

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Qualitative S\*-Morphismen II**

1. Wir gehen aus von der in Toth (2015a) definierten Relation

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

und definieren die zugehörigen kategoriethoretischen Abbildungen (Morphismen) und die diesen zugehörigen ontotopologischen Modelle.

### 1.1. Kategoriethoretische Definitionen

$$\sigma := [S \rightarrow U]$$

$$\tau := [U \rightarrow E]$$

Damit bekommen wir den komponierten Morphismus

$$\tau\sigma = [S \rightarrow E]$$

und die folgenden dazu konversen Morphismen

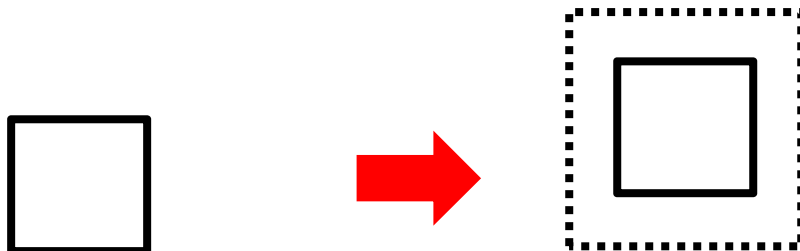
$$\sigma^\circ := [U \rightarrow S]$$

$$\tau^\circ := [E \rightarrow U]$$

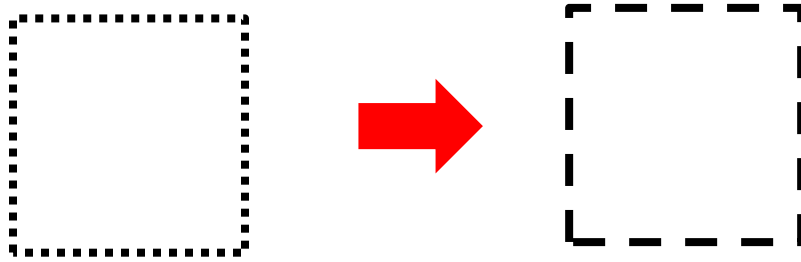
$$\sigma^\circ\tau^\circ = [E \rightarrow S]$$

### 1.2. Ontotopologische Definitionen

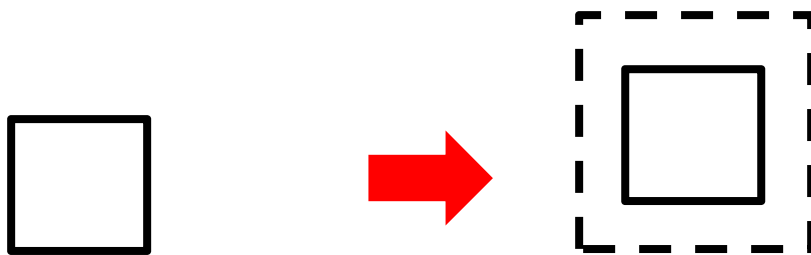
#### 1.2.1. $\sigma := [S \rightarrow U]$



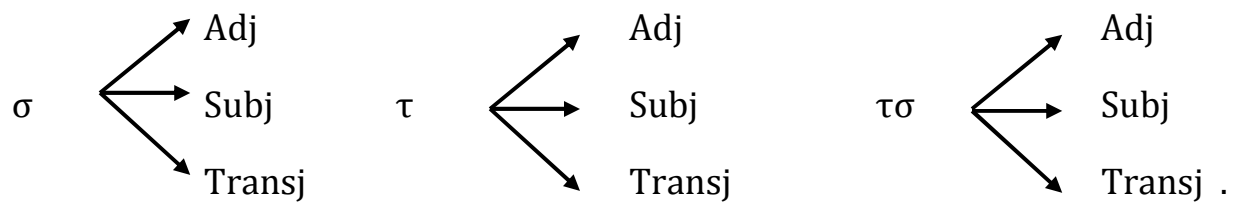
1.2.2.  $\tau := [U \rightarrow E]$



1.2.3.  $\tau\sigma = [S \rightarrow E]$



2. Daß diese Morphismen qualitativ fungieren können, bedeutet im Anschluß an Toth (2015b-d), daß sie in allen drei ortsfunktional differenzierbaren Zählweisen der qualitativen Arithmetik aufscheinen können, d.h. Systeme und ihre Umgebungen (Abbildungen, Repertoires, Abschlüsse) können adjazent, subjazent oder transjacent abgebildet werden



Im folgenden behandeln wir die drei Subj-Abbildungen für raumsemiotische Systeme.

2.1.  $\sigma_{\text{subj}} := [S \rightarrow U]$



Rue Erlanger, Paris

2.2.  $\tau_{\text{subj}} := [U \rightarrow E]$



Rue Philippe de Girard, Paris

### 2.3. $\tau\sigma_{\text{subj}} = [S \rightarrow E]$



Rue de Longchamp, Paris

#### Literatur

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

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

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

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

18.12.2015