

## Suppletion in S\*

1. Ontische Suppletion, die in Toth (2015a) in die Ontik eingeführt und seither in mehreren Einzelstudien untersucht wurde, wird im folgenden in funktionelle Abhängigkeit von den Teilrelationen der allgemeinen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015b) gesetzt.

2.1.  $\text{Suppl} = f(S^*)$



Rue de Domrémy, Paris

## 2.2. $\text{Suppl} = f(S)$



Rue Norvins, Paris

## 2.3. $\text{Suppl} = f(U)$



Rue des Fossés Saint-Jacques, Paris

## 2.4. Suppl = f(E)



Rue Rottembourg, Paris

### Literatur

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

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

## Lineare Suppletion und ihre systemischen Surrogate

1. Ontische Suppletion (vgl. zuletzt Toth 2015a), die in Funktion von der allgemeinen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  steht (vgl. Toth 2015b), kann raumsemiotisch different in iconischer, indexikalischer oder symbolischer Objektrelation stehen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), wobei die ontischen Realisationen prinzipiell austauschbar sind, d.h. ein System (S) kann mit einem Abschluß (E) oder einer Umgebung (U) wechseln, ferner kann im Falle einer  $\emptyset$ -Suppletion diese selbst wiederum in allen drei raumsemiotischen Objektrelationen fungieren.

### 2.1. S-Suppletion



Rue Pinel, Paris

## 2.2. E-Suppletion



Rue Pinel, Paris

## 2.3. U-Suppletionen

### 2.3.1. Iconische Ø-Suppletion



Rue de Buzenval, Paris

### 2.3.2. Indexikalische Ø-Suppletion



Rue de Rochechouart, Paris

### 2.3.3. Symbolische Ø-Suppletion



Rue Clavel, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Suppletion in  $S^*$ . In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

## Ontologie der ontischen Suppletion

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation  $T =$  (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015a) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

$$ER \cong (Z \cong Z \cong S)$$

$$AR \cong (O \cong \text{Sit}_0 \cong U)$$

$$MR \cong (I \cong \text{Sit}_v \cong E).$$

### 2.1. ER-Suppletion



Rue de Gergovie, Paris

## 2.2. AR-Suppletion



Rue Barlon Le Roy, Paris

## 2.3. MR-Suppletion



Rue de Braque, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal  
for Mathematical Semiotics 2015

## Null-Suppletion und Substitution

1. Wie in Toth (2015a) gezeigt, erfüllt die Null-Suppletion die vollständige Objektrelation der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), und vermöge der folgenden dreifachen Isomorphismen (vgl. Toth 2015b)

$$ER \cong (Z \cong Z \cong S)$$

$$AR \cong (O \cong \text{Sit}_0 \cong U)$$

$$MR \cong (I \cong \text{Sit}_v \cong E)$$

ergibt sich, daß innerhalb der triadischen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  alle drei Teilrelationen in Nullsuppletion auftreten können. Daraus folgt, daß wir folgendes vollständige System von Abbildungen bekommen

$$s_1: \emptyset_S \rightarrow S \quad s_4: \emptyset_U \rightarrow S \quad s_7: \emptyset_E \rightarrow S$$

$$s_2: \emptyset_S \rightarrow U \quad s_5: \emptyset_U \rightarrow U \quad s_8: \emptyset_E \rightarrow U$$

$$s_3: \emptyset_S \rightarrow E \quad s_6: \emptyset_U \rightarrow E \quad s_9: \emptyset_E \rightarrow E.$$

2. Da Beispiele relativ leicht zu finden sind, beschränken wir uns im folgenden darauf, ontische Modelle für die ersten 3 Abbildungen anzugeben.

## 2.1. $\emptyset_s \rightarrow S$



Rue de Montreuil, Paris (2009)



Rue de Montreuil, Paris (2012)



Rue de Montreuil, Paris (2014)

## 2.2. $\emptyset_s \rightarrow U$



Rue Trousseau, Paris

### 2.3. $\emptyset_s \rightarrow E$



Rue de Nantes, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Lineare Suppletion und ihre systemischen Surrogate. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Raumsemiotik ontischer Suppletion

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation  $T =$  (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

$$ER \cong (Z \cong Z \cong S)$$

$$AR \cong (O \cong \text{Sit}_0 \cong U)$$

$$MR \cong (I \cong \text{Sit}_v \cong E).$$

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädiakte u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wegweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

$$(2.1) \cong ER$$

$$(2.2) \cong AR$$

$$(2.3) \cong MR.$$

## 2.1. Raumsemiotisch iconische Suppletion



Rue de la Fidélité, Paris

## 2.2. Raumsemiotisch indexikalische Suppletion



Rue de Bellevue, Paris

### 2.3. Raumsemiotisch symbolische Suppletion



Rue Bezout, Paris

#### Literatur

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Konvexität und Nichtkonvexität ontischer Suppletion

1. Zur ontischen Suppletion vgl. zuletzt Toth (2015a). Sie wird im folgenden anhand von thematischer, d.h. objektsemantischer Konvexität und Nichtkonvexität (vgl. Toth 2015b, c) mit Hilfe der drei Zählweisen der ortsfunktionalen Arithmetik (vgl. Toth 2015d) subkategorisiert.

### 2.1. Adjazente Suppletion

#### 2.1.1. Konvexe adjazente Suppletion



Rue Lacépède, Paris

## 2.1.2. Nichtkonvexe adjazente Suppletion



Rue de Charonne, Paris

## 2.2. Subjazente Suppletion

### 2.2.1. Konvexe subjazente Suppletion



Rue Charles Fourier, Paris

## 2.2.2. Nichtkonvexe subjazente Suppletion



Rue de Romainville, Paris

## 2.3. Transjazente Suppletion

### 2.3.1. Konvexe transjazente Suppletion



Rue de la Fidélité, Paris

### 2.3.2. Nichtkonvexe transjazente Suppletion



Rue des Fossés Saint-Jacques, Paris

#### Literatur

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Nichtkonvexe Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Nichtkonvexe Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

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

## Ortsfunktionalität ontischer Suppletion

1. Zur ontischen Suppletion vgl. zuletzt Toth (2015a, b). Sie wird im folgenden mit Hilfe der drei Zählweisen der ortsfunktionalen Arithmetik (vgl. Toth 2015c) subkategorisiert. Als ontische Modelle dienen ausschließlich thematische Systeme, d.h. objektsemantische iconische raumsemiotische Abbildungen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80).

### 2.1. Adjazente Suppletion



Rue de Domrémy, Paris

## 2.2. Subjazente Suppletion



Rue de Romainville, Paris

## 2.3. Transjazente Suppletion



Rue de Bièvre, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Konvexität und Nichtkonvexität ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Ordinationsrelation ontischer Suppletion

1. Zur Einführung der Ordinationsrelation vgl. Toth (2015a), zur ontischen Suppletion vgl. zuletzt Toth (2015b, c). Als ontische Modelle dienen ausschließlich Systeme, d.h. objektsemantisch iconische raumsemiotische Abbildungen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80).

### 2.1. Koordinative Suppletion



Rue de Montreuil, Paris

## 2.2. Subordinative Suppletion



Rue Girardon, Paris

## 2.3. Superordinative Suppletion



Rue Tholozé, Paris

## Literatur

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

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

## PC-Relation ontischer Suppletion

1. Zur Possessivitäts-Copossessivitätsrelation vgl. Toth (2015a). Man beachte, daß keine Bijektion zwischen der PC-Relation und den ontischen Lagerrelationen besteht, denn es ist

		ontisch	semiotisch
Copossession	←	exessiv	iconisch (2.1)
Possession	⎵	adessiv	indexikalisch (2.2)
		inessiv	symbolisch (2.3).

Zur ontischen Suppletion vgl. zuletzt Toth (2015b-d).

2. Da die PC-Relation in den Teilrelationen der PP-, PC-, CP- und der CC-Relation auftreten kann, wird im folgenden ontische Suppletion in funktioneller Abhängigkeit dieser Teilrelationen untersucht.

### 2.1. PP-Suppletion



Rue Jeanne d'Arc, Paris

## 2.2. PC-Suppletion



Rue de Lilas, Paris

## 2.3. CP-Suppletion



Rue de Romainville, Paris

## 2.4. CC-Suppletion



Rue Bouchardon, Paris

### Literatur

Toth, Alfred, Possessivität und Copossessivität von Objekten und Zeichen I-II.  
In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for  
Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for  
Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Ordinationsrelation ontischer Suppletion. In: Electronic Journal  
for Mathematical Semiotics, 2015d

## Suppletion in eingebetteten Teilsystemen

1. Die in Toth (2015) eingeführte und seither in zahlreichen Aufsätzen behandelte ontische Suppletion wird im folgenden anhand von eingebetteten Teilsystemen aufgewiesen und mit Hilfe der semiotischen Objektrelation subkategorisiert.

### 2.1. Iconische Suppletion



Binzmühlestr. 62, 8050 Zürich

## 2.2. Indexikalische Suppletion



Achslenstr. 11, 9016 St. Gallen

## 2.3. Symbolische Suppletion



Ahornstr. 22, 8051 Zürich

## Literatur

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

## Ontische Nähte und Suppletionen

1. Ontische Nähte wurden bereits in Toth (2011) eingeführt. Im folgenden wird anhand des erst in Toth (2015) eingeführten Suppletionsbegriffes gezeigt, daß die Semiosen von Nähten und Suppletionen koinzidieren, d.h. daß eine semiotische Isomorphie zwischen ontischen Differenzen und objektalen Einbettungen besteht.

### 2.1. Symbolische Nähte

Für die suppletiven eingebetteten Objekte besteht hier maximale ontische Freiheit.



Freigutstr. 40, 8001 Zürich

### 2.2. Indexikalische Nähte

Indexikalische Nähte sind Differenzen, bei denen die Ränder eingebetteter Objekte bzw. Teilsysteme 2-seitig objektabhängig sind, d.h. solche Beispiele stellen quasi Vorstufen zu Biobjekten dar.



Eglistr. 8, 8004 Zürich

### 2.3. Iconische Nähte

Iconische Nähte koinzidieren vermöge der von ihnen determinierten ontischen Leere mit iconischen Suppletionen.



Hortensienstr. 9, 8050 Zürich

## 2.4. Ontische Überlappung

Als Sonderfall sei ontische Überlappung erwähnt. Sie stellt einerseits eine Form der iconischen Suppletion dar, nützt aber die ontische Freiheit einer weiteren Raumdimension aus, innerhalb der sowohl die Nähte als auch die Suppletionen wiederum alle drei semiotischen Objektrelationen erfüllen können.



Sennheimerstr. 25, 4054 Basel

### Literatur

Toth, Alfred, Architektonische Nähte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

## Parasitäre Suppletion

1. Neben der in Toth (2015) eingeführten und seither in einer Reihe von Aufsätzen behandelten Form von echter Suppletion, wie z.B. auf dem folgenden Bild



Rue Lacépède, Paris

gibt es unechte Formen von Suppletion, die man als parasitär bezeichnen kann. Der Unterschied zwischen den beiden Formen von Suppletion referiert auf die verschiedenen Qualitäten ontischer Leerstellen, die gefüllt werden. Auffüllung gibt es nur bei echter Suppletion, so daß auch nur diese adjazent fungieren kann, während parasitäre Suppletion nur subjazent und transjazent aufscheinen kann.

## 2.1. Iconische parasitäre Suppletion



Am Krayenrain 3, 4056 Basel

## 2.2. Indexikalische parasitäre Suppletion



Wettsteinplatz 4, 4058 Basel

### 2.3. Symbolische parasitäre Suppletion



Rebgasse 11, 4058 Basel

Literatur

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

## Abweichung, Versetzung, Verschiebung bei Suppletion

1. In Toth (2015a) wurde die ontische Operation der Abweichung für die adjazente qualitative Zählweise, in Toth (2015b) die ontische Operation der Versetzung für die subjazente Zählweise und in Toth (2015c) die ontische Operation der Verschiebung für die transjazente Zählweise eingeführt, und in Toth (2015d) wurden alle drei Operationen einheitlich definiert. Zur ontologischen Suppletion vgl. Toth (2015e).

