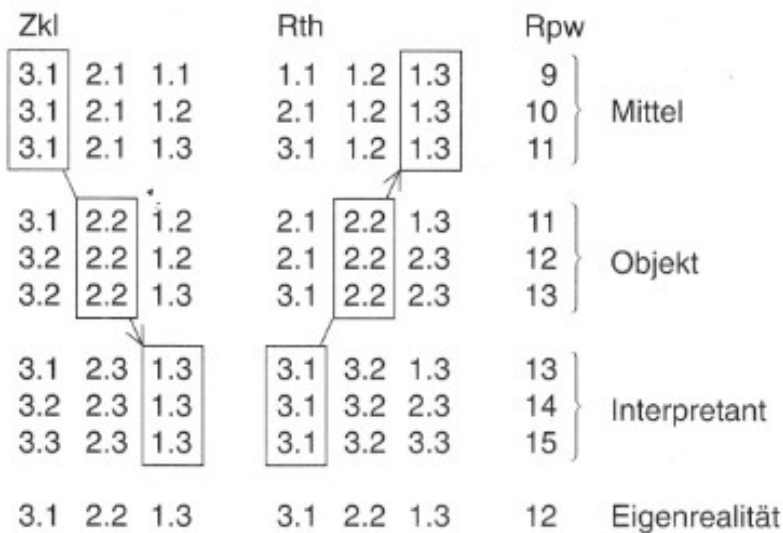
$$\Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U].$$



3. Die zweite der beiden Isomorphierelationen,

$$Z^* = [Z, E, \Omega] \cong U^* = [U, E, S],$$

wird durch das sog. determinantensymmetrische Dualitätssystem präsentiert, d.h. die Möglichkeit, die 10 peirce-beneseschen semiotischen Dualsysteme mittels der eigenrealen, dualidentischen und damit mit ihrer Realitätsthematik identischen Zeichenthematik (3.1, 2.2, 1.3)  $\times$  (3.1, 2.2, 1.3) dadurch "aufzuspießen", daß jede der 10 Dualsysteme in mindestens 1 und höchstens 2 Subrelationen mit dem eigenrealen Dualsystem zusammenhängt



(aus: Bense 1992, S. 76).

Die ontische Transgression bei penetrativen Trägerobjekten und die semiotische Transgression der Eigenrealität durch das gesamte peirce-benseschen Dualsystem sind demnach auf eine gemeinsame systemtheoretische Basis zurückzuführen. Man beachte übrigens, daß die semiotische Transgression sich nicht nur in der Symmetrieinvarianz zwischen Zeichen- und Realitätsthematik  $(3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3)$ ,

sondern auch paarweise via Binnensymmetrie innerhalb von Zeichen- und Realitätsthematik zeigt

$(3.1, 2.\times 2, 1.3)$ ,

so daß Eigenrealität also im Unterschied zu Kategorienrealität

$(3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3)$

doppelt transgressiv ist.

#### Literatur

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

Toth, Alfred, Ontisch-semiotisch-systemtheoretische Isomorphien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Mengentheoretische Relationen zwischen Abschlüssen und Systemen mit Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Tautologie und Eigenrealität

1. In Toth (2015) hatten wir gezeigt, daß sich unter den 6 Permutationen von Objekten, Zeichen und Systemen, die das folgende System paarweiser Isomorphierelationen determinieren

$$\Omega^* = [\Omega, Z, E] \cong S^* = [S, U, E]$$

$$\Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U]$$

$$Z^* = [Z, \Omega, E] \cong U^* = [U, S, E]$$

$$Z^* = [Z, E, \Omega] \cong U^* = [U, E, S]$$

$$E^* = [E, \Omega, Z] \cong E^* = [E, S, U]$$

$$E^* = [E, Z, \Omega] \cong E^* = [E, U, S]$$

$$\Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U],$$

genau zwei Fälle finden, bei welchen der topologische Abschluß innerhalb der Teilrelationen von  $\Omega$ ,  $Z$  und  $S^*$  eingebettet erscheint.

$$1.1. \Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U]$$

Bei transgressiven Trägerobjekten wie z.B. Bratspießen.





$$2.2. Z^* = [Z, E, \Omega] \cong U^* = [U, E, S]$$

Beim eigenrealen Dualsystem, das durch mindestens 1 und höchstens 2 Subrelationen mit jeder der 10 peirce-benseschen Dualsysteme zusammenhängt und somit ein determinantensymmetrisches Dualsystem konstituiert (vgl. Bense 1992, S. 76).

