

Prof. Dr. Alfred Toth

Die Anzahl der Umgebungen ontischer Abbildungen

1. Straßen und Wege sind relativ zu ihren Umgebungen koordinativ, Brücken superordinativ und Unterführungen sowie einige Tunnels subordinativ. Wie in Toth (2016) gezeigt, nehmen die Treppen wegen ihrer Raumdiagonalität eine Sonderstellung ein, insofern bei ihnen im Gegensatz zu allen anderen genannten ontischen Abbildungen sich Domänen und Codomänen auf verschiedenen Ebenen befinden.

2. Eine ontische Abbildung wird in der qualitativen Mathematik durch

$$F = (\text{Dom}, \text{Abb}, \text{Cod})$$

definiert, d.h. sie ist nicht quantitativ auf

$$y = f(x)$$

mit $\text{Abb} = \emptyset$ reduzierbar, da Straßen, Wege, Brücken und Unterführungen entitätisch sind, d.h. das "Pflaster, auf dem der Karren des Mathematikers rollt" (Ch. Peirce) ist in der Ontik im Gegensatz zur Semiotik keine Metapher.

3. Anzahl der Umgebungen ontischer Abbildungen

3.1. Straßen und Wegen

3.1.1. Definition

$$U(F) = U(\text{Dom}) + U(\text{Abb}) + U(\text{Cod})$$

3.1.2. Ontisches Modell



Rue Constant Berthaut, Paris

3.2. Brücken

3.2.1. Definition

$$U(F) = U(\text{Dom}) + U(\text{Abb}) + U(\text{Cod})$$

$$\text{mit } U(\text{Abb}) = U(\text{Abb}_{\text{koo}}) + U(\text{Abb}_{\text{sub}})$$

3.1.2. Ontisches Modell



Rue du Ruisseau, Paris

3.3. Unterführungen

3.3.1. Definition

$$U(F) = U(\text{Dom}) + U(\text{Abb}) + U(\text{Cod})$$

$$\text{mit } U(\text{Abb}) = U(\text{Abb}_{\text{koo}}) + U(\text{Abb}_{\text{sup}})$$

3.1.2. Ontisches Modell



Bei Rue Raffet, Paris, ehem. Trassee der Petite Ceinture

Die Ergebnisse lauten also für Straßen und Wege

$$\underline{\mathcal{C}}(U(F)) = 3$$

Man beachte, daß bei dieser Bestimmung der Kardinalität der Umgebungen ontischer Abbildungen die Verschiedenheit der Ebenen von Domänen und Codomänen keine Rolle spielt. Die obige Gleichung gilt auch für Treppen.

Dagegen gilt für Brücken und Unterführungen

$$\underline{\mathcal{C}}(U(F)) = 4,$$

da $U(\text{Abb})$ in beiden Fällen horizontal und damit ordinativ geschieden ist.

Literatur

Toth, Alfred, Zur arcitektonischen Kategorisierung von Treppen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

22.7.2016