### 2.1. Adjazente Abweichung

#### 2.1.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

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

#### 2.1.2. Ontisches Modell



Rue de la Voûte, Paris

## 2.2. Subjazente Versetzung

### 2.2.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

$$\begin{array}{cccccc} \emptyset & \emptyset & & \emptyset & 1 & & 1 & \emptyset \\ 0 & 1 & \rightarrow & 0 & \emptyset & / & \emptyset & 0 \\ \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset. \end{array}$$

### 2.2.2. Ontisches Modell



Rue Norvins, Paris

## 2.3. Transjazente Verschiebung

### 2.3.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

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

### 2.3.2. Ontisches Modell



Rue du Cardinal Lemoine, Paris

#### Literatur

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

Toth, Alfred, Subjazente Versetzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Transjazente Verschobenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Abweichung, Versetzung, Verschiebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Toth, Alfred, Materiale Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015e

## Abweichung, Versetzung, Verschiebung bei disthematischer Suppletion

1. In Toth (2015a) wurde die ontische Operation der Abweichung für die adjazente qualitative Zählweise, in Toth (2015b) die ontische Operation der Versetzung für die subjazente Zählweise und in Toth (2015c) die ontische Operation der Verschiebung für die transjazente Zählweise eingeführt, und in Toth (2015d) wurden alle drei Operationen einheitlich definiert.

### 2.1. Adjazente Abweichung

#### 2.1.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

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

#### 2.1.2. Ontisches Modell



Hardungstr. 3, 9011 St. Gallen

## 2.2. Subjazente Versetzung

### 2.2.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

$$\begin{array}{cccccc} \emptyset & \emptyset & & \emptyset & 1 & & 1 & \emptyset \\ 0 & 1 & \rightarrow & 0 & \emptyset & / & \emptyset & 0 \\ \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset. \end{array}$$

### 2.2.2. Ontisches Modell



Hardturmstr. 134a, 8005 Zürich

## 2.3. Transjazente Verschiebung

### 2.3.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

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

### 2.3.2. Ontisches Modell



Petersplatz 19, 4051 Basel

#### Literatur

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

Toth, Alfred, Subjazente Versetzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Transjazente Verschobenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Abweichung, Versetzung, Verschiebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

## Morphismen der Raumsemiotik von Suppletionen

1. Für die von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 80) skizzierte Raumsemiotik gelten folgende Definitionen

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wegweiser, verknüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire.

2. Die Raumsemiotik ist somit auf den semiotischen Objektbezug restringiert, d.h. es gilt für jede der drei möglichen raumsemiotischen Relationen R

$$R = (2.x)$$

mit  $x \in \{1, 2, 3\}$ .

Damit können wir im Anschluß an Toth (2015a) folgende raumsemiotische Morphismen definieren

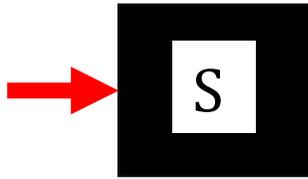
$$\alpha: (2.1) \rightarrow (2.2)$$

$$\beta: (2.2) \rightarrow (2.3)$$

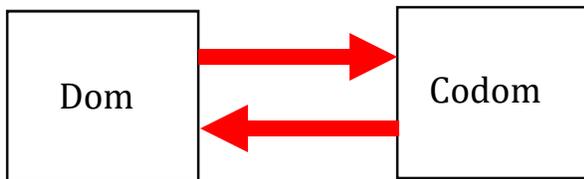
$$\beta\alpha: (2.1) \rightarrow (2.3).$$

Der Morphismus  $\alpha$  beschreibt somit die Abbildung von Systemen auf Abbildungen, der Morphismus  $\beta$  beschreibt die Abbildung von Abbildungen auf Repertoires, und der komponierte Morphismus  $\beta\alpha$  beschreibt die Abbildung von Systemen auf Repertoires. Im einfachst möglichen Falle können wir diese drei Morphismen durch folgende raumsemiotischen Diagramme darstellen.

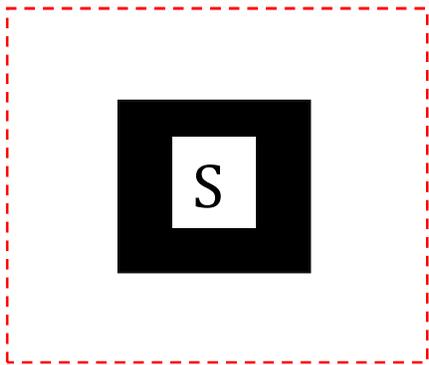
$$\alpha: (2.1) \rightarrow (2.2)$$



$\beta: (2.2) \rightarrow (2.3)$



$\beta\alpha: (2.1) \rightarrow (2.3)$



Noch einfacher ausgedrückt, bedeutet also  $\alpha$  die Abbildung eines Systems auf dessen Zugang,  $\beta$  die Abbildung einer Abbildung auf Domäne(n) und/oder Codomäne(n), und  $\beta\alpha$  bedeutet die Abbildung eines Systems  $S \rightarrow S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015b), d.h. die Einbettung eines Systems in seine zugehörigen Raumfelder.

## 2.1. $\alpha$ -Suppletion



Rue Lacépède, Paris

## 2.2. $\beta$ -Suppletion



Rue Pinel, Paris

### 2.3. $\beta\alpha$ - Suppletion



Rue du Terrage, Paris

Literatur

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

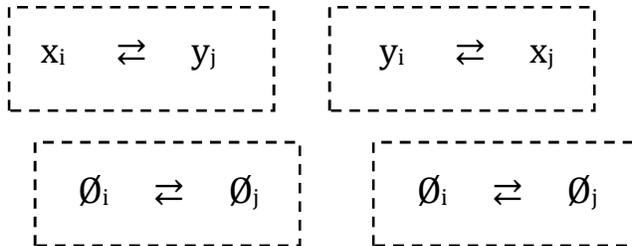
Toth, Alfred, Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

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

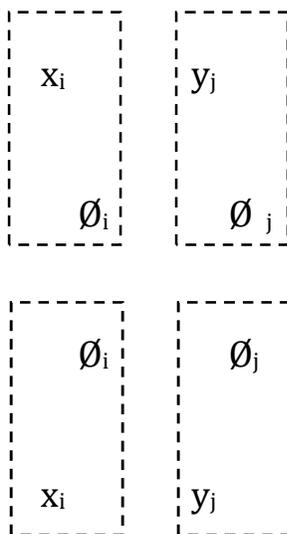
## Raumsemiotik ontischer Homöostase

1. Im Anschluß an Toth (2015a, b) gehen wir aus von den folgenden topologischen Modellen qualitativer mengentheoretischer Kontinua.

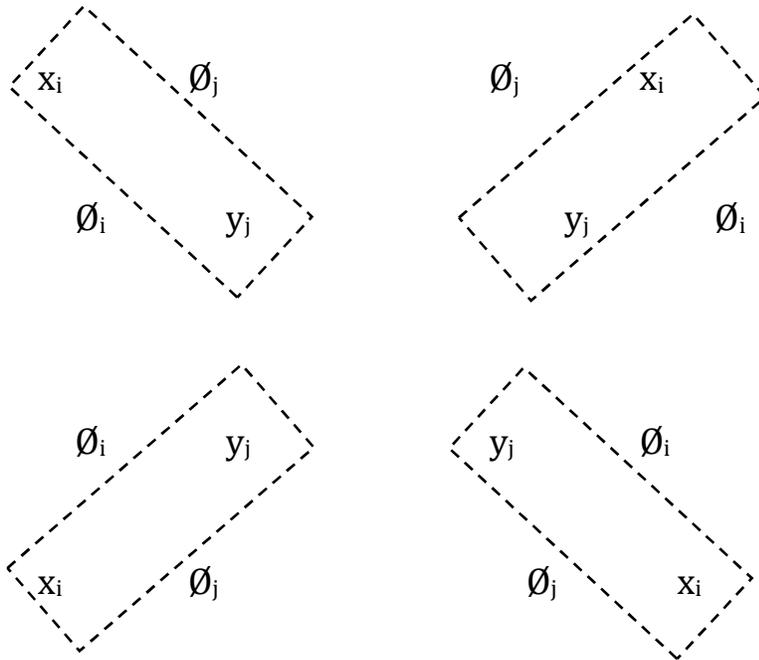
### 1.2.1. Horizontale Kontinua



### 1.2.2. Vertikale Kontinua



### 1.2.3. Diagonale Kontinua



Diese Kontinua sind also notwendig, um die statischen Positionen ontischer Orte in qualitativen Zahlenfeldern zu relativieren. Um es einmal sehr informell auszudrücken: Werden etwa – im adjazenten Falle – zwei Häuser nicht zeilig-kongruent zusammengebaut, sondern wird eines von ihnen vor- oder zurück-versetzt, dann kann der dadurch geschaffene zusätzliche ontische Ort raum-semiotisch alle drei von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 80) unterschiedenen Objektrelationen erfüllen, d.h. er kann durch ein iconisch fungierendes System, eine indexikalisch fungierende Abbildung belegt oder als das bereits symbolisch fungierende Repertoire belassen werden. Da es sich hier nicht um Suppletionen handelt (vgl. Toth 2015c), sprechen wir vom Implementationen.

## 2.1. Homöostase bei adjazenter Abweichung

### 2.1.1. Iconische Implementation



Rue de la Fidélité, Paris

### 2.1.2. Indexikalische Implementation



Rue de la Cerisaie, Paris

### 2.1.3. Symbolische Implementation



Rue François Miron, Paris

## 2.2. Homöostase bei subjazenter Versetzung

### 2.2.1. Iconische Implementation



Rue de Lourmel, Paris

### 2.2.2. Indexikalische Implementation



Rue Duchefdelaville, Paris

### 2.2.3. Symbolische Implementation



Rue de Lourmel, Paris

## 2.3. Homöostase bei transjazer Verschiebung

### 2.3.1. Iconische Implementation



Rue Samson, Paris

### 2.3.2. Indexikalische Implementation



Rue de Bellevue, Paris

### 2.3.3. Symbolische Implementation



Rue de Vaugirard, Paris

#### Literatur

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

Toth, Alfred, Qualitative mengentheoretische Kontinua. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ontische Homöostase mengentheoretischer Kontinua. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Morphismen der Raumsemiotik von Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

## Raumsemiotik von suppletiven Rändern

1. Für die von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 80) skizzierte Raumsemiotik gelten folgende Definitionen

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wegweiser, verknüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire.

2. Im folgenden werden raumsemiotisch suppletive Ränder behandelt, d.h. solche, die entweder systemtheoretisch sekundär oder informationstheoretisch redundant sind (vgl. Toth 2015).

### 2.1. Iconische suppletive Ränder



Rue de Montreuil, Paris

## 2.2. Indexikalische suppletive Ränder



Rue Piñel, Paris

## 2.3. Symbolische suppletive Ränder



Rue Cabanis, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Morphismen der Raumsemiotik von Suppletionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Offenheit, Abgeschlossenheit und Suppletion

1. Bekanntlich unterscheidet die Semiotik zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Interpretantenkonnexen (vgl. Walther 1979, S. 73 ff.). Innerhalb der Ontik wird seit Toth (2014) zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossenen Konnexen unterschieden. Beispielsweise sind die drei folgenden Küchen in dieser Reihenfolge offen, halboffen und abgeschlossen



Feilengasse 5, 8008 Zürich,



Steinbrüchelstr. 2, 8053 Zürich



Kartausstr. 61, 8008 Zürich.

