

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Konvertierbare und nicht-konvertierbare ontische Relationen**

1. Nimmt man unter den invarianten ontischen Relationen (vgl. Toth 2016) etwa die von Bense (1973) eingeführte raumsemiotische Relation

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

so lautet ihre konverse Relation natürlich

$$B^{-1} = (\text{Rep}, \text{Abb}, \text{Sys}).$$

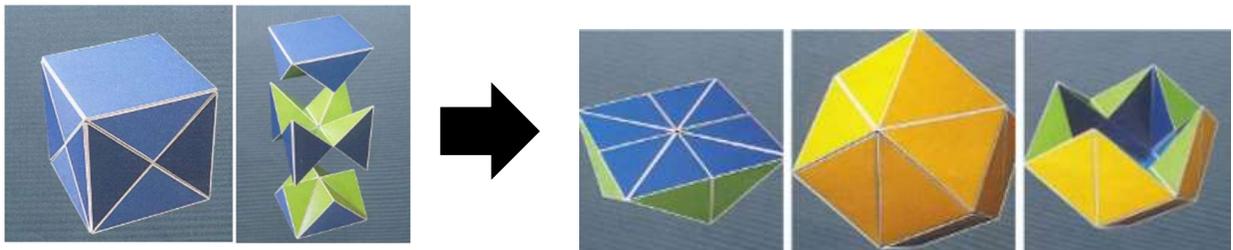
Wie man leicht sieht, ist allerdings

$$B^{-1} = (\text{Rep}, \text{Abb}, \text{Sys}) \neq B (\text{Rep}, \text{Abb}, \text{Sys}),$$

denn nunmehr haben wir

$$B^{-1} = (\text{Sys}, \text{Abb}, \text{Rep}).$$

Wir wollen deshalb  $B^{-1} = (\text{Sys}, \text{Abb}, \text{Rep})$  mit  $B^\dagger$  bezeichnen. Wie man leicht sieht, ist die sog. Umstülpungstransformation  $B^{-1} \rightarrow B^\dagger$  für alle Relationen definiert. Unter Umstülpung versteht man bekanntlich eine Transformation, welche das Innere eines Systems nach Außen und dabei das Äußere nach Innen verschiebt. Als Beispiel stehe der "Würfel von Schneider"



2. Da  $B$  keine Außen-Innen-Relation ist, ist die Umstülpung zu  $B^\dagger$  nicht dramatisch. Wird aber die Ontik statt auf die Raumsemiotik auf die Systemtheorie gegründet

$$S^* = (\text{Sys}, \text{Umg}, \text{Abs}),$$

so wird durch  $S^\dagger = (\text{Abs}, \text{Umg}, \text{Sys})$  eine Umstülpung impliziert, die eine Gruppe bildet.

Sys  $\leftrightarrow$  Abs

Umg  $\leftrightarrow$  Umg

Abs  $\leftrightarrow$  Sys.

S $\dagger$  kann real nicht existieren. Es gibt allerdings (nicht umgestülpte) Annäherungen, vgl. das folgende ontische Modell, in dem das System selbst als Abschluß fungiert und die Ordnung von System und Umgebung "konvertiert" ist



Rue Cuvier, Paris.

3. Bilden wir aus  $R^*$  nun  $R^\dagger$

$R^*$     Ad    Adj    Ex

$R^\dagger$    Ex    Adj    Ad,

so liegt nur scheinbar eine Gruppe vor, denn es ist

$\text{Adj} = R(\text{Ad}, \text{Ex}) \neq \text{Adj}^{-1} = R(\text{Ex}, \text{Ad}),$

d.h. es gibt hier kein Einselement, da  $\text{Adj} \subset R^* \neq \text{Adj} \subset R^\dagger$ . Ein reales ontisches Modell für  $R^\dagger$  würde also keine horizontale oder vertikale Spiegelung, sondern eine Spiegelung von vorn und hinten erfordern. Am nächsten kommt dieser Transforma-

ton Eschers folgendes „Stilleben“, bei dem allerdings lediglich die Kategorie Adj aufgehoben ist (jedoch die Differenz  $\text{Adj}$  und  $\text{Adj}^{-1}$  weiterbesteht!).



4. Eine weitere Spiegelung, diejenige von oben und unten, wird bei der Transformation

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

vorausgesetzt, die wiederum eine Gruppe bildet, da Koo als Einselement fungiert.



Avenue du Président Kennedy, Paris



Avenue du Président Kennedy, Paris

5. Eine reguläre Links-Rechts-Transformation liegt dagegen vor bei

$$C = (X_\lambda, Y_\zeta, Z_\rho) \rightarrow C^\dagger = (Z_\rho, Z_\rho, X_\lambda)$$



Rue de Roumainville, Paris



Rue de Roumainville, Paris

### **Literatur**

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Ontische und semiotische Umstülpung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

21.12.2019