Zkl	Rth	Rpw		
3.1 2.1 1.1 3.1 2.1 1.2 3.1 2.1 1.3	1.1 1.2 1.3 2.1 1.2 1.3 3.1 1.2 1.3	9 10 11	Mittel	
3.1 2.2 1.2 3.2 2.2 1.2 3.2 2.2 1.3	2.1 2.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 2.2 2.3	11 12 13		Objekt
3.1 2.3 1.3 3.2 2.3 1.3 3.3 2.3 1.3	3.1 3.2 1.3 3.1 3.2 2.3 3.1 3.2 3.3	13 14 15		
3.1 2.2 1.3	3.1 2.2 1.3	12	Eigenrealität	

2. Ontische Transgression im Sinne von penetrativen Trägerobjekten und semiotische Transgression im Sinne von eigenrealen Trägerzeichen – deswegen setzte Bense auch das "Zeichen als solches" als primäres Modell für die Eigenrealität ein, das somit jeder Zeichenklasse und jeder ihrer dualen Realitätsthematiken semiotisch inhäriert – haben somit als gemeinsame systemtheoretische Basis vermöge doppelter Isomorphie

$$\Omega^* = [\Omega, E, Z] \cong S^* = [S, E, U]$$

$$Z^* = [Z, E, \Omega] \cong U^* = [U, E, S].$$

Damit ergibt sich jedoch ein zunächst überraschender Zusammenhang zwischen semiotischer Eigenrealität und logischer Tautologie einerseits sowie zwischen semiotischer Kategorienrealität (vgl. dazu bes. Bense 1992, S. 40) und logischer Kontradiktion andererseits. Vgl. dazu den folgenden Paragraphen aus Wittgensteins "Tractatus".

5.143 Die Kontradiktion ist das Gemeinsame der Sätze, was kein Satz mit einem anderen gemein hat. Die Tautologie ist das Gemeinsame aller Sätze, welche nichts miteinander gemein haben. Die Kontradiktion verschwindet sozusagen außerhalb, die Tautologie innerhalb aller Sätze. Die Kontradiktion ist die äußere Grenze der Sätze, die Tautologie ihr substanzloser Mittelpunkt.

Bense hatte definiert: "Unter 'Evidenz' verstehe ich danach die Mitführung der 'Selbstgegebenheit' (eines Objekts, eines Sachverhalts, eines Phänomens etc.) in objektbezogener Repräsentanz, wobei 'Mitführung' heißt, daß das 'Präsentamen' im 'Repräsentamen' graduell bzw. partiell erhalten bleibt" (1979, S. 43). Eine interessante Ergänzung hierzu findet sich, Bezug nehmend auf Benses letztes semiotisches Buch (Bense 1992), von Gfesser: "In der Eigenrealität ist das Universum evident, aber wie die Evidenz in den Dingen verschwindet die Eigenrealität in den Zeichen" (1990, S. 133).

Damit ist Eigenrealität die semiotische Basis von logischer Tautologie, und vermöge der Gültigkeit der 2-wertigen Logik folgt daraus weiter, daß Kategorienrealität die semiotische Basis von logischer Kontradiktion ist, d.h. wir haben die folgenden Fundierungsabbildungen

Kontradiktion → (3.3, 2.2, 1.1) × (1.1, 2.2, 3.3)

Tautologie → (3.1, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 1.3).

Literatur

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

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

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Udo Bayer (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990, S. 129-141

Toth, Alfred, Ontische und semiotische Transgression. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Wittgenstein, Ludwig, Tractatus logico-philosophicus. Frankfurt am Main 1980

## Semiotische Substitutionsfunktionen

1. Im Gegensatz zu den  $3^3 = 27$  über der allgemeinen Form von Zeichenklassen  $Z = (3.x, 2.y, 1.z)$  mit  $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$  erzeugbaren Zeichenklassen, anerkennt die peirce-bensesche Semiotik, wie bekannt, nur deren 10, indem sie aus der Gesamtmenge durch die Inklusionsordnung  $x \leq y \leq z$  17 Zeichenklassen als unzulässig herausfiltert. Dies hat beträchtliche Konsequenzen für semiotische Substitutionsfunktion (vgl. Toth 2015). Während beispielsweise die Substitutionsfunktion

$$\sigma: (1.3/1.1) \rightarrow (3.2, 2.3, 1.3),$$

auf die Gesamtmenge der 27 Zeichenklassen bezogen, die folgende Zeichenklasse erzeugt

$$(3.2, 2.3, 1.1),$$

worin als durch die Substitution des Mittelbezugs der Objekt- und der Interpretantenbezug konstant bleiben, erzeugt  $\sigma$ , auf die Teilmenge der 10 Zeichenklassen bezogen, die Zeichenklasse