2. Die allgemeine triadische Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015a) hält jedoch die Möglichkeit bereit, daß für die Relata S, U und E alle drei von Bense unterschiedenen raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80) eintreten können. In Sonderheit kann also E auch iconisch sein, d.h. es kann ein System als topologischer Abschluß fungieren. In Toth (2015b) wurden solche Fälle als ontische Suppletionen eingeführt. Diese können entweder partiell oder total sein.

### 2.1. Partielle ontische Suppletion als topologischer Abschluß



Ceresstr. 27, 8008 Zürich

## 2.2. Totale ontische Suppletion als topologischer Abschluß



Rue de Domrémy, Paris

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Offenheit, Abgeschlossenheit, Suppletion I

1. Bekanntlich unterscheidet die Semiotik zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Interpretantenkonnexen (vgl. Walther 1979, S. 73 ff.). Innerhalb der Ontik wird seit Toth (2014) zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossenen Konnexen unterschieden. Die allgemeine triadische Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015a) hält jedoch die Möglichkeit bereit, daß für die Relata S, U und E alle drei von Bense unterschiedenen raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80) eintreten können. In Sonderheit kann also E auch iconisch sein, d.h. es kann ein System als topologischer Abschluß fungieren. In Toth (2015b) wurden solche Fälle als ontische Suppletionen eingeführt. Diese können entweder partiell oder total sein.

2. Im folgenden untersuchen wir die neue ontische Tripelrelation zwischen Offenheit, Abgeschlossenheit und Suppletion anhand von Trigonalität.

### 2.1. Trigonale Offenheit



Avenue de Verdun, Paris

## 2.2. Trigonale Abgeschlossenheit



Rue Janssen, Paris

## 2.3. Trigonale Suppletion



Rue de la Fidélité, Paris

## Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Offenheit, Abgeschlossenheit, Suppletion II

1. Bekanntlich unterscheidet die Semiotik zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Interpretantenkonnexen (vgl. Walther 1979, S. 73 ff.). Innerhalb der Ontik wird seit Toth (2014) zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossenen Konnexen unterschieden. Die allgemeine triadische Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015a) hält jedoch die Möglichkeit bereit, daß für die Relata S, U und E alle drei von Bense unterschiedenen raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80) eintreten können. In Sonderheit kann also E auch iconisch sein, d.h. es kann ein System als topologischer Abschluß fungieren. In Toth (2015b) wurden solche Fälle als ontische Suppletionen eingeführt. Diese können entweder partiell oder total sein.

2. Im folgenden untersuchen wir die ontische Tripelrelation zwischen Offenheit, Abgeschlossenheit und Suppletion anhand von negativer Orthogonalität.

### 2.1. Negativ orthogonale Offenheit



Rue Jean Marie Jégo, Paris

## 2.2. Negativ orthogonale Abgeschlossenheit



Rue du Temple, Paris

## 2.3. Negativ orthogonale Suppletion



Rue de Gergovie, Paris

## Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Offenheit, Abgeschlossenheit, Suppletion III

1. Bekanntlich unterscheidet die Semiotik zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Interpretantenkonnexen (vgl. Walther 1979, S. 73 ff.). Innerhalb der Ontik wird seit Toth (2014) zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossenen Konnexen unterschieden. Die allgemeine triadische Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015a) hält jedoch die Möglichkeit bereit, daß für die Relata S, U und E alle drei von Bense unterschiedenen raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80) eintreten können. In Sonderheit kann also E auch iconisch sein, d.h. es kann ein System als topologischer Abschluß fungieren. In Toth (2015b) wurden solche Fälle als ontische Suppletionen eingeführt. Diese können entweder partiell oder total sein.

2. Im folgenden untersuchen wir die ontische Tripelrelation zwischen Offenheit, Abgeschlossenheit und Suppletion anhand von negativer Übereckrelationalität.

### 2.1. Negativ übereckrelationale Offenheit



Rue de la Tombe Issoire, Paris

## 2.2. Negativ übereckrelationale Abgeschlossenheit



Rue Véron, Paris

## 2.3. Negativ übereckrelationale Suppletion



Rue de l'Aqueduc, Paris

## Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Offenheit, Abgeschlossenheit, Suppletion IV

1. Bekanntlich unterscheidet die Semiotik zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Interpretantenkonnexen (vgl. Walther 1979, S. 73 ff.). Innerhalb der Ontik wird seit Toth (2014) zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossenen Konnexen unterschieden. Die allgemeine triadische Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015a) hält jedoch die Möglichkeit bereit, daß für die Relata S, U und E alle drei von Bense unterschiedenen raumsemiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80) eintreten können. In Sonderheit kann also E auch iconisch sein, d.h. es kann ein System als topologischer Abschluß fungieren. In Toth (2015b) wurden solche Fälle als ontische Suppletionen eingeführt. Diese können entweder partiell oder total sein.

2. Im folgenden untersuchen wir die ontische Tripelrelation zwischen Offenheit, Abgeschlossenheit und Suppletion anhand von Konkavität.

### 2.1. Konkave Offenheit



Rue Vieille du Temple, Paris

## 2.2. Konkave Abgeschlossenheit



Rest. La Petite Rotonde, Paris

## 2.3. Konkave Suppletion

Trotz umfangreichen Bildmaterials liegt mir kein Beispiel vor. Im folgenden Fall ist der Abschluß konkav, aber sein Referenzsystem negativ orthogonal.



Rue de la Procession, Paris

## Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Ortsfunktionale Suppletion

### 1. Die Definition des Zeichens als qualitative Zahl

$$Z = [(x \in \mathbb{N}), E, \omega]$$

(vgl. Toth 2015a), darin  $x$  eine natürliche Zahl,  $E$  der Einbettungsoperator und  $\omega$  der ontische Ort ist, ermöglicht eine elegante triadisch-ortsfunktionale Subkategorisierung ontischer Suppletion (vgl. Toth 2015b), die im folgenden durch ontische Modelle illustriert wird.

### 2.1. Adjazente Suppletion



Rue du Faubourg Saint-Denis, Paris

## 2.2. Subjazente Suppletion



Rue Jeanne d'Arc, Paris

## 2.3. Transjazente Suppletion



Rue du Louvre, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Offenheit, Abgeschlossenheit, Suppletion I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Unentscheidbarkeit von ontischer Suppletion

1. Ontische Unentscheidbarkeit wurde in Toth (2015a) relativ zu den drei ortsfunktionalen qualitativen Zählweisen der Adjazenz, Subjazen und Transjazen eingeführt. Neben eher trivialen weiteren Fällen von Unentscheidbarkeit bei Vorgegebenheit/Nachgegebenheit (wo nur die Einsicht in architektonische Pläne eine ontische Desambiguierung ermöglicht), tritt ontische Unentscheidbarkeit offenbar auch bei Suppletion auf, und zwar im Rahmen der in Toth (2015b) definierten allgemeinen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$  bei allen drei Relata.

### 2.1. Unentscheidbarkeit bei S-Suppletion

In diesem Falle, der allerdings auch die Vor-/Nachgegebenheitsdistinktion betrifft, ist unklar, ob das Brückenhaus suppletiv oder nicht-suppletiv ist.



Avenue Reille, Paris

## 2.2. Unentscheidbarkeit bei U-Suppletion

Im folgenden Fall ist die Adjazenz bzw. Subjanz resp. die funktionelle Abhängigkeit eines nullsubstituierten Systems, von dem nur eine ontische Leerform in der Form einer Umgebung hinterlassen ist, relativ zu den orthogonalen Referenzsystemen unentscheidbar.



Rue Clavel, Paris

## 2.3. Unentscheidbarkeit bei E-Suppletion

Im nachstehenden Falle ist unentscheidbar, ob die natürliche Hecke die künstliche oder vice versa, bzw. welche der beiden sortig geschiedenen Einfriedungen welche andere suppletiert.



Impasse Reille, Paris

Literatur

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

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

## Ontische Geometrie der Suppletion

1. Ontische Suppletion (vgl. zuletzt Toth 2015a) kann auch mit Hilfe der quasiobjektinvarianten, in Toth (2015b) definierten ontisch-geometrische Relationen subkategorisiert werden.

### 2.1. Lineare Suppletion



Rue Lacépède, Paris

## 2.2. Positiv orthogonale Suppletion



Rue Boussingault, Paris

## 2.3. Negativ orthogonale Suppletion



Rue du Terrage, Paris

## 2.4. Positiv übereckrelationale Suppletion



Rue des Gobelins, Paris

## 2.5. Negativ übereckrelationale Suppletion



Rue du Louvre, Paris

## 2.6. Konvexe Suppletion



Rue Norvins, Paris

## 2.7. Konkave Suppletion



Rue Mélingue, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Ontische Geometrie der Raumsemiotik I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Nicht-Transjanzenz und Transjanzenz bei suppletiven Vorbauten

1. Von suppletiven Vorbauten sprechen wir im Anschluß an Toth (2015) bei subjazenten Komplexen von Systemen oder Systemkomplexen, d.h. solchen, die Vorfelder besitzen, die nachgegeben durch weitere Systeme, meist thematische, belegt werden.

### 2.1. Nicht-transjanzente Vorbauten

#### 2.1.1. Ontotopologisches Modell



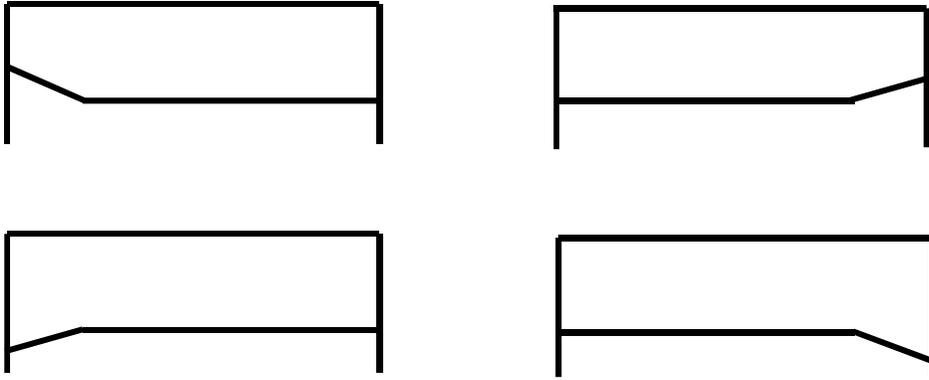
#### 2.1.2. Ontisches Modell



Rue des Saints-Pères, Paris

## 2.2. Transjazente Vorbauten

### 2.2.1. Ontotopologische Modelle



### 2.2.2. Ontische Modelle



Rue de Campo-Formio, Paris



Rue Nicolas-Houël, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Ontische Geometrie der Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Von ontischem Abschluß zu Suppletion

1. Wie im folgenden gezeigt wird, besteht ein intrinsischer Zusammenhang zwischen Abschlüssen und Suppletionen, und dieser wird durch den ontischen Ort des betreffenden raumsemiotischen Objektes (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) vermittelt. Das bedeutet also z.B., daß im nachfolgenden ersten Kapitel an der Stelle, wo sich ein bloßer Abschluss, d.h. ein E aus  $S^* = [S, U, E]$  (vgl. Toth 2015) befindet, anstelle von E auch ein System auftreten kann. Es ist allerdings, wie man anhand der gewählten ontischen Modelle ersieht, keinesfalls so, daß alle Systeme, Abbildungen und Repertoires relativ zu Abschluß und Suppletion arbiträr substituierbar sind. Eingehende Untersuchungen stellen daher ein Desiderat dar.

