

Prof. Dr. Alfred Toth

## Topologische raumsemitische Definition von Adjazenz und Subjanz

1. In Toth (2018a) hatten wir gezeigt, daß von den bislang als invariant behandelten 10 ontischen Relationen (vgl. Toth 2016, 2017)

1. Arithmetische Relation

$M = (\text{Mat}, \text{Str}, \text{Obj})$

2. Algebraische Relation

$O = (\text{Sys}, \text{Abb}, \text{Rep})$

3. Topologische Relation

$I = (\text{Off}, \text{Hal}, \text{Abg})$

4. Systemrelation

$S^* = (\text{S}, \text{U}, \text{E})$

5. Randrelation

$R^* = (\text{Ad}, \text{Adj}, \text{Ex})$

6. Zentralitätsrelation

$C = (\text{X}_\lambda, \text{Y}_z, \text{Z}_\rho)$

7. Lagerrelation

$L = (\text{Ex}, \text{Ad}, \text{In})$

8. Ortsfunktionalitätsrelation

$Q = (\text{Adj}, \text{Subj}, \text{Transj})$

9. Ordinationsrelation

$O = (\text{Sub}, \text{Koo}, \text{Sup})$

10. Possessiv-copossessive Relationen

$P = (\text{PP}, \text{PC}, \text{CP}, \text{PP}),$

von  $M$ ,  $O$ ,  $I$  und  $S^*$  abgesehen, nur die Relationen  $C$  und  $L$  sowie die Subrelationen  $\text{transj} \subset Q$  und  $(\text{sub}, \text{sup} \subset O)$  invariant sind.

2. In Toth (2018b) wurde eine Algebra  $\mathcal{O} = (\text{Op}, \Omega)$  und in Toth (2018c) eine Topologie zu dieser Algebra formal dargestellt.

2.1. Systeme

2.1.1. Zentralitätstheoretische Strukturen

$\leftarrow \square = \square \underline{\hspace{1cm}}$

$\perp \square = \underline{\hspace{1cm}} \square \underline{\hspace{1cm}}$

$\rightarrow \square = \underline{\hspace{1cm}} \square$

2.1.2. Lagetheoretische Strukturen

$\sqsubset \square = [\square$

$\sqsupset \square = ]\square$



### 2.3.3. Ordinationstheoretische Strukturen

$$\downarrow \square = \overline{\square}$$

$$\uparrow \square = \underline{\square}$$

3. Im folgenden sollen  $(\text{adj}, \text{subj}) \subset$  mit Hilfe dieser topologischen Raumsemiotik definiert werden.

#### 3.1. Adjazenz

##### 3.1.1. Definitionen

$$\text{adj} = (\leftarrow \square \square), (\square \perp \square), (\square, \rightarrow \square)$$

##### 3.1.2. Ontische Modelle



Rue Servandoni, Paris



Rue Poissonnière, Paris



Rue de la Montagne Sainte-Geneviève, Paris

## 3.2. Subjanzenz

### 3.1.1. Definitionen

subj = ( $\sqsubset \square \square$ ), ( $\square \sqsubset \square$ ), ( $\supset \square \square$ ), ( $\square \supset \square$ )

### 3.1.2. Ontische Modelle



Cité industrielle, Paris



Rue d'Aboukir, Paris



Avenue Montaigne, Paris



Rue Roquépine, Paris

Mit Hilfe der topologischen Raumsemiotik zeigt sich somit, daß es 3 Strukturen von Adjazenz und 4 Strukturen von Subjazenz gibt.

Literatur

Toth, Alfred, Grundlagen einer Modelltheorie der Ontik I-LVII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2016

Toth, Alfred, Das System der Raumsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017

Toth, Alfred, Sind die invarianten ontischen Relationen wirklich invariant? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018a

Toth, Alfred, Elemente einer erweiterten Theorie der Raumsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018b

Toth, Alfred, Zu einer topologischen Grammatik der der Raumsemiotik 1-23. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018c

3.11.2018