

Prof. Dr. Alfred Toth

## Zu einer topologischen Grammatik der Raumsemiotik 22

1. In Toth (2018) hatten wir eine elementare Topologie für die Algebra  $\mathcal{O}$  entwickelt. Dabei wurden folgende Symbole verwendet

$\hat{\square} := M$

$\parallel := 0$

$\square := I.$

### 1.1. Zentralitätstheoretische Topologie

#### 1.1.1. Bei Systemen

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

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

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

#### 1.1.2. Bei Abbildungen

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

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

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

#### 1.1.3. Bei Repertoires

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

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

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

### 1.2. Lagetheoretische Topologie

#### 1.2.1. Bei Systemen

$\sqsubset \hat{\square} = [\hat{\square}$

$\sqsupset \hat{\square} = ]\hat{\square}$

$\square \hat{\square} = |\hat{\square}|$

### 1.2.2. Bei Abbildungen

$$\sqsubset \parallel = [ \parallel$$

$$\sqsupset \parallel = ] \parallel$$

$$\square \parallel = | \parallel |$$

### 1.2.3. Bei Repertoires

$$\sqsubset \square = [ \square$$

$$\sqsupset \square = ] \square$$

$$\square \square = | \square |$$

## 1.3. Ordinationstheoretische Topologie

### 1.3.1. Bei Systemen

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

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

### 1.3.2. Bei Abbildungen

$$\downarrow \parallel = \overline{\parallel}$$

$$\uparrow \parallel = \underline{\parallel}$$

### 1.3.3. Bei Repertoires

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

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

2. Im folgenden zeigen wir Anwendungen dieser topologischen „Grammatik“ (vgl. Toth 2016) der Raumsemiotik, indem wir für algebraische Paarrelationen ontische Modelle präsentieren. Dazu gehen wir von den folgenden Teilsystemen aus und kombinieren jeweils eine topologische Struktur eines Teilsystems mit einer anderen Struktur eines anderen Teilsystems, wobei wir Automorphismen weglassen.

## 2.1. Systeme

### 2.1.1. Zentralitätstheoretische Strukturen

$$\leftarrow \hat{\square} = \hat{\square} \underline{\quad}$$

$$\perp \hat{\square} = \underline{\quad} \hat{\square} \underline{\quad}$$

$$\rightarrow \hat{\square} = \underline{\quad} \hat{\square}$$

### 2.1.2. Lagetheoretische Strukturen

$$\sqsubset \hat{\square} = [\hat{\square}$$

$$\sqsupset \hat{\square} = ]\hat{\square}$$

$$\square \hat{\square} = |\hat{\square}|$$

### 2.1.3. Ordinationstheoretische Strukturen

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

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

## 2.2. Abbildungen

### 2.2.1. Zentralitätstheoretische Strukturen

$$\leftarrow \parallel = \parallel \underline{\quad}$$

$$\perp \parallel = \underline{\quad} \parallel \underline{\quad}$$

$$\rightarrow \parallel = \underline{\quad} \parallel$$

### 2.2.2. Lagetheoretische Strukturen

$$\sqsubset \parallel = [\parallel$$

$$\sqsupset \parallel = ]\parallel$$

$$\square \parallel = |\parallel|$$

### 2.2.3. Ordinationstheoretische Strukturen

$$\Downarrow = \overline{\quad}$$

$$\Uparrow = \underline{\quad}$$

## 2.3. Repertoires

### 2.3.1. Zentralitätstheoretische Strukturen

$$\leftarrow \square = \square \text{-----}$$

$$\perp \square = \text{---} \square \text{---}$$

$$\rightarrow \square = \text{-----} \square$$

### 2.3.2. Lagetheoretische Strukturen

$$\sqsubset \square = [ \square$$

$$\sqsupset \square = ] \square$$

$$\square \square = | \square |$$

### 2.3.3. Ordinationstheoretische Strukturen

$$\Downarrow \square = \overline{\square}$$

$$\Uparrow \square = \underline{\square}$$

### 3. $\square$ -Kombinationen

#### 3.1. $T = (\square, \downarrow)$



Rue Frédéric Sauton, Paris

#### 3.2. $T = (\square, \uparrow)$



Rue Bonaparte, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Grammatik der Stadt Paris. 2 Bde. Tucson, AZ, 2016

Toth, Alfred, Elementare Topologie der vollständigen Raumsemiotik. In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2018

3.11.2018