### 2.1. Raumsemiotisch iconisch fungierende Systeme

#### 2.1.1. Abschlüsse



Rue de Cotte, Paris

## 2.1.2. Suppletionen



Rue Amelot, Paris

## 2.2. Raumsemiotisch indexikalisch fungierende Abbildungen

### 2.2.1. Abschlüsse



Rue du Général Brunet, Paris

## 2.2.2. Suppletionen



Passage Jean Nicot, Paris

## 2.3. Raumsemiotisch symbolisch fungierende Repertoires

### 2.3.1. Abschlüsse



Rue Girardon, Paris

### 2.3.2. Suppletionen



Rue Pastourelle, Paris

Literatur

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

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

## Adjazente und subjazente Rundbauten

1. Zu adjazenten und subjazenten Kopfbauten vgl. Toth (2015). Auffälligerweise scheint die ortsfunktionale Differenz zwischen Adjazenz und Subjazenz bei konvexen Systemen bedeutend seltener auf als bei übereckrelationalen. Vor allem aber gibt es kaum ontische Modelle für Auffüllung der Adjazenz-Subjazenz-Differenz innerhalb der Zeiligkeit der Systeme. Der Grund hierfür ist jedoch einsichtig, denn es gibt keine ontisch-geometrische Relation, welche iconisch auf Konvexität abgebildet werden kann, und sowohl antiiconische als auch nicht-iconische Anbauten können nur durch ontische Suppletionen erreicht werden, vgl. etwa das folgende Modell



Rue d'Ulm, Paris.

## 2.1. Adjazente Rundbauten



Rue Biscornet, Paris

## 2.2. Subjazente Rundbauten

### 2.2.1. Linkssubjazenz



Rue d'Aboukir, Paris

## 2.2.2. Rechtssubjizienz



Rue Gracieuse, Paris

## 2.2.3. Beidseite Subjizienz

Diesen offenbar sehr seltenen Fall kann ich bislang nur bei Teilsystemen nachweisen.



Rue de la Gaité, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Adjazente und subjazente Köpfe. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Verkürzte und erweiterte Diagonalität

1. Diagonalität betrifft in der Ontik, wie sie in Toth (2015) definiert worden war, gleichzeitig subjazente und transjazente suppletive Systeme, die negativ orthogonale Relationen auffüllen. Wie im folgenden anhand einer triadischen Ontose gezeigt wird, können diagonale Systeme auch "verkürzt" sowie "erweitert" auftreten.

### 2.1. Verkürzte Diagonalität



Rue Quincampoix, Paris

## 2.2. Vollständige Diagonalität



Rue de la Roquette, Paris

## 2.3. Erweiterte Diagonalität



Rue des Forges, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Ein- und zweiseitige subjazente Diagonalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Topologie ontischer Diagonalität

1. Diagonalität betrifft in der Ontik, wie sie in Toth (2015) definiert worden war, gleichzeitig subjazente und transjazente suppletive Systeme, die negativ orthogonale Relationen auffüllen. Wie im folgenden gezeigt wird, besteht eine Ontose der topologischen Abgeschlossenheitsrelation, insofern diagonale Systeme offen, halboffen/halbabgeschlossen und abgeschlossen erscheinen können.

### 2.1. Abgeschlossene Diagonalität



Rue de Bièvre, Paris

## 2.2. Halboffene Diagonalität



Rue Descartes, Paris

## 2.3. Offene Diagonalität



Rue Quincampoix, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Ein- und zweiseitige subjazente Diagonalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Diagonalität und Suppletion

1. Diagonalität betrifft in der Ontik, wie sie in Toth (2015) definiert worden war, gleichzeitig subjazente und transjazente suppletive Systeme, die negativ orthogonale Relationen auffüllen. Wie im folgenden gezeigt wird, besteht neben der Supposition von Diagonalität durch adjazente auch diejenige durch subjazente Adessivität sowie die Kombination beider.

### 2.1. Diagonale Suppletion



Rue Portefoin, Paris

## 2.2. Adjacent-adessive Suppletion



Rue du Cygne, Paris

## 2.3. Subjacent-adessive Suppletion



Rue Descartes, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Ein- und zweiseitige subjazente Diagonalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Raumsemiotische Konnexe I

1. Die von Bense skizzierte Raumsemiotik umfaßt bekanntlich nur die semiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80). Man kann jedoch die drei ortsfunktional möglichen, d.h. adjazenten, subjazenten und transjazenten Konnexionen zwischen einer Menge von  $S^*$  (mit  $S^* = [S, U, E]$ ) im Sinne eines raumsemiotischen Konnexes definieren und, wie bereits in Toth (2014) vorgeschlagen, der semiotischen Differenzierung zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Konnexen eine ontische Differenzierung zwischen offenen, halboffenen/halbabgeschlossenen und abgeschlossenen Konnexen gegenüberstellen. Im folgenden werden ontisch offene Konnexe behandelt.

### 2.1. $E = \emptyset$



Rue des Pernelles, Paris

## 2.2. $E \neq \emptyset$

### 2.2.1. Ohne Suppletion



Rue Wurtz, Paris

### 2.2.2. Mit Suppletion

#### 2.2.2.1. Rechtssuppletion



Rue Popincourt, Paris

### 2.2.2.2. Linkssuppletion



Rue Alexandre Parodi, Paris

### 2.2.2.3. Beidseitige Suppletion



Rue Biscornet, Paris

## Literatur

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

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

## Raumsemiotische Konnexe II

1. Die von Bense skizzierte Raumsemiotik umfaßt bekanntlich nur die semiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80). Man kann jedoch die drei ortsfunktional möglichen, d.h. adjazenten, subjazenten und transjazenten Konnexionen zwischen einer Menge von  $S^*$  (mit  $S^* = [S, U, E]$ ) im Sinne eines raumsemiotischen Konnexes definieren und, wie bereits in Toth (2014) vorgeschlagen, der semiotischen Differenzierung zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Konnexen eine ontische Differenzierung zwischen offenen, halboffenen/halbabgeschlossenen und abgeschlossenen Konnexen gegenüberstellen. Im folgenden werden ontisch halboffene Konnexe behandelt.

### 2.1. $E = \emptyset$



Rue de Montreuil, Paris

## 2.2. E ≠ ∅

### 2.2.1. Ohne Suppletion



Rue Lebouis, Paris

### 2.2.2. Mit Suppletion

#### 2.2.2.1. Rechtssuppletion



Rue de Gergovie, Paris

### 2.2.2.2. Linkssuppletion



Rue Abel Hovelacque, Paris

### 2.2.2.3. Beidseitige Suppletion



Rue Bénard, Paris

## Literatur

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

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

## Raumsemiotische Konnexe III

1. Die von Bense skizzierte Raumsemiotik umfaßt bekanntlich nur die semiotischen Objektrelationen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80). Man kann jedoch die drei ortsfunktional möglichen, d.h. adjazenten, subjazenten und transjazenten Konnexionen zwischen einer Menge von  $S^*$  (mit  $S^* = [S, U, E]$ ) im Sinne eines raumsemiotischen Konnexes definieren und, wie bereits in Toth (2014) vorgeschlagen, der semiotischen Differenzierung zwischen offenen, abgeschlossenen und vollständigen Konnexen eine ontische Differenzierung zwischen offenen, halboffenen/halbabgeschlossenen und abgeschlossenen Konnexen gegenüberstellen. Im folgenden werden ontisch abgeschlossene Konnexe behandelt.

### 2.1. $E = S$



Rue du Théâtre, Paris

## 2.2. E ≠ S

### 2.2.1. Suppletives E



Rue du Clos, Paris

### 2.2.2. Suppletives S

#### 2.2.2.1. Einfache Suppletion



Rue Trousseau, Paris

### 2.2.2.2. Mehrfache Suppletion



Rue du Charolais, Paris

### 2.2.3. Suppletives E und S



Rue Alexandre Parodi, Paris

## Literatur

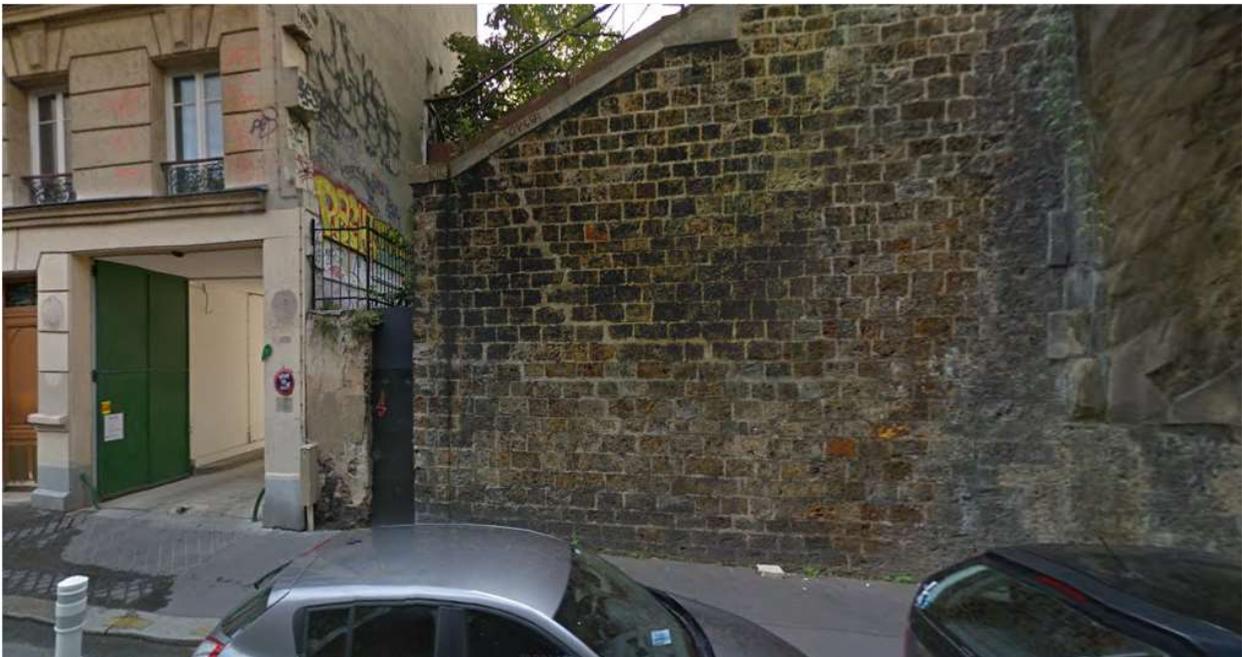
Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

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

## Ortsfunktionale ontische Anschlüsse

1. Ontische Anschlüsse unterscheiden sich von Suppletionen (vgl. Toth 2015) dadurch, daß nicht 0-seitig objektabhängig sind von den ihnen benachbarten Referenzsystemen, -umgebungen und -repertoires, d.h. sie gehören objektsemantisch immer entweder zum einen oder anderen System, mit dem sie objektsyntaktisch verbunden sind. Wie man zeigen kann, erfüllen nicht nur Suppletionen, sondern auch Anschlüsse alle drei ortsfunktionalen Zählarten der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen.

### 2.1. Adjazente Anschlüsse



Rue Rottembourg, Paris

## 2.2. Subjazente Anschlüsse



Rue Norvins, Paris

## 2.3. Transjazente Anschlüsse



Rue des Pyrénées, Paris

## Literatur

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

## Partielle ontische Suppletion

1. Im Gegensatz zu totaler Suppletion (vgl. zuletzt Toth 2015) zeichnet sich partielle Suppletion durch nicht-vollständige Auffüllung ontischer Leerstellen zwischen benachbarten zeiligen Systemen aus. Bemerkenswerterweise erfüllt nicht nur totale, sondern auch partielle Suppletion die vollständige Lage-relationalität.

### 2.1. Exessive partielle Suppletion



Rue de l'Yvette, Paris

## 2.2. Adessive partielle Suppletion



Boulevard de Montmorency, Paris

## 2.3. Inessive partielle Suppletion



Rue du Dr Labbé, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Morphismen der Raumsemiotik von Suppletionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Totale ontische Suppletion

1. Genauso wie bei partieller ontischer Suppletion (vgl. Toth 2015), erfüllt auch die totale Suppletion die vollständige Lagerrelationalität. Im Falle von Inessivität ist sie allerdings ontotopologisch restringiert auf E-Abschlüsse innerhalb der allgemeinen Systemdefinition  $S^* = [S, U, E]$ , denn außerhalb dieses ontischen Kontextes würde bei vollständiger inessiver Ausfüllung einer ontischen Leerstelle automatisch Adessivität eintreten.

