

Prof. Dr. Alfred Toth

## Abschluß-Transformationen für Morphismen der Teilrelationen der Raumsemiotik X

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

$$R^* = [Ad, Adj, Ex]$$

und definieren die zugehörigen Abschluß-Transformationen und die diesen zugehörigen ontotopologischen Modelle.

1.1. Kategoriethoretische Definitionen

$$\varphi^* := [[Ad \rightarrow Adj]]$$

$$\psi^* := [[Adj \rightarrow Ex]]$$

Damit bekommen wir den komponierten Morphismus

$$(\psi\varphi)^* = [[Ad \rightarrow Ex]]$$

und die folgenden dazu konversen Morphismen

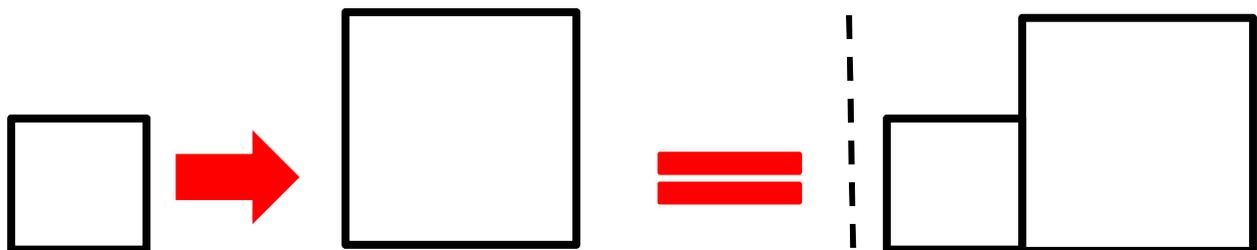
$$\varphi^{*\circ} := [[Adj \rightarrow Ad]]$$

$$\psi^{*\circ} := [[Ex \rightarrow Adj]]$$

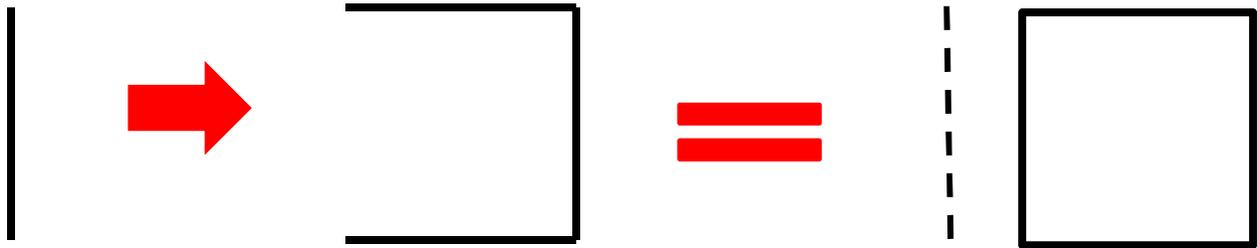
$$(\varphi^{*\circ}\psi^{*\circ})^* = [[Ex \rightarrow Ad]]$$

1.2. Ontotopologische Definitionen

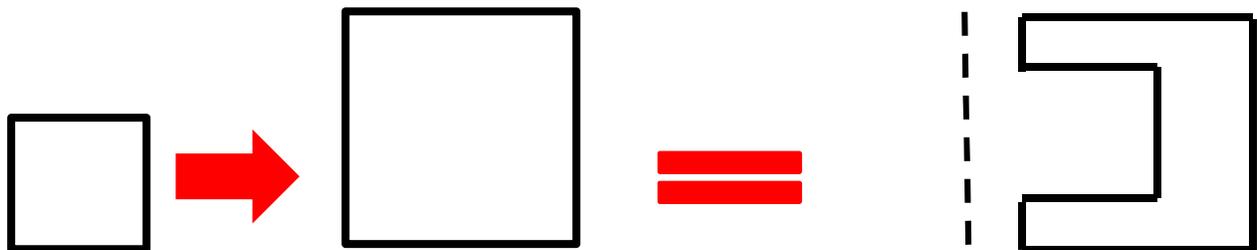
1.2.1.  $\varphi^* := [[Ad \rightarrow Adj]]$



1.2.2.  $\psi^* := [[Adj \rightarrow Ex]]$

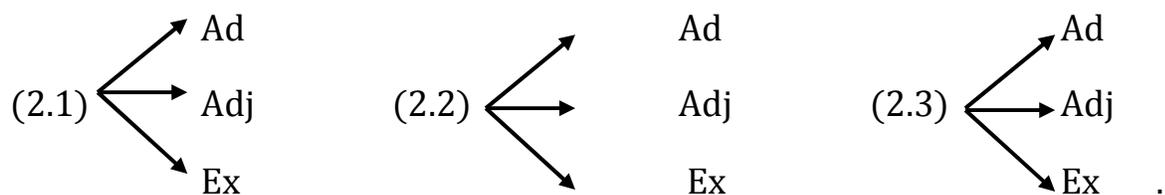


1.2.3.  $(\psi\varphi)^* = [[Ad \rightarrow Ex]]$



Man beachte, daß die Codomänen dieser Abbildungen, d.h. die drei rechts der Gleichheitszeichen stehenden ontotopologischen Modelle, offenbar DIE ABSTRAKTESTEN, D.H. NICHT WEITER REDUKTIVEN, ONTISCHEN INVARIANTEN SIND (vgl. Toth 2015b). Diese treten nun als abgeschlossen auf, d.h. die drei Transformationen induzieren die Differenz zwischen Offenheit und Abgeschlossenheit von ontischen Invarianten.

2. Für die von Bense ap. Bense/Walther (1973, S. 80) definierte raumsemiotische Objektrelation  $O = [(2.1), (2.2), (2.3)]$  gibt es somit die folgenden drei mal drei Möglichkeiten



Da in den Teilen I-IX dieser Studie im Rahmen der qualitativen Arithmetik (vgl. Toth 2015b-d) nur adjazente und subjazente Modelle präsentiert wurden, behandeln wir im folgenden transjazente Modelle für (2.1).

2.1.  $\varphi^* := [[\text{Ad} \rightarrow \text{Adj}]]$



Rue Samson, Paris

2.2.  $\psi^* := [[\text{Adj} \rightarrow \text{Ex}]]$



Rue de la Duée, Paris

### 2.3. $(\psi\varphi)^* = [[Ad \rightarrow Ex]]$



Rue Lepic, 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, 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

17.12.2015