Prof. Dr. Alfred Toth

Die systemische Kreuzfunktion

1. Die in Toth (2025) eingeführte neue Systemrelation

S = (A, R, I)

unterscheidet sich von der alten, in Toth (2015a) eingeführten Systemrelation

S* = (S, U, C)

dadurch, daß S nun nicht mehr im Definiens eingebettet und S im Gegensatz zu S* damit keine AFA-Relation mehr ist. Statt der Closure (des Abschlusses) C bzw. E ist der Rand generalisiert, und die Umgebung U ist durch die Adjazenz aus der Randrelation R* = (Ad, Adj, In) (vgl. Toth 2015b) ersetzt. Es gilt sogar orthogonale Isomorphie:

$S \cong_{\perp} R^*$,

was wir im folgenden kommutierenden Diagramm als Kategorie darstellen können

$$\begin{array}{ccccc} & & I_H & & \\ & \nearrow & \uparrow & \searrow & \\ A_L & \rightarrow & R & \rightarrow & I_R \\ & & \uparrow & & \\ & \searrow & A_V & \nearrow & \end{array}$$

Der zugehörige Diamond ist also einfach

$$\begin{array}{ccc} R & \leftarrow & A \\ | & & | \\ A & \rightarrow & R \circ A \rightarrow I. \end{array}$$

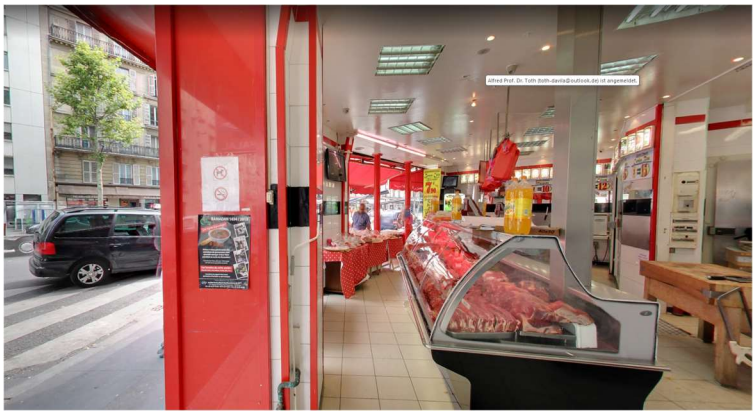
Man beachte hier das Overlapping:

$A \longrightarrow R$

$A \longrightarrow I$,

d.h. der komponierte Morphismus „transgrediert“ den Morphismus der Teilrelation (A → R) und damit den Rand.

2. Somit ist (S, S ≅⊥R*) eine Kreuzfunktion, mit der zugleich Vorn und Hinten sowie Links und Rechts ontisch einheitlich beschrieben werden können.



$A_V \quad \rightarrow \quad R \quad \rightarrow \quad I_H$

Boucherie Menguellet, 37, Blvd. Ornano 75018 Paris

$A_L \qquad\qquad R \qquad\qquad A_R$

Boucherie Menguellet, 37, Blvd. Ornano 75018 Paris

Da der Diamond als algebraisches Modell der Kreuzfunktion fungiert, können wir fortan analog zum semiotischen Adjunktionsschema (vgl. Bense 1971, S. 52) ontische Linearität durch das folgende ontische Adjunktionsschema beschreiben.

$$\begin{array}{ccccc} R \leftarrow A & & R \leftarrow A & & R \leftarrow A \\ | \quad | & & | \quad | & & | \quad | \end{array}$$

$$A \rightarrow R \circ A \rightarrow I \;\diamond\; A \rightarrow R \circ A \rightarrow I \;\diamond\; A \rightarrow R \circ A \rightarrow I \ldots$$

Ein ontisches Modell ist

Rue Sedaine, Paris

Die Diamondstruktur für ontische Superisation (vgl. zur semiotischen Superisation Bense 1971, S. 54) ist

...

I ←A ∘ R ←A

| |

A →R

| |

R ←A

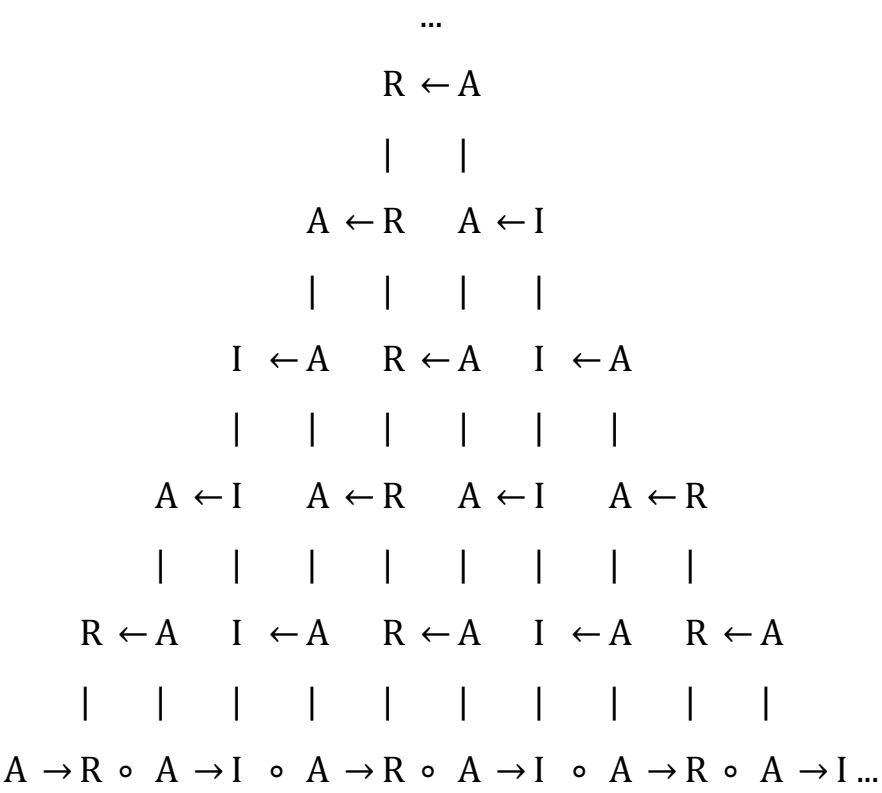
| |

A →R ∘ A →I

mit einem ontischen Modell:

Rue du Simplon, Paris

Die „Diamond-Pyramide“ dient dann als ontisches Iterationsschema, vgl. zur semiotischen Iteration Bense (1971, S. 55)



Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

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

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Von Türräumen zu einer neuen Systemrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

6.5.2025