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

d.h. es müssen ebenfalls Objekt- und Interpretantenbezug substituiert werden, formal

$$\sigma: ((1.3/1.1) \rightarrow (2.3/2.1) \rightarrow (3.2/3.1)).$$

Es ist somit interessant festzustellen, welche Zeichenklassen durch Substitution des Mittelbezugs innerhalb der 10 peirce-benseschen Zeichenklassen koinzidieren und welche nicht. Durch Asterisk werden im folgenden unzulässige, d.h. der Differenzmenge der 17 Zeichenklassen angehörige triadische Relationen gekennzeichnet.

2.1. (3.1, 2.1, 1.1)

$\sigma: ((1.1/1.2) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.1)) = (3.1, 2.1, 1.2)$

$\sigma: ((1.1/1.3) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.1)) = (3.1, 2.1, 1.3)$

2.2. (3.1, 2.1, 1.2)

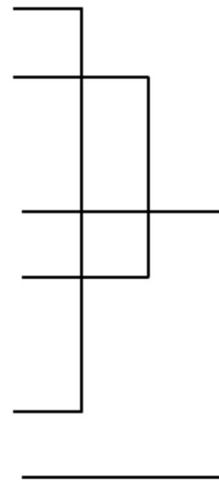
$\sigma: ((1.2/1.1) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.2)) = (3.1, 2.1, 1.1)$

$\sigma: ((1.2/1.3) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.2)) = (3.1, 2.1, 1.3)$

2.3. (3.1, 2.1, 1.3)

$\sigma: ((1.3/1.2) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.3)) = (3.1, 2.1, 1.2)$

$\sigma: ((1.3/1.1) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.3)) = (3.1, 2.1, 1.1)$



Im Teilsystem der iconischen Zeichenklassen gibt es somit keine Transgressionen zur Differenzmenge der 17 herausgefilterten Zeichenklassen, wohl aber Koinzidenzen.

2.4. (3.1, 2.2, 1.2)

$\sigma: ((1.2/1.1) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.2)) = *(3.1, 2.2, 1.1)$

$\sigma: ((1.2/1.3) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.2)) = (3.1, 2.2, 1.3)$

2.5. (3.1, 2.2, 1.3)

$\sigma: ((1.3/1.2) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.3)) = (3.1, 2.2, 1.2)$

$\sigma: ((1.3/1.1) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.3)) = *(3.1, 2.2, 1.1)$



2.6. (3.2, 2.2, 1.2)

$\sigma$ :  $((1.2/1.1) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.2)) = *(3.2, 2.2, 1.1)$

$\sigma$ :  $((1.2/1.3) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.2)) = (3.2, 2.2, 1.3)$

2.7. (3.2, 2.2, 1.3)

$\sigma$ :  $((1.3/1.2) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.3)) = (3.2, 2.2, 1.2)$

$\sigma$ :  $((1.3/1.1) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.3)) = *(3.2, 2.2, 1.1)$

Im Teilsystem der indexikalischen Zeichenklassen gibt es somit sowohl Transgressionen zur Differenzmenge der 17 herausgefilterten Zeichenklassen als auch Koinzidenzen.

2.8. (3.1, 2.3, 1.3)

$\sigma$ :  $((1.3/1.2) \rightarrow (3.1, 2.3, 1.3)) = *(3.1, 2.3, 1.2)$

$\sigma$ :  $((1.3/1.1) \rightarrow (3.1, 2.3, 1.3)) = *(3.1, 2.3, 1.1)$

2.9. (3.2, 2.3, 1.3)

$\sigma$ :  $((1.3/1.2) \rightarrow (3.2, 2.3, 1.3)) = *(3.2, 2.3, 1.2)$

$\sigma$ :  $((1.3/1.1) \rightarrow (3.2, 2.3, 1.3)) = *(3.2, 2.3, 1.1)$

2.10. (3.3, 2.3, 1.3)

$\sigma$ :  $((1.3/1.2) \rightarrow (3.3, 2.3, 1.3)) = *(3.3, 2.3, 1.2)$

$\sigma$ :  $((1.3/1.1) \rightarrow (3.3, 2.3, 1.3)) = *(3.3, 2.3, 1.1)$

Im Teilsystem der symbolischen Zeichenklassen gibt es somit zwar Transgressionen zur Differenzmenge der 17 herausgefilterten Zeichenklassen, jedoch keine Koinzidenzen.