### 2.1. Excessive totale Suppletion



Rue de Domrémy, Paris

## 2.2. Adessive totale Suppletion



Avenue Reille, Paris

## 2.3. Inessive totale Suppletion



Rue du Val de Grâce, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Partielle ontische Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Suppletionen bei E-Abschlüssen

1. Ein für die qualitative Addition besonders interessantes Gebiet stellen die Suppletion bei E-Abschlüssen (innerhalb von  $S^* = [S, U, E]$ ) dar (vgl. zuletzt Toth 2015a, b) dar.

2.1. Qualitative Additionen mit systemischer Seitigkeitsdifferenzierung

2.1.1.  $R = [S_\lambda \oplus E]$



Rue Alexandre Parodi, Paris

2.1.2.  $R = [E \oplus S_\rho]$



Rue Popincourt, Paris

2.1.3.  $R = [S_\lambda \oplus E \oplus S_\rho]$



Rue des Mûriers, Paris

## 2.2. Qualitative Additionen ohne systemische Seitigkeitsdifferenzierung

### 2.2.1. R = [E ⊕ S ⊕ E]



Rue du Val de Grâce, Paris

Kein Beispiel stellt hingegen das nachstehende ontische Modell dar



Rue de la Tour, Paris,

dessen formale Relation

$$R = [[S^* \supset E] \oplus [S_\lambda \oplus S_\rho \oplus E]]$$

lautet, d.h. zwischen  $[S^* \supset E]$  und  $[S_\lambda \oplus S_\rho \oplus E]$  verläuft eine ontische Grenze, die etwa der metasemiotischen Morphemgrenze korrespondiert, da wir es hier mit zwei verschiedenen, adjazenten  $S^*$  zu tun haben.

Literatur

Toth, Alfred, Partielle ontische Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Totale ontische Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Suppletion bei Abschlüssen

1. Vgl. zum Thema bereits Toth (2015). Im folgenden wird gezeigt, daß Suppletionen bei Abschlüssen von Systemen, d.h. innerhalb von  $S^* = [S, U, E]$ , in allen drei ontischen Lagerrelationen aufscheinen können.

### 2.1. Excessive Suppletion



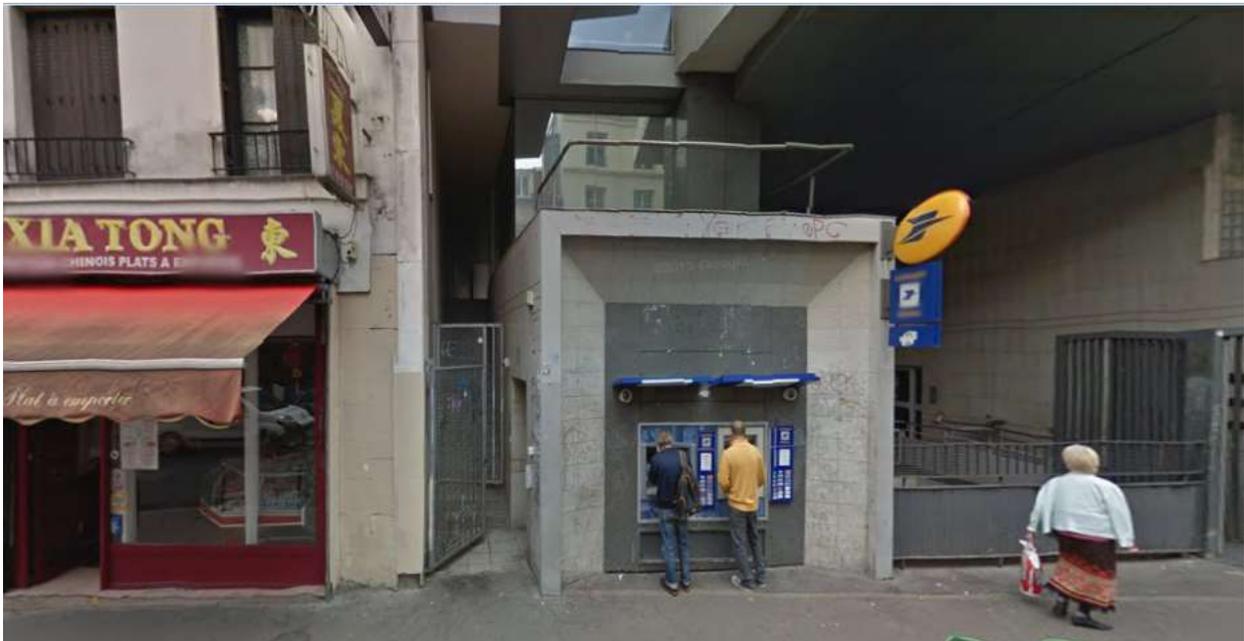
Boulevard des Maréchaux, Paris

## 2.2. Adessive Suppletion



Rue Chanez, Paris

## 2.3. Inessive Suppletion



Rue Oberkampf, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Suppletionen bei E-Abschlüssen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Vollständige und partielle Subjazen

1. Subjazen, insofern sie als Vorn-Hinten-Relation bei adjazent-zeiligen Systemen realisiert ist, kann relativ zur Umgebung des Referenzsystems des suppletiven Systems sowohl vollständig als auch partiell auftreten. Mit Hilfe der in Toth (2015) eingeführten Zentralitätsrelation ist bei partieller Subjazen dreifache Subkategorisierung möglich.

### 2.1. Vollständige Subjazen



Rue du Ranelagh, Paris

## 2.2. Partielle Subjizienz

### 2.2.1. Linksleere Subjizienz



Rue des Maronites, Paris

### 2.2.2. Rechtsleere Subjizienz



Rue Jules César, Paris

### 2.2.3. Beidseitig leere Subjazenzen



Rue de Belleville, Paris

Man bemerkt, daß mit zunehmender seitiger Leerheit natürlich der Grad der Adessivität eines subjazenten Systems relativ zu seinem Referenzsystem abnimmt. Damit kann man Inessivität als 0-seitig adessive Subjazenzen definieren.

Literatur

Toth, Alfred, Seitlichkeit und Zentralität als ontische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Suppletive Treppen

1. Suppletive Treppen sind im Sinne der ontischen Vorgegebenheits-Nachgegebenheitsdistinktion (vgl. Toth 2015) immer nachgegeben: sie dienen dazu, die Objektinvariante der Zugänglichkeit zu raumsemiotischen Entitäten, d.h. zu Systemen, Abbildungen und Repertoires (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), im Nachhinein zu etablieren. Aus dieser praktischen Erwägung heraus erklärt sich auch, daß suppletive Treppen in allen drei ortsfunktionalen Zählweisen der qualitativen Arithmetik auftreten können.

### 2.1. Adjazente Suppletivität



Boulevard de Montmorency, Paris

## 2.2. Subjazente Suppletivität



Rue de l'Élysée Ménilmontant, Paris

## 2.3. Transjazente Suppletivität



Place Octave Chanute, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Raumsemiotik von Vor und Nachgegebenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## S\*-Suppletionen

1. Im folgenden werden ontische Modelle für Suppletionen zwischen benachbarten S\* nach den drei ortsfunktionalen Zählarten der qualitativen Relationalzahlarithmetik (vgl. Toth 2015a-c) subkategorisiert.

### 2.1. Adjazente S\*-Suppletion



Rue de Belleville, Paris

## 2.2. Subjazente S\*-Suppletion



Rue de l'Élysée Ménilmontant, Paris

## 2.3. Transjazente S\*-Suppletion



Rue de Bellevue, Paris

## Literatur

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

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

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

## Vollständige und unvollständige Suppletion

1. Zur Unterscheidung von totaler und partieller ontischer Suppletion vgl. bereits Toth (2015). Daneben gibt es die Differenzierung zwischen vollständiger und unvollständiger Suppletion und den Übergang von unvollständiger Suppletion zu Adsystemik durch einseitige Öffnung der für Suppletion definitorischen vollständigen Exessivität.

### 2.1. Vollständige Suppletion



Rue de Belleville, Paris

## 2.2. Partielle Suppletion



Rue Jacques Callot, Paris

## 2.3. Adsystemik



Rue de Romainville, Paris

## Literatur

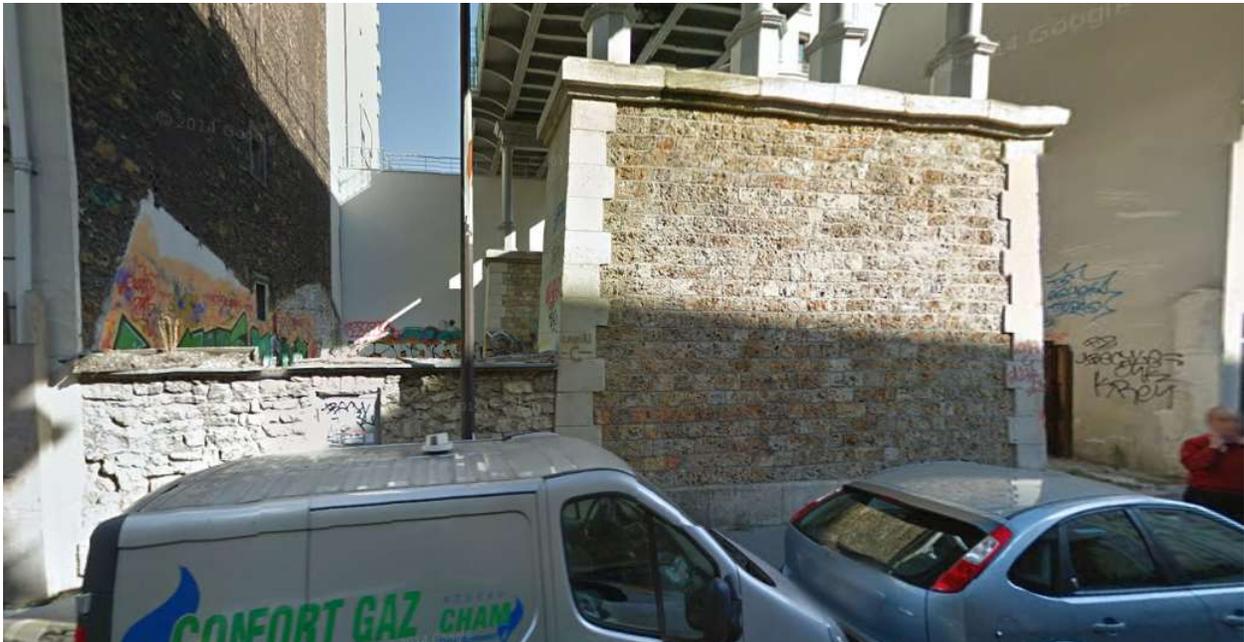
Toth, Alfred, Totale ontische Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Partielle ontische Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Stützobjekte

1. Stützobjekte gleichen den Suppletiva (vgl. zuletzt Toth 2015a), aber sie unterscheiden sich in deren Funktion, daher treten Stützobjekte auch oft nicht nur in adjazenter, sondern auch in subjazenter Funktion auf, d.h. an ontischen Orten, wo es nichts zu supplieren gibt. Ferner haben Stützobjekte eine ontische Affinität zu Trägerobjekten (vgl. Toth 2015b), mit diesen fallen sie zusammen gdw. wenn sie in horizontaler Adjazenz mit den von ihnen getragenen Objekten stehen.

### 2.1. Adjazente Stützobjekte



Rue de la Voûte, Paris

## 2.2. Subjazente Stützobjekte



Rue Jean-François Lépine

## 2.3. Transjazente Stützobjekte

Bei Transjanzenz scheinen Stützobjekte erstens paarweise aufzutreten und zweitens fungieren sie als Teilobjekte von Teilsystemen, besonders von Abschlüssen, wie auf dem folgenden Bild.



