Prof. Dr. Alfred Toth

Diamondstrukturen von Systemerweiterungen

1. Wir gehen aus von der ontischen Randrelation R* und bilden sie bijektiv auf die Relation $P_i(\omega_j)$ ab (vgl. Toth 2025a, b)

$$R^* = \begin{pmatrix} Ex \\ \uparrow \\ Adj \\ \uparrow \\ Ad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ \uparrow \\ 2 \\ \uparrow \\ 1 \end{pmatrix}$$

Systemerweiterung (vgl. Toth 2025c) ist also nur bei Ad = 1 möglich. Dann bekommen wir

$$R^* = (Ad, (Adj, Ex) \cong S^* = (U, S)$$

$$\Downarrow$$

$$R^{**} = (R^*, U) \cong S^{**} = (U^*, (U, S)),$$

d.h. mit der Erweiterung des Systems durch Belegung von Ad ⊂ R* kommen wir auf die nächsthöhere Relation R** bzw. durch Isomorphie von S* auf S**, wodurch Differenzierung zwischen interner und externer Umgebung bzw. U ⊂ S* und U* ⊂ S** eintritt.

Ontische Modelle sind solche mit und ohne durch Adessivität belegte Umgebungen:

Rue du Croissant, Paris

$$\Downarrow$$

Cours de Vincennes, Paris

2. Wenn wir diese Belegungstransformationen

τ: R* → R**

bzw.

σ: S* → S**

mit Hilfe des Diamond-Modells (vgl. Toth 2025d) darstellen, so findet vom ersten zum zweiten Diamond

((Adj), Ex) ← (Ad, (Adj))

(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex)) ∘ ((Ad, (Adj)) → (Adj, (Ex)))

((Ad), Adj) → (Adj, (Ex))

⇓

[(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex))] ← (Ad, (Adj))

[(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex))] ∘ ((Ad, (Adj)) → (Adj, (Ex)))

[(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex))] → (Adj, (Ex))

die weitere Transformation

υ: (((Ad), Adj) → ((Adj), Ex)) → [(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex))]

statt, die natürlich eine solche der internen (morphismischen) Umgebungen von Diamond 1 und Diamond 2 ist:

$\upsilon = \mu_1 \rightarrow \mu_2$

Entsprechend werden natürlich auch die externen (heteromorphismischen) Umgebungen transformiert:

φ: $\xi_1 \rightarrow \xi_2 = ((\text{Adj}), \text{Ex}) \leftarrow (\text{Ad}, (\text{Adj})) \rightarrow$

$$[(((\text{Ad}), \text{Adj}) \rightarrow ((\text{Adj}), \text{Ex}))] \leftarrow (\text{Ad}, (\text{Adj})).$$

An dieser Stelle stellt sich die Frage, ob die ursprüngliche Codomäe von ξ, d.h. ((Adj), Ex), in der systemerweiterten Codomäne, d.h. [(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex))], zugänglich (accessible) ist oder nicht[1]. Dank der Arbeiten von Linguisten wissen wir nämlich, daß sprachliche Systeme sog. anaphorische Inseln kennen; vgl. das folgende Satz-Paar aus Postal (1969, S. 210)

(22)a Max's parents weren't married when he was conceived and yours weren't married then either
b *Max is a bastard and yours got married afterward too

Literatur

Postal, Paul, Anaphoric Island. In: Chicago Linguistic Society 5, 1969, S. 205-239

Toth, Alfred, Orte von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Orte von Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, System und Kernel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

Toth, Alfred, Konstruktion semiotischer Diamonds aus komplexen P-Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025d

28.3.2025

[1] Eine damit zusammenhängende weitere Frage ist, ob der Pfeil in [(((Ad), Adj) → ((Adj), Ex))] umgekehrt werden muß oder nicht.