Gesamthaft läßt sich feststellen, daß semiotische Transgressionen und Koinzidenzen bei den drei objektrelationalen Teilsystemen der 10 peirce-benseschen Zeichenklassen symmetrisch verteilt sind, wobei das Teilsystem der



indexikalischen Zeichenklassen als Vermittlungssystem zwischen den Teilsystemen der iconischen und der symbolischen Zeichenklassen fungiert

	Transgression	Koinzidenz
(2.1)	—	+
(2.2)	+	+
(2.3)	+	—

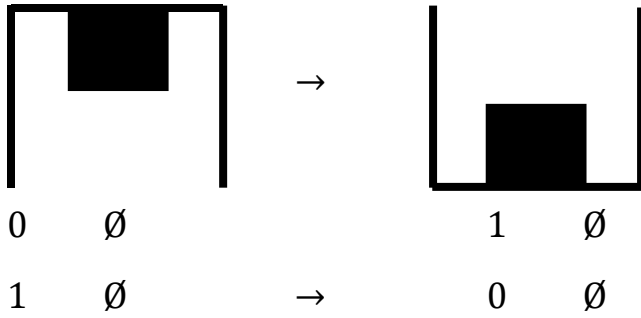
#### Literatur

Toth, Alfred, Kopier- und Substitutionsfunktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

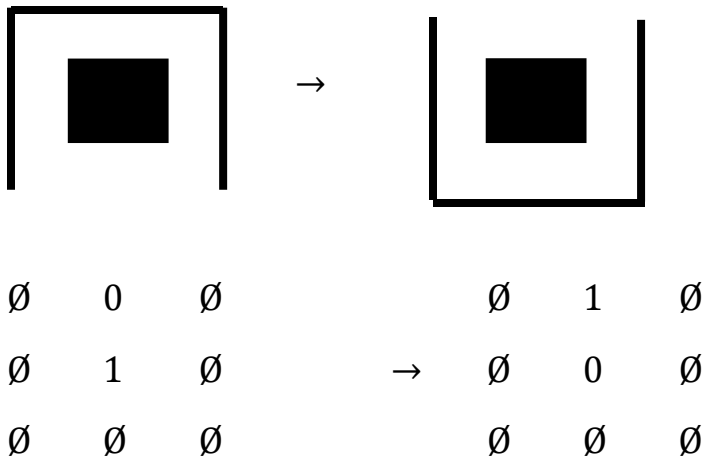
## Umstülpungstransformationen

1. Im folgenden sei eine Formalisierung der in Toth (2015a) präsentierten, auf den 5 ontotopologischen Grundstrukturen (vgl. Toth 2014) basierenden Umstülpungstransformationen mit Hilfe von Zahlenfeldern ortsfunktionaler Peanozahlen (vgl. Toth 2015b) vorgeschlagen.

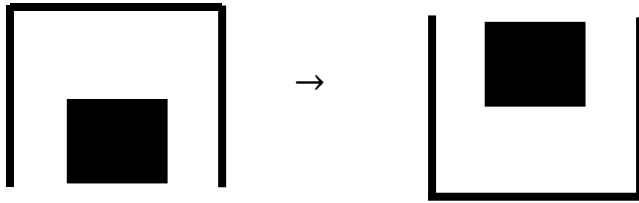
2.1.



2.2.

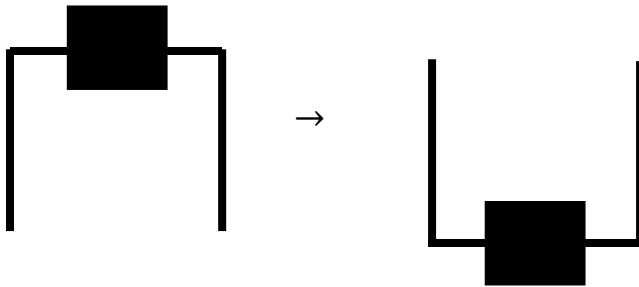


2.3.



$$\begin{array}{ccc}
 \emptyset & \emptyset & \emptyset \\
 \emptyset & 0 & \emptyset \\
 \emptyset & 1 & \emptyset
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{ccc}
 \emptyset & \emptyset & \emptyset \\
 \emptyset & 1 & \emptyset \\
 \emptyset & 0 & \emptyset
 \end{array}$$

2.4.