Rue Rottembourg, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Vollständige und unvollständige Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

## Ontische Geometrie von Suppletion

1. Suppletion, d.h. die nachgegebene "Auffüllung" von ontischen Leerstellen in ortsfunktional adjazenter, subjazenter oder transjazenter qualitativer Zählweise (vgl. Toth 2015a), unterliegt der in Toth (2015b) eingeführten ontischen Geometrie der Raumsemiotik.

### 2.1. Lineare Suppletion



Rue Chanez, Paris

## 2.2. Trigonale Suppletion



Avenue de Versailles, Paris

## 2.3. Orthogonale Suppletion



Rue Boussingault, Paris

## 2.4. Übereckrelationale Suppletion



Rue de Bellevue, Paris

## 2.5. Konvexe Suppletion



Rue Norvins, Paris

## 2.6. Konkave Suppletion



Boulevard de Ménilmontant, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Ontische Geometrie der Raumsemiotik I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Positive und negative Suppletion

1. Ontische Suppletion, wie sie bisher behandelt wurde (vgl. zuletzt Toth 2015), kann in positive und negative Suppletion ausdifferenziert werden, und zwar mittels der ontischen Vorgegebenheits-Nachgegebenheitsrelation, welche also zeitdeiktische Differenzierung raumsemiotischer Entitäten ermöglicht. Informell könnte man die Differenz zwischen positiver und negativer Suppletion wie folgt umschreiben: Ein System der Form  $S = f(t_0)$  kann entweder durch Systeme der Form  $S = f(t_1)$  (mit  $t_1 > t_0$ ) umbaut werden, oder in Systeme der Form  $S = f(t_0)$  kann ein System der Form  $S = f(t_1)$  eingebaut werden. Als dritte Möglichkeit ergibt sich, besonders bei den im folgenden behandelten Übereckrelationen, die Möglichkeit, daß keine zeitdeiktische Differenz zwischen mindestens drei Systemen besteht.

### 2.1. Vorgegebene Suppletion



Rue Lepic, Paris

## 2.2. Nachgegebene Suppletion



Rue de la Gaité, Paris

## 2.3. Zeitdeiktisch indifferente Suppletion



Rue de Crussol, Paris

Eine Besonderheit stellen  $n$ -tupel von Systemen mit  $n \geq 3$  dar, bei denen die temporale Deixis seitigkeitsfunktional ist, d.h. bei denen mindestens 2 Systeme die gleiche Zeitdeixis aufweisen wie im folgenden Bild.



Rue Marcel Dassault, Paris

#### Literatur

Toth, Alfred, Suppletion bei Abschlüssen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Kopfergänzungen bei negativer Orthogonalität

1. Im Gegensatz zu echten, d.h. als solchen vorgegebenen, Kopfbauten wie etwa demjenigen auf dem folgenden Bild



Rue Sorbier, Paris

sprechen wir bei suppletiven Ergänzungen negativer Trigonalität oder Orthogonalität von Kopfergänzungen, d.h. diese sind primär von den echten Köpfen zeitdeiktisch durch die Differenz von Vor- und Nachgegebenheit geschieden (vgl. Toth 2014).

## 2.1. Null-Kopferganzung



Rue Trousseau, Paris

## 2.2. Partielle Kopferganzung



Rue Marcel Dassault, Paris

### 2.3. Totale Kopfergänzung



Rue de la Grange aux Belles, Paris

#### Literatur

Toth, Alfred Objektdeixis in Zeitfunktion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

## Qualitative Geometrie von Abschlüssen

1. Mit Hilfe der in Toth (2015) dargestellten qualitativen Geometrie (die auf den drei in 2-dimensionalen Zahlenfeldern unterscheidbaren ortsfunktionalen Zählweisen der Adjazenz, Subjanz und Transjanz beruht) werden im folgenden, teilweise suppletive und teilweise nicht-suppletive, topologische Abschlüsse kategorisiert.

### 2.1. Lineare Abschlüsse



Rue Paul Valéry, Paris

## 2.2. Positiv trigonale Abschlüsse



Rue de Bellevue, Paris

## 2.3. Negativ trigonale Abschlüsse



Rue Carducci, Paris

## 2.4. Positiv orthogonale Abschlüsse



Rue Baron Le Roy, Paris

## 2.5. Negativ orthogonale Abschlüsse



Rue Norvins, Paris

## 2.6. Positiv übereckrelationale Abschlüsse



Rue de l'Annonciation, Paris

## 2.7. Negativ übereckrelationale Abschlüsse



Rue Jean-Baptiste Pigalle, Paris

## 2.8. Konvexe Abschlüsse



Rue du Buis, Paris

## 2.9. Konkave Abschlüsse



Boulevard de Ménilmontant, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Grundlagen einer qualitativen ontischen Geometrie I-IX. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Thematisch homogene und heterogene Diagonalität

1. Diagonale Systeme setzen negative Orthogonalität ihrer objektsyntaktischen Referenzsysteme voraus. Objektsemantisch hingegen sind sie nur dann thematisch homogen, wenn es sich um quasi-suppletive Erweiterungen der thematischen Belegungen ihrer Referenzsysteme handelt (vgl. Toth 2015), und in diesem Falle sind sie somit objektsemantische Fortsetzungen von diesen.

### 2.1. Thematisch homogene Diagonalität

#### 2.1.1. Rechtsseitige Belegung



Rue de l'Arcade, Paris

### 2.1.2. Linksseitige Belegung



Rue de Seine, Paris

## 2.2. Thematisch heterogene Diagonalität

### 2.2.1. Rechtsseitige Belegung



Rue de la Fidélité, Paris

## 2.2.2. Linksseitige Belegung



Rue d'Aboukir, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Diagonalität und Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Geometrische Suppletionstypen negativ orthogonaler Referenzsysteme

1. Im folgenden wird für Übereckrelationen eine neue ontische Kategorisierung anhand von di-, tri-, tettara- und pentagonalen Suppletionstypen vorgeschlagen, deren Vorteil es ist, daß nicht nur der sonst isoliert dastehende Fall 2.1. einbezogen werden kann, sondern daß sich eine geometrische Folge von diagonalen Abschlüssen bis zu echten, d.h. selbsttransjzenten Kopfbauten ergibt, zu der nun auch die orthogonalen Suppletionen gehören (vgl. Toth 2015).

### 2.1. Digonale Suppletion



Rue Quincampoix, Paris

## 2.2. Trigonale Suppletion



Rue de Lévis, Paris

## 2.3. Tettaragonale Suppletion



Rue de Gergovie, Paris

## 2.4. Pentagonale Suppletion



Rue de la Rochefoucauld, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Suppletion bei Abschlüssen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Adsystemische Restaurants

1. In Toth (2015) wurde anstelle der 9 quasi-objektinvarianten, paarweise positiv und negativ auftretenden ontisch-geometrischen Relationen ein 4-teiliges ontisch-geometrisches System vorgeschlagen, das die "Gonalität" von Adsystemen zum Kategorisierungskriterium macht. Mit Hilfe dieses vereinfachten Systems sollen im folgenden adsystemische Restaurants als Spezialfall thematischer Adsysteme klassifiziert werden.

### 2.1. Digonale Adsysteme



Rue de Bièvre, Paris

## 2.2. Trigonale Adsysteme



Rue du Cygne, Paris

## 2.3. Tettaragonale Adsysteme



Rue Barbette, Paris

## 2.4. Pentagonale Adsysteme



Rue Charlot, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Geometrische Suppletionstypen negativ orthogonaler Referenzsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Gonalitätstypen von Restaurants

1. Im Anschluß an die Einführung der "Gonalität" in die Ontik (vgl. Toth 2015a) und die Kategorisierung adsystemischer Restaurants durch Gonalität in Toth (2015b) werden im folgenden Restaurants im allgemeinen, d.h. unabhängig von ihrer ontischen Lagerrelation (exessiv, adessiv oder inessiv), nach dieser neuen ontisch-geometrischen Klassifikation kategorisiert.

### 2.1. Digonale Restaurants



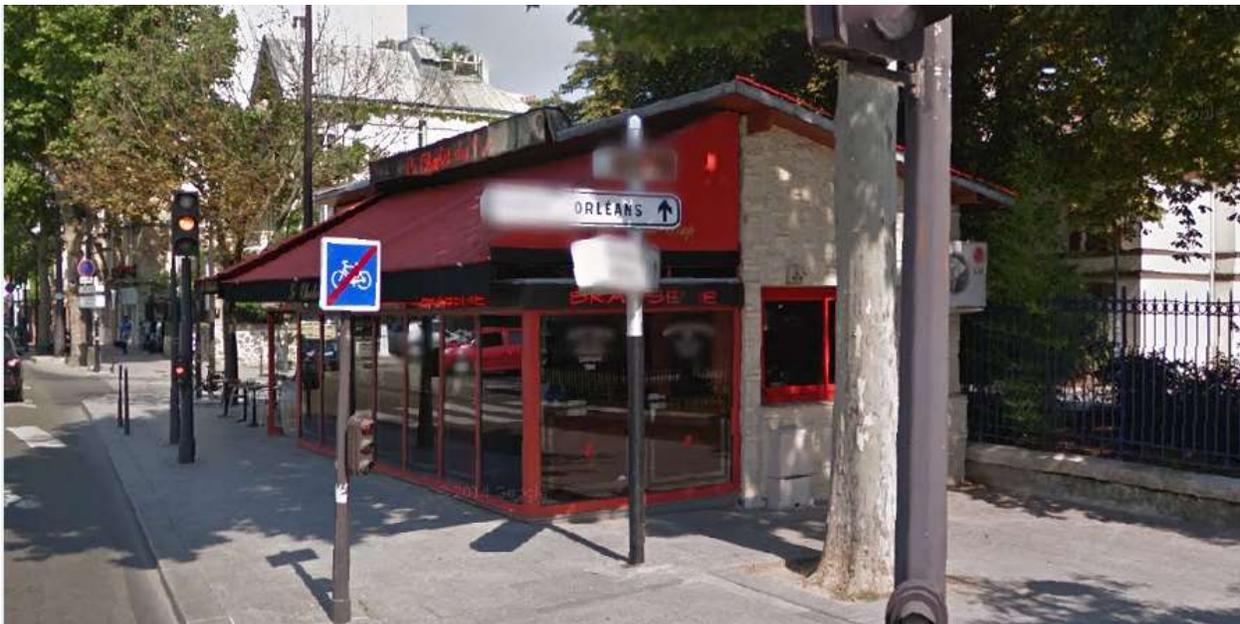
Rue de Bièvre, Paris

## 2.2. Trigonale Restaurants



Rue Geoffroy-Marie, Paris

## 2.3. Tettaragonale Restaurants



Boulevard Jourdan, Paris

## 2.4. Pentagonale Restaurants



Rue Nationale, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Geometrische Suppletionstypen negativ orthogonaler Referenzsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Adsystemische Restaurants. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Digonale und tettragonale ontische Alternanzen

1. Der Ursprung digonaler Systeme (vgl. Toth 2015) liegt auf der Hand: Sie setzen negativ orthogonale Strukturen voraus und dienen als Lückenfüller. In Sonderheit nehmen sie der Umgebung ihres Referenzsystems weniger Platz weg als es tettragonale suppletive Systeme täten. Dennoch gibt es vorgegebene ontische Restriktionen, wo Digoalität durch Tettragonalität substituiert werden muß, etwa dann, wenn durch die Diagonalität digonaler Suppletiva nicht nur Fenster, sondern Zugänge zu ihren Referenzsysteme überdeckt und damit eliminiert würden. Ferner scheint relative ontische Arbitrarität zwischen digonalen und tettragonalen Suppletiva dann zu herrschen, wenn die negative Orthogonalität ihrer Referenzsysteme einseitig ontisch leer ist, d.h. am Anfang oder am Ende von Zeilen von Systemen.

