

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Kategoriethoretische Grundlegung objektsyntaktischer und objektsemantischer Transformationen IV**

1. Vermöge ontisch-semiotischer Isomorphie erhält man direkt aus den 9 fundamentalen ontischen Relationen

1.1. Arithmetische Relation

$$M = (\text{Mat}, \text{Str}, \text{Obj}) \cong (1.1, 1.2, 1.3)$$

1.2. Algebraische Relation

$$O = (\text{Sys}, \text{Abb}, \text{Rep}) \cong (2.1, 2.2, 2.3)$$

1.3. Topologische Relation

$$I = (\text{Off}, \text{Hal}, \text{Abg}) \cong (3.1, 3.2, 3.3),$$

d.h. wir haben

$$\alpha: (.1) > (.2)$$

$$\beta: (.2) > (.3)$$

$$\beta\alpha: (.1) > (.3).$$

Damit können wir also die objektsyntaktischen Transformationen zwischen den 9 ontischen Teilrelationen (vgl. Toth 2017a) mit Hilfe von kategoriethoretischen Morphismen, d.h. vermöge ontisch-semiotischer Isomorphie wie in der Semiotik bestimmen.

Was nun die objektsemantischen Transformationen betrifft (vgl. Toth 2017b, c), so gilt natürlich auch hier der Thematisationsoperator

$$\tau(x) = \tau x.$$

2. Im folgenden sei ein elementares ontischen Modell von Modellen der Stadt Paris zur Illustration präsentiert.

## 2.1. Ontisch-algebraische Transformationen

### 2.1.1. $\alpha_{\text{alg}}$



Rue Popincourt, Paris

### 2.1.2. $\tau\alpha_{\text{alg}}$



Galerie Vivienne, Paris

## Literatur

Toth, Alfred, Atomare und molekulare ontische Relationen 1-142. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017a

Toth, Alfred, Thematisierung, ontische Logik, Possessivität und Copossessivität I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017b

Toth, Alfred, Objektsemantik der 10 invarianten ontischen Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017c

26.12.2017