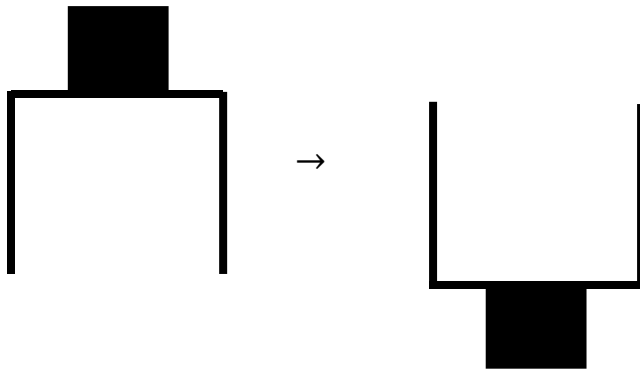


Wegen S-U-Transgressivität werden hier beide perspektivisch reflektierten Zahlenfelder benötigt.

$$\begin{array}{cc}
 0 & \emptyset \\
 \emptyset & 1
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{cc}
 1 & \emptyset \\
 \emptyset & 0
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{cc}
 \emptyset & 0 \\
 1 & \emptyset
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{cc}
 \emptyset & 1 \\
 0 & \emptyset
 \end{array}$$

2.5.



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

Literatur

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

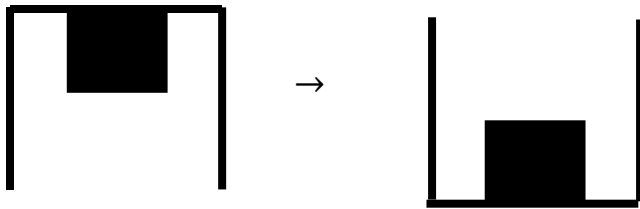
Toth, Alfred, Umstülpungstransformationen (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

## Zur Arithmetik der trompe-l'oeils

1. Zur Formalisierung von Umstülpungstransformationen auf ontotopologischen Grundstrukturen mit Hilfe von Zahlenfeldern ortsfunktionaler Peanozahlen vgl. Toth (2014, 2015a, b).

2.1.

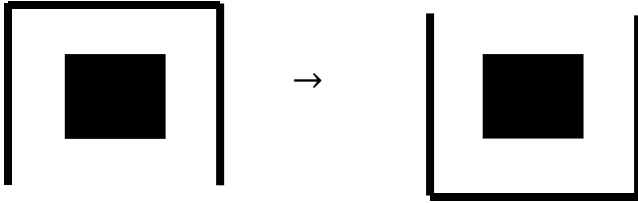


0	∅		1	∅
1	∅	→	0	∅





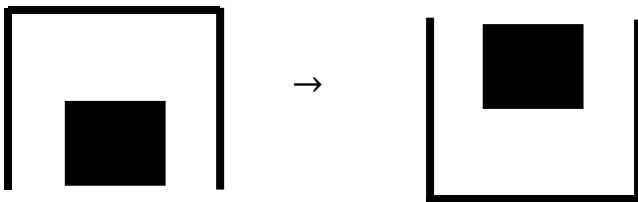
2.2.



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



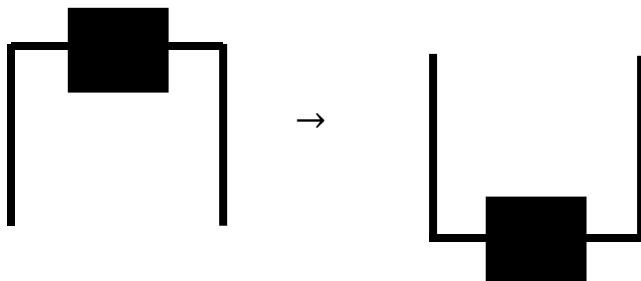
2.3.



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



2.4.



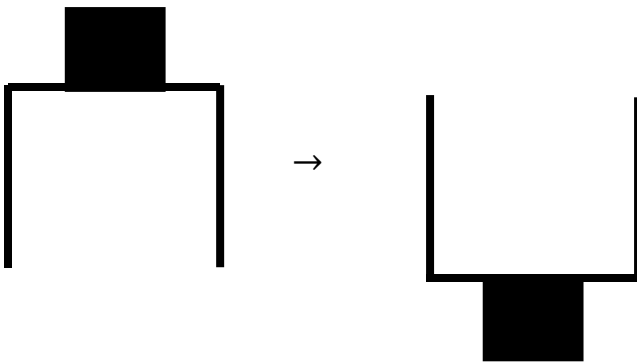
Wegen S-U-Transgressivität werden hier beide perspektivisch reflektierten Zahlenfelder benötigt.

$$\begin{array}{cc}
 0 & \emptyset \\
 \emptyset & 1
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{cc}
 1 & \emptyset \\
 \emptyset & 0
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{cc}
 \emptyset & 0 \\
 1 & \emptyset
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{cc}
 \emptyset & 1 \\
 0 & \emptyset
 \end{array}$$



2.5.