### 2.1. Digonale Suppletivität



Rue de Bièvre, Paris

## 2.2. Tettaragonale Suppletivität



Rue de la Harpe, Paris

## 2.3. Kombination digonaler und tettaragonaler Suppletivität



Rue du Cygne, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Gonalität und ontisch-geometrische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Ordinative Einbettungsrelationen

1. Die im folgenden zu behandelnden Einbettungsrelationen betreffen Systeme, die einerseits eine sympathetische Nähe zu Suppletionen (vgl. Toth 2015a), andererseits zu weiteren "Lückbüßern" wie den diagonalen Adsystemen (vgl. Toth 2015b) haben. Sie werden anhand der in Toth (2015c) eingeführten Ordinationsrelation kategorisiert.

### 2.1. Koordinative Einbettungsrelation



Rue Froment, Paris

## 2.2. Subordinative Einbettungsrelation



Rue des Vignes, Paris

## 2.3. Superordinative Einbettungsrelation



Rue de la Colombe, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Positive und negative Suppletion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Thematische Diagonalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

## Passagen bei Suppletionen

1. Passagen kommen zwar, wie bereits in der systematischen Untersuchung von Kernexessivität in Toth (2015) festgestellt, in allen drei qualitativen Zählweisen, d.h. adjazent, subjazent und transjazent, vor, aber sie sind hochgradig beschränkt bei suppletiven Systemen, wie im folgenden gezeigt wird. Ferner darf festgestellt werden, daß die bei nicht-suppletiven Systemen bestehende Differenz zwischen Kern- und Randexessivität bei suppletiven nicht zu bestehen scheint, da mir keine ontischen Modelle für Randexessivität bei Suppletionen vorliegen.

### 2.1. Adjazente suppletive Passagen



Rue Villehardouin, Paris

## 2.2. Subjazente suppletive Passagen



Rue Larrey, Paris

## 2.3. Transjazente suppletive Passagen

In Ermangelung eines echten suppletiven ontischen Modelles möge das folgende dienen.



Rue Saint-Blaise, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik von Passagen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Objektabhängigkeit bei orthogonalen Suppletionen

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

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue Lepic, Paris

### 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

#### 2.2.1. Linksseitige Objektabhängigkeit



## 2.2.2. Rechtsseitige Objektabhängigkeit



## 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit



Rue Boussingault, Paris

Literatur

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

## Objektabhängigkeit adessiv-exessiver Suppletionen

1. Adessiv-exessive und exessiv-adessive Suppletionen durchbrechen per definitionem die Linearität zeiliger Mengen von Systemen. Dabei ist es möglich, unter Zugrundelegung der in Toth (2015) eingeführten Zentralitätsrelation  $V = [S_\lambda, Z, S_\rho]$  zwischen 0-, 1- und 2-seitiger Objektabhängigkeit dieser Suppletionen zu differenzieren, und innerhalb der 1-seitig objektabhängigen zusätzlichen zwischen links- und rechtsseitigen. Es gibt somit nicht nur einen Zusammenhang zwischen objektsemantischer Objektabhängigkeit und objektsyntaktischer Zentralität, sondern die letztere differenziert die erstere im Falle vom 1-seitiger Objektabhängigkeit.

### 2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue du Dr Labbé, Paris

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

### 2.2.1. Linksseitige Objektabhängigkeit



Rue du Théâtre, Paris

### 2.2.2. Rechtsseitige Objektabhängigkeit



Rue Ernestine, Paris

### 2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit



Rue Tourlaque, Paris

#### Literatur

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

## Objektabhängigkeit adjazenter Abschlüsse

1. In Toth (2015a) war der Zusammenhang zwischen objektsemantischer Objektabhängigkeit und der in Toth (2015b) eingeführten objektsyntaktischen Zentralitätsrelation  $V = [S_\lambda, Z, S_p]$  dahingehend spezifiziert worden, daß die letztere die erste im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit in Links- und Rechtsseitigkeit differenziert. Diese neue Erkenntnis benutzten wir im folgenden, um die Formen von Objektabhängigkeit bei adjazenten Abschlüssen zu kategorisieren, d.h. bei  $S^*$ , bei denen nur E adjazent ist, während S subjazent ist.

### 2.1. $S_\lambda$ -Abschlüsse



Rue Vulpian, Paris

## 2.2. Z-Abschlüsse



Rue Lebouis, Paris

## 2.3. $S_p$ -Abschlüsse



Rue Gabrielle, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit adessiv-exessiver Suppletionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität der Zentralitätsrelation I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Suppletionen und Präsentationsstufen I

1. Suppletionen kann man als Belegungen von Präsentationsstufen definieren. Diese selbst wiederum sind ontisch mit Hilfe der Lage-theorie, d.h. exessiv, adessiv oder inessiv, mit Hilfe der qualitativen Arithmetik, d.h. adjazent, subjazent oder transjazent, mit Hilfe der Ordinationsrelation, d.h. koordinativ, subordinativ oder superordinativ und natürlich mit Hilfe der von Bense eingeführten Raumsemiotik, d.h. systemisch-iconisch, abbildungstheoretisch-indexikalisch oder repertoiriell-symbolisch (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) kategorisierbar. Im folgenden Teil wird die Lage-theorie behandelt.

### 2.1. Exessiv-suppletive Präsentationsstufen



Rue de Domrémy, Paris

## 2.2. Adessiv-suppletive Präsentationsstufen



Rue Meslay, Paris

## 2.3. Inessiv-suppletive Präsentationsstufen



Rue Lepic, Paris

## Literatur

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

## Suppletionen und Präsentationsstufen II

1. Suppletionen kann man als Belegungen von Präsentationsstufen definieren. Diese selbst wiederum sind ontisch mit Hilfe der Lage­theorie, d.h. exessiv, adessiv oder inessiv, mit Hilfe der qualitativen Arithmetik, d.h. adjazent, subjazent oder transjazent, mit Hilfe der Ordinationsrelation, d.h. koordinativ, subordinativ oder superordinativ und natürlich mit Hilfe der von Bense eingeführten Raumsemiotik, d.h. systemisch-iconisch, abbildungstheoretisch-indexikalisch oder repertoiriell-symbolisch (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) kategorisierbar. Im folgenden Teil wird die qualitative Arithmetik behandelt.

### 2.1. Adjazent-suppletive Präsentationsstufen



Rue Villehardouin, Paris

## 2.2. Subjacent-suppletive Präsentationsstufen



Rue de Belleville, Paris

## 2.3. Transjacent-suppletive Präsentationsstufen



Rue Vineuse, Paris

## Literatur

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

## Suppletionen und Präsentationsstufen III

1. Suppletionen kann man als Belegungen von Präsentationsstufen definieren. Diese selbst wiederum sind ontisch mit Hilfe der Lage-theorie, d.h. exessiv, adessiv oder inessiv, mit Hilfe der qualitativen Arithmetik, d.h. adjazent, subjazent oder transjazent, mit Hilfe der Ordinationsrelation, d.h. koordinativ, subordinativ oder superordinativ und natürlich mit Hilfe der von Bense eingeführten Raumsemiotik, d.h. systemisch-iconisch, abbildungstheoretisch-indexikalisch oder repertoiriell-symbolisch (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) kategorisierbar. Im folgenden Teil wird die Ordinationsrelation behandelt.

### 2.1. Koordinativ-suppletive Präsentationsstufen



Rue de Belleville, Paris

## 2.2. Subordinativ-suppletive Präsentationsstufen



Sente des Dorées, Paris

## 2.3. Superordinativ-suppletive Präsentationsstufen



Rue Étienne Dolet, Paris

## Literatur

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

## Suppletionen und Präsentationsstufen IV

1. Suppletionen kann man als Belegungen von Präsentationsstufen definieren. Diese selbst wiederum sind ontisch mit Hilfe der Lage-theorie, d.h. exessiv, adessiv oder inessiv, mit Hilfe der qualitativen Arithmetik, d.h. adjazent, subjazent oder transjazent, mit Hilfe der Ordinationsrelation, d.h. koordinativ, subordinativ oder superordinativ und natürlich mit Hilfe der von Bense eingeführten Raumsemiotik, d.h. systemisch-iconisch, abbildungstheoretisch-indexikalisch oder repertoiriell-symbolisch (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) kategorisierbar. Im folgenden Teil wird die Raumsemiotik behandelt.

### 2.1. Iconisch-suppletive Präsentationsstufen



Rue Lacépède, Paris

## 2.2. Indexikalisch-suppletive Präsentationsstufen



Rue Paul Valéry, Paris

## 2.3. Symbolisch-suppletive Präsentationsstufen



Rue Philippe de Girard, Paris

## Literatur

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

## Präsentationsstufen und Diagonalität

1. Präsentationsstufen können, wie in Toth (2015) gezeigt wurde, im Falle von suppletiven Belegungen in allen drei von Bense unterschiedenen objekt-relationalen raumsemiotischen Kategorien aufscheinen (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80), d.h. iconisch-systemisch, indexikalisch-abbildungstheoretisch und symbolisch-repertoireiell.

### 2.1. Iconisch-diagonale Präsentationsstufen



Rue de Bièvre, Paris

## 2.2. Indexikalisch-diagonale Präsentationsstufen



Rue de Seine, Paris

## 2.3. Symbolisch-diagonale Präsentationsstufen



Rue d'Arcueil, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Suppletionen und Präsentationsstufen I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Suppletionen im Rahmen der R\*-Relation

1. Ontische Suppletionen kann man im Rahmen der in Toth (2015a) eingeführten Relation  $R^* = [Ad, Adj, Ex]$  kategorisieren, indem man für  $R^*$  alle drei ortsfunktionalen Zählarten, d.h. Adjazenz, Subjazenz und Transjazenz (vgl. Toth 2015b) zuläßt. Dabei ist auszugehen von einer konkatenierten  $R^*$ -Relation der Form  $R^{**} = [Ex_i, Adj_i, Ad_i \equiv Ad_j, Adj_j, Ex_j]$ .

### 2.1. Adjazente Suppletionen



Rue Lacépède, Paris

## 2.2. Subjazente Suppletionen



Rue de la Colombe, Paris

## 2.3. Transjazente Suppletionen



Rue Séguier, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

## Vertikale konkatenierte R\*-Relationen

1. Nachdem bereits in Toth (2015a) Kategorisierungen für horizontale konkatenierte R\*-Relationen (vgl. Toth 2015b) präsentiert worden waren, wenden wir uns im folgenden Konkatenationen von vertikalen R\*-Relationen zu. Sie haben die allgemeine Form

$$R = \left( \begin{array}{c} Ex_i \\ Adj_i \\ Ad_i \\ \equiv \\ Ad_j \\ Adj_j \\ Ex_j \end{array} \right) .$$

Auch hier sind drei Kategorien zu unterscheiden, allerdings sind sie von denjenigen der horizontalen verschieden.

2.1.  $Ad_i \cap Ad_j = \emptyset$



Rue Jacques Hillairet, Paris

2.2.  $Ad_i \cap Ad_j \neq \emptyset$



Rue de la Clef, Paris

### 2.3. $Adj \subset Ad_i$



Rue Gandon, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Suppletionen im Rahmen der  $R^*$ -Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Raumsemiotik von Suppletionen bei konkatenierten R\*-Relationen

1. Wir gehen aus von der in Toth (2015a) eingeführten R\*-Relation und einer horizontalen Konkatenation in der folgenden Form (vgl. Toth 2015b)

$$R = [Ex_i, Adj_i, Ad_i \equiv Ad_j, Adj_j, Ex_j],$$

darin  $\emptyset$  als Platzhalter für Objekte bzw. Systeme steht, die raumsemiotisch iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen oder symbolisch fungierende Repertoires sind (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80).