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



## Literatur

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

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

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

## Kontradiktion und Kategorienrealität

1. Unter den ontischen Trägerobjekten gibt es zwei Fälle: 1. Die exessiven wie z.B. Teller, Schüsseln, Tassen, Körbe, Schachteln usw. Sie werden auch als Behältnisse bezeichnet. 2. Die transgressiven wie z.B. Spieße, durch Stockwerke gehende Balken u.ä. Sie werden auch als Penetrationen bezeichnet. Nun hatten wir in Toth (2015) nachgewiesen, daß logische Tautologie und semiotische Eigenrealität auf eine gemeinsame, abstrakte ontische Basis zurückgeführt werden können. Im folgenden fassen wir die wesentlichen Ergebnisse kurz zusammen und zeigen, daß ferner logische Kontradiktion und semiotische Kategorienrealität ebenfalls auf eine gemeinsame ontische Basis zurückgeführt werden können.

### 2.1. Transgressive Trägerobjekte

Sie können formal durch

$$S^* = [[S, U] \supset E]$$

definiert werden.



### 2.2. Exessive Trägerobjekte

Sie können formal durch

$$S^* = [[S \supset U] \subset E]$$

definiert werden.



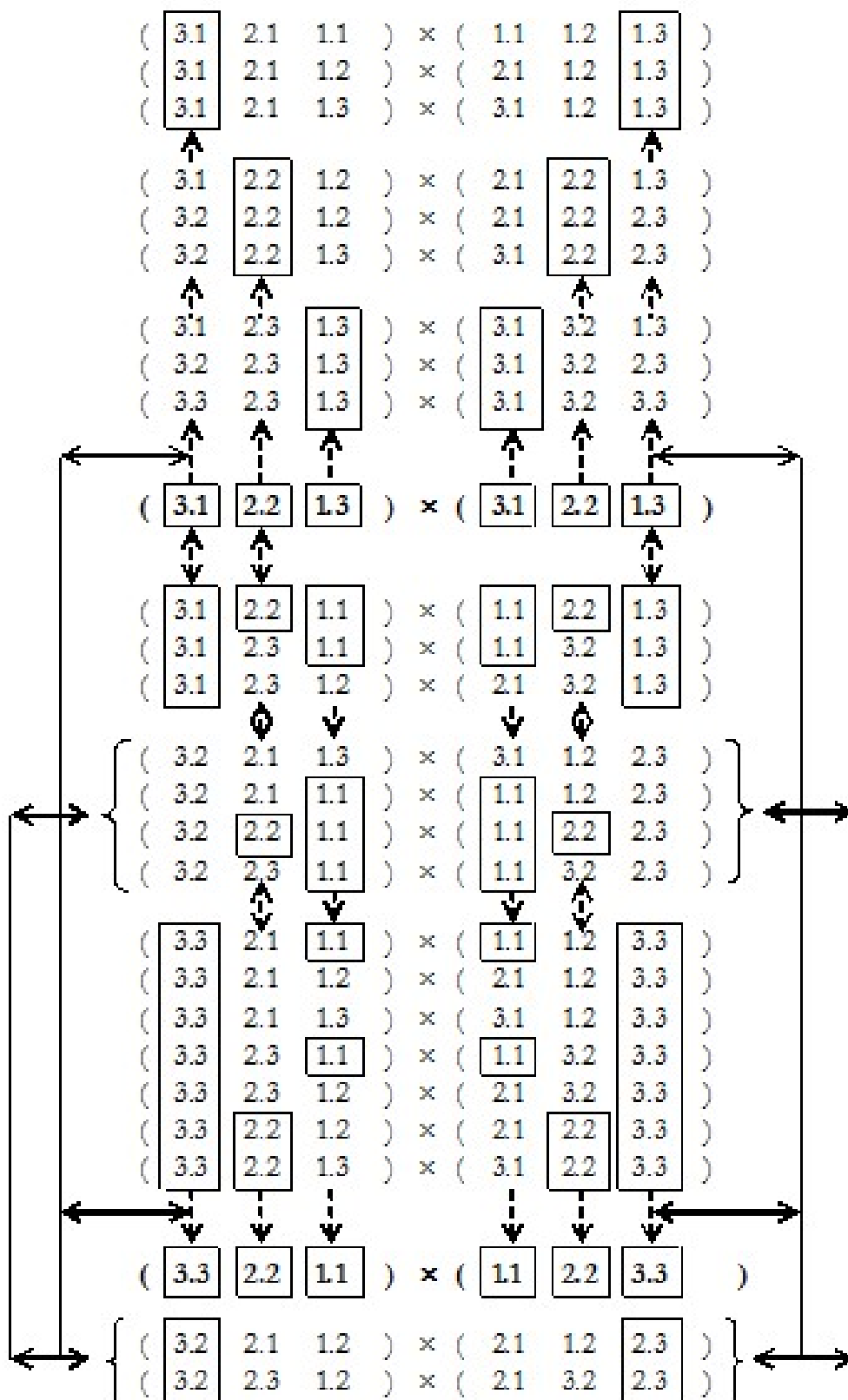


3. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Definitionen  $S^* = [[S, U] \supset E]$  und  $S^* = [[S \supset U] \subset E]$  betrifft somit die Teilrelation zwischen dem topologischen Abschluß  $E$  und der dyadischen  $S^*$ -Teilrelation  $R = [S, U]$ . Im Falle von  $R \supset E$  liegt  $E$  außerhalb von  $R$ , im Falle von  $R \subset E$  liegt  $E$  innerhalb von  $R$ . Wenn nun Wittgenstein in seinem "Tractatus" feststellt,

5.143 Die Kontradiktion ist das Gemeinsame der Sätze, was kein Satz mit einem anderen gemein hat. Die Tautologie ist das Gemeinsame aller Sätze, welche nichts miteinander gemein haben. Die Kontradiktion verschwindet sozusagen außerhalb, die Tautologie innerhalb aller Sätze. Die Kontradiktion ist die äußere Grenze der Sätze, die Tautologie ihr substanzloser Mittelpunkt.

dann ist es klar, daß die logisch tautologisch fungierende Eigenrealität des Zeichens als Evidenz innerhalb der Dualsysteme der Semiotik verschwindet, so wie die Tautologie innerhalb der Sätze der Logik verschwindet, denn jedes der 10 peirce-benseschen Dualsysteme ist vermöge eines oder zwei Subrelationen mit dem eigenrealen Dualsystem topologisch konnex.

Hingegen verschwindet die semiotische Kategorienrealität nicht innerhalb der Dualsysteme der Semiotik, sondern außerhalb von ihnen, denn sie ist via drittheitlichem Interpretantenbezug lediglich mit einem einzigen Dualsystem des peirce-benseschen Teilsystem der 10 von insgesamt 27 möglichen semiotischen Relationen konnex. Dies zeigt die Tabelle auf der folgenden Seite.



Semiotische Kategorienrealität verhält sich damit zu logischer Kontradiktion genau so, wie sich semiotische Eigenrealität zu logischer Tautologie verhält, d.h. die beiden folgenden Abbildungen

Kontradiktion  $\rightarrow (3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3)$

Tautologie  $\rightarrow (3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3)$

können auf eine gemeinsame ontische Basis zurückgeführt werden.

#### Literatur

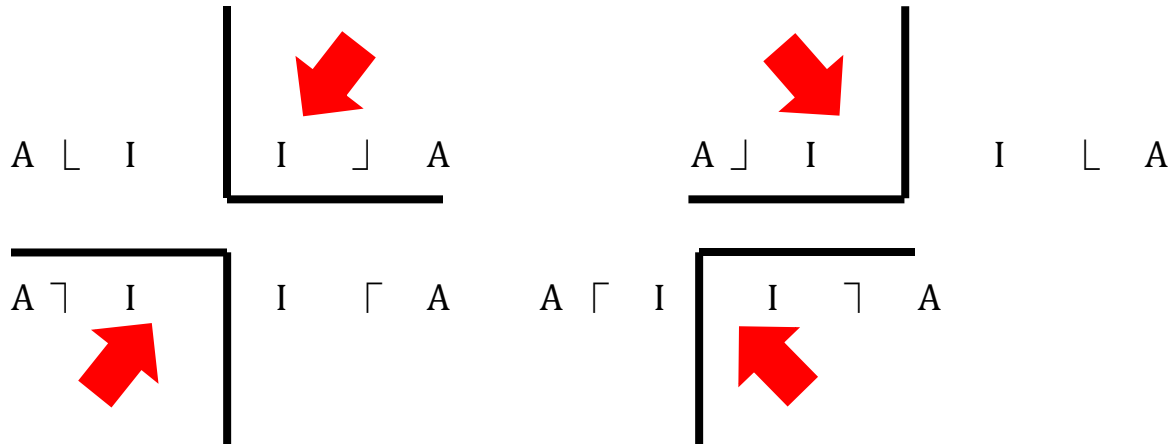
Toth, Alfred, Tautologie und Eigenrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Wittgenstein, Ludwig, Tractatus logico-philosophicus. Frankfurt am Main 1980