2. Im folgenden wird die R-Teilrelation  $R' = [Adj_i, Ad_i \equiv Ad_j, Adj_j]$  als raumsemiotische Suppletivitätsrelation bestimmt.

### 2.1. Iconische Suppletivität



Rue Tourlaque, Paris

## 2.2. Indexikalische Suppletivität



Rue des Rondeaux, Paris

## 2.3. Symbolische Suppletivität



Rue Marie-Davy, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Horizontale  $R^*$ -Konkatenationen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Mengentheoretisch-topologische R\*-Transformationen

1. Man kann die in Toth (2015a) eingeführte Relation

$$R^* = [\text{Ad}, \text{Adj}, \text{Ex}]$$

vermöge der Isomorphismen

$$(R^* = [\text{Ad}, \text{Adj}, \text{Ex}]) \cong (S^* = [\text{U}, \text{R}, \text{S}])$$

$$(R^{-1*} = [\text{Ex}, \text{Adj}, \text{Ad}]) \cong (S^{-1*} = [\text{S}, \text{R}, \text{U}])$$

für eine elementare mengentheoretisch-topologische Kategorisierung von Systemmodellen verwenden (vgl. Toth 2015b).

2. Im folgenden definieren wir die zugehörigen drei möglichen Transformationen und illustrieren sie mit ontischen Modellen.

2.1.  $\tau_1: S^* \rightarrow S = [\text{U}, \text{R}, \text{S}] \rightarrow [\text{R}, \text{S}]$

Im folgenden Beispiel wurde bei einem der beiden Zwillingshäuser das U-Element des Abschlusses nullsubstituiert.



Feldeggstraße, 8008 Zürich

## 2.2. Excessive und adessive Transformationen

2.2.1.  $\tau_2: [R, S] \rightarrow [[R' \subset R], S]$

Zu den bekanntesten Beispielen gehören Extraktionen.



Rue de Marivaux, Paris

2.2.2.  $\tau_3: [R, S] \rightarrow [[R \subset R'], S]$

Zu den bekanntesten Beispielen gehören Adjunktionen wie z.B. Suppletionen.



Rue Froment, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur mengentheoretischen Topologie der  $R^*$ -Systemmodelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## R\*-relationale Suppletion I

1. Wie im folgenden gezeigt wird, kann man Suppletionen zu Ontosen, d.h. den ontischen Äquivalenten der semiotischen Semiosen, transformieren, indem man sie mit Hilfe der Subrelationen der R\*-Relation als adessiv, adjazent oder exessiv subkategorisiert (vgl. Toth 2012, 2015a, b). Im folgenden betrachten wir sowohl positive als auch negative Suppletion, d.h. positive und negative ontische Adjunktion. Im vorliegenden ersten Teil wird positive Suppletion behandelt.

### 2.1. Excessive positive Suppletion



Rue Letort, Paris

## 2.2. Adjazente positive Suppletion



Rue Castagnary, Paris

## 2.3. Adessive positive Suppletion



Rue Jacques Callot, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer algebraischen Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## R\*-relationale Suppletion II

1. Wie im folgenden gezeigt wird, kann man Suppletionen zu Ontosen, d.h. den ontischen Äquivalenten der semiotischen Semiosen, transformieren, indem man sie mit Hilfe der Subrelationen der R\*-Relation als adessiv, adjazent oder exessiv subkategorisiert (vgl. Toth 2012, 2015a, b). Im folgenden betrachten wir sowohl positive als auch negative Suppletion, d.h. positive und negative ontische Adjunktion. Im vorliegenden zweiten Teil wird negative Suppletion behandelt.

### 2.1. Excessive negative Suppletion



Rue Marcel Dassault, Paris

## 2.2. Adjazente negative Suppletion



Rue de Buzenval, Paris

## 2.3. Adessive negative Suppletion



Rue Duhesme, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer algebraischen Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Zeitfunktionalität von ontischen Suppletionen

1. Ontische Suppletionen (vgl. zuletzt Toth 2015) sind naturgemäß zeitfunktionale relativ zu ihrer adjazenten systemischen Umgebung entweder vorgegeben oder nachgegeben oder aber, selten, zeitgleich. Im folgenden wird zusätzlich als vierter Fall der seltenste, die Suppletionssubstitution, präsentiert.

### 2.1. Suppletion für $t_0 = t_1$



Rue Meslay, Paris

## 2.2. Suppletion für $t_0 < t_1$



Avenue de Versailles, Paris

## 2.3. Suppletion für $t_0 > t_1$



Rue Lebouteux, Paris

2.4. Einen seltenen Spezialfall stellen substituierte suppletive Systeme dar. Dieser Prozeß setzt natürlich die temporale Konstanz der Umgebungssysteme

voraus, d.h. für jedes Umgebungssystem  $U_{Si}$  muß gelten  $U_{S(n-1)} = U_{Sn}$  bzw.  $U_{Sn} = U_{S(n+1)}$ .



Cabaret des Truands/Théâtre des 2 Ânes, Paris

Literatur

Toth, Alfred, R\*-relationale Suppletion I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

## Suppletion an gleitgespiegelten Systemen

1. Auf der Basis der in Toth (2015a) definierten Relation  $R^* = [Ad, Adj, Ex]$  werden im folgenden Suppletionen (vgl. zuletzt Toth 2015b) an gleitgespiegelten Systemen, d.h. an Zeilen von paarweise adessiv-exessiven bzw. exessiv-adessiven Mengen von  $S^*$ , kategorisiert.

### 2.1. Adessive Suppletion



Rue Gabriel Lamé, Paris

## 2.2. Adjazente Suppletion



Rue Popincourt, Paris

## 2.3. Excessive Suppletion



Rue de la Colombe, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, R\*-relationale Suppletion I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Vorfelder als Funktionen gradativer Objektabhängigkeit

1. Vorfelder können, wie im folgenden im Anschluß an Toth (2015a, b) gezeigt wird, in allen 3 Stufen der gradativen Objektabhängigkeit aufscheinen. Im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist das Vorfeld eine Teilmenge der Systemrelation  $S^*$ , im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit ist das Vorfeld eine Teilmenge von mindestens zwei Systemrelation  $S_i^*$  und  $S_j^*$ , und im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist das Vorfeld bzw. dessen repertoirielle Belegung Teilmenge keiner Systemrelation, d.h. es handelt sich um ontische Suppletionen.

### 2.1. $V = f(2)$



Rue de l'Hôtel Colbert, Paris

2.2.  $V = f(1)$



Rue du Figuier, Paris

2.3.  $V = f(0)$



Rue de la Villette, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Raumsemiotische Teilrelationen und Grade von Objektabhängigkeit I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Raumsemiotische Abbildungen als Funktionen gradativer Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

## Gradative Objektabhängigkeit von Suppletionen

1. In Toth (2015) hatten wir festgestellt, daß ontische Suppletionen per definitionem 0-seitig semantisch objektabhängig sind. Wie im folgenden gezeigt wird, hindert dies aber natürlich nicht daran, daß sie alle drei 3 Stufen von syntaktischer Objektabhängigkeit erfüllen können.

### 2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit



Rue Letort, Paris

## 2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

### 2.2.1. Linksseitigkeit



Rue Meslay, Paris

### 2.2.2. Rechtsseitigkeit



Rue Charlemagne, Paris

### 2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue du Dr Labbé, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Vorfelder als Funktionen gradativer Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

## Thematische und nicht-thematische Suppletionen

1. Bezeichnet man nicht-thematische Suppletion mit N und thematische Suppletion (vgl. zuletzt Toth 2016) mit T, dann ergeben sich die vier möglichen Ordnungen NN, NT, TN und TT.

### 2.1. NN-Suppletion



Rue du Cloître Saint-Merri, Paris

## 2.2. NT-Suppletion



Rue de Vaugirard, Paris

## 2.3. TN-Suppletion



Rue des Vinaigriers, Paris

## 2.4. TT-Suppletion



Rue de Domrémy, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Gradative Objektabhängigkeit von Suppletionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2016

## Suppletiv-privative ontische Paarrelationen

1. Suppletion (vgl. zuletzt Toth 2015) ist eine ontische Abbildung, welche einen Ort voraussetzt, der durch die Suppletion belegt wird. Da dieser in den allermeisten Fällen lagetheoretisch exessiv ist, ist die Relation  $R = [S, P]$  aus Suppletion und Privatitivität auf systemischer Ebene derjenigen von Randobjekten und ihren Füllungen (z.B. Bierflasche und Bier) isomorph. Im folgenden zeigen wir  $R = [S, P]$  anhand der drei ortsfunktionalen Zählweisen der qualitativen Arithmetik.

### 2.1. Adjazente Privatitivität

In diesem Fall liegt ein Vorbau und also keine echte Suppletion vor.



Rue Parent de Rosan, Paris

## 2.2. Subjunkte Privatität



Rue de Belleville, Paris

## 2.3. Transjunkte Privatität



Rue Lucien Sampaix, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, R\*-relationale Suppletion I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## Ein-An-Bauten

1. Zu den bemerkenswerteren ontischen Erscheinungen gehören Adsysteme, die ontisch relativ unentscheidbar hinsichtlich ihres Status als Ein- oder Anbauten sind. Sie entziehen sich ebenfalls einer eindeutigen systemtheoretischen, lagetheoretischen und ortsfunktionalen Kategorisierung. Ferner handelt es nicht bei ihnen auch nicht durchwegs um Suppletionen. In Ermangelung einer einheitlichen Bezeichnung sprechen wir im folgenden von "Ein-An-Bauten" und zeigen, daß sie die vollständige semiotische Objektrelation erfüllen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 72). Von iconischen Ein-An-Bauten sprechen wir dann, wenn sie echte Teilsysteme ihrer Referenzsysteme sind. Von indexikalischen Ein-An-Bauten sprechen wir dann, wenn sie nicht-echte Teilsysteme ihrer Referenzsysteme, d.h. links- oder rechtsdiskonnex sind. Von symbolischen Ein-An-Bauten sprechen wir dann, wenn sie rechts- oder linksseitig kein System als Referenzsystem haben.

### 2.1. Iconische Ein-An-Bauten



Rue Puteaux, Paris

## 2.2. Indexikalische Ein-An-Bauten



Rue Dulong, Paris

## 2.3. Symbolische Ein-An-Bauten



Rue Montmartre, Paris

## Literatur

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

## Suppletive ontische n-tupel

1. Im folgenden werden ontische Modelle für n-tupel von Suppletionen präsentiert (vgl. Toth 2015). Dabei stellt sich mit wachsendem n die Frage nach der ontischen Vor- und Nachgegebenheit und dadurch ohne städtebauliche Detailkenntnisse auch die ontische Unentscheidbarkeit ein. Es kann sich bei n-tupeln von Systemen zwar tatsächlich um Suppletionen, d.h. nachgegebene Einfügungen, handeln, aber es kann sich auch um Reste vorgegebener Systemverbände handeln. Im folgenden wurden möglichst eindeutige Beispiele herangezogen.

### 2.1. Suppletive 1-tupel



Rue du Dr Heulin, Paris

## 2.2. Suppletive 2-tupel



Rue de Domrémy, Paris

## 2.3. Suppletive 3-tupel



Rue Léon, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, R\*-relationale Suppletion I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

## n-tupel exessiver Eingänge

1. Im Anschluß an die Untersuchung von n-tupeln von suppletiven Systemen (vgl. Toth 2016) werden im folgenden n-tupel von exessiven Eingängen untersucht. Es dürfte eine nicht allzu grosse Klasse von Systemen und Teilsystemen mit bestimmten Eigenschaften geben, die für  $n > 2$  auftreten kann.

### 2.1. Ontische 1-tupel



Rue des Vinaigriers, Paris

## 2.2. Ontische 2-tupel



Rue du Faubourg Saint-Denis

## 2.3. Ontische 3-tupel



Rue Médéric, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Suppletive ontische n-tupel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016