## Die perspektivische Relation zwischen Hort und Gefängnis

1. Wer, wie der gegenwärtige Autor, alle bisher 946 Episoden der Serie "Tatort" seit 1970, alle 97 Episoden von "Der Kommissar" seit 1969, alle 281 Episoden von "Derrick" seit 1974, alle 100 Folgen von "Der Alte" seit 1977 mit Siegfried Lowitz in der Hauptrolle sowie sehr viele weitere Kriminalfilme gesehen hat, kennt das folgende Problem, weiß aber wohl nicht, daß es keine wissenschaftlich fundierten Untersuchungen dazu gibt: Ist ein Ich-Subjekt A in einem Hause S und bemerkt, daß ein Er-Subjekt B sich gleichzeitig in S befindet, dann vermutet A wohl zwar richtig, es werde sich bei B um einen Einbrecher handeln und flüchtet von ihm weg. Allerdings flüchtet A fast ausnahmslos entweder in den Keller oder in den Estrich oder aber ins Badezimmer, d.h. in Teilsysteme von S, die wegen vertikaler Exessivität oder fehlenden Randöffnungen keine weitere Flucht als eben bis in dieses Teilsystem, das durch die Ränder seines einbettenden Systems S begrenzt wird, ermöglichen. Wenigstens mir ist kein Fall erinnerlich, wo das Ich-Subjekt z.B. ins Kinderzimmer im ersten Stockwerk seines Hauses flüchtet, um dort durchs Fenster unbeschadet ins Freie zu gelangen, d.h. den Rand von System und Umgebung zu transgredieren.

2. Systeme wie sie Wohnhäuser darstellen, sind somit gleichzeitig Hort und Gefängnis. Was A, der sich auf der Flucht von B befindet, sucht, ist natürlich Schutz. In seiner Panik schließt sich A nicht eigentlich ein, sondern von B aus, vergißt in diesem Augenblick aber, daß B sehr lange warten oder die Tür aufbrechen könnte, und erst dann bemerkt A, daß er sich selbst in ein Gefängnis begeben hat. (Tatsächlich gibt es in Filmen bekannte Fälle, wo Subjekte aus Estrichen über Dächer fliehen, diese Filme spielen sich aber fast ausnahmslos in den USA ab, wo die meisten Häuser Feuerleitern haben.) Eingebettete Teilsysteme sind nun vermöge Toth (2015) formal als aus negativen orthogonalen Relationen zusammengesetzt definierbar, d.h. es kommen die vier folgenden perspektivischen Relationen in Frage.



Solange also keine Transgressionen zwischen den Paaren von konversen negativen und positiven orthogonalen Relationen bestehen, ist das betreffende negativ-orthogonale Teilsystem gleichzeitig Hort und Gefängnis. Da es wegen der Außen-Innen-Differenz bei Systemen und ihren Umgebungen jeweils zwei Möglichkeiten der Belegung von Zahlenfeldern mit Elementen aus der 2-elementigen Menge von Peanozahlen  $P = (0, 1)$  gibt, kann man die Nicht-Transgressivität zwischen negativer und positiver Orthogonalität in dem folgenden Doppel-Quadrupel von Zahlenfeldern durch die dick ausgestrichene vertikale Linie markieren.

	+ orthogonal		- orthogonal	
A	1	$\emptyset$	$\emptyset$	1
	1	1	1	1
	0	$\emptyset$	$\emptyset$	0
	0	0	0	0
I	1	1	1	1
	1	$\emptyset$	$\emptyset$	1
	0	0	0	0
	0	$\emptyset$	$\emptyset$	0



## Literatur

Toth, Alfred, Perpsektivität positiver und negativer Orthogonalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015