Prof. Dr. Alfred Toth

Arithmetische Strukturen physischer und thetischer Zeichen

1. In unseren Überlegungen zu einer arithmetischen Semiotik (Toth 2012a) hatten wir die beiden folgenden, in einer triadischen Zeichenrelation möglichen Ordnungstypen bestimmt

a) $(\{\Omega_1, ..., \Omega_n\} \rightarrow I \rightarrow M)$

b) $(I \rightarrow \{\Omega_1, ..., \Omega_n\} \rightarrow M)$.

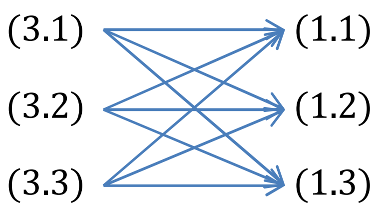
Inhaltlich bedeutet der Typ a), daß ein Objekt (bzw. eine Objektfamilie) eine Interpretation bestimmt, währen der Typ b) bedeutet, daß ein Objekt (bzw. eine Objektfamilie) interpretiert wird. Man darf somit den Typ a) als Transformationsschema physischer (φύσει) und den Typ b) als Transformationsschema thetischer (θέσει) Zeichen auffassen.

2. Wenn wir den bereits in Toth (2012b) angedeuteten Modelldarstellungen

$$\begin{tikzcd} I \arrow[d] & \Omega \arrow[l] \arrow[dl] \\ M & \end{tikzcd} \qquad \begin{tikzcd} \Omega \arrow[d] & I \arrow[l] \arrow[dl] \\ M & \end{tikzcd}$$

folgen, so sind also neben den beiden Objektabbildungen $(I \leftarrow \Omega)$ und $(\Omega \leftarrow I)$, bei denen also das Objekt einmal als Domäne und einmal als Codomäne fungiert, die beiden Paare von Abbildungen $(I \rightarrow M)$ und $(\Omega \rightarrow M)$ sowie $(\Omega \rightarrow M)$ und $(I \rightarrow M)$ zu berücksichtigen. Wie man leicht erkennt, haben wir hier somit zwei "gespiegelte" kommutierende Kategorien vor uns.

2.1. Die Abbildung $(I \rightarrow M)$ ist natürlich Benses "pragmatische Retrosemiose" (vgl. Bense 1975, S. 109 ff.), d.h. es gibt folgende Kombinationen



und somit die 9 Dyadenpaare ((3.1), (1.1)), ((3.1), (1.2)), ((3.1), (1.3)), ..., ((3.3), (1.3)).

2.2. Was die Abbildung ($\Omega \to M$) betrifft, so können wir für Ω jene 8 mereotopologisch unterscheibdaren Fälle für das Substitutionsverhältnis von Objekt und Zeichen einsetzen (vgl. Toth 2012c), d.h. die Typen

2.2.1. Symbolisch-koexistentielle Substitution

$\cap\ (\Omega, Z) = 0$

2.2.2. Indexikalisch-kontingente Substitution

$\cap\ (\Omega, Z) \in (0, 1)$ mit $\mathcal{R}(Z) \subset \mathcal{R}(\Omega)$ oder $\mathcal{R}(\Omega) \subset \mathcal{R}(Z)$ ($\mathcal{R}$ für Rand)

2.2.3. Iconisch-tangente Substitution

$\cap\ (\Omega, Z) \in (0, 1)$ mit $Z \subset \Omega$ oder $\Omega \subset Z$ und $Z \neq \Omega$

2.2.4. Identische Substitution

$Z = \Omega$

2.2.5. Iconische negative Kontingenz des Zeichens

$Z \subset \Omega$ und $\mathcal{R}(Z) \subset \mathcal{R}(\Omega)$

2.2.6. Iconische negative Kontingenz des Objekts

$Z \supset \Omega$ und $\mathcal{R}(Z) \supset \mathcal{R}(\Omega)$

2.2.7. Zeichen als Teil des Objektes

$Z \subset \Omega$

2.2.8. Objekt als Teil des Zeichens

$\Omega \subset Z$.

3. Konkateniert man die beiden "gespiegelten" kommutierenden Kategorien nach geeigneter Umformung dergestalt, daß für zwei verschiedene Objekte Ω_i und Ω_j (die jedoch derselben Objektfamilie angehören können!) $\Omega_i \coprod \Omega_j$ das Coprodukt-Objekt ist und α und β Injektionen sind,

$$\begin{tikzcd}
I \arrow[r, "\alpha"] \arrow[dr, "\gamma"'] & \Omega_i \coprod \Omega_j \arrow[d, "\varepsilon"] & I \arrow[l, "\beta"'] \arrow[dl, "\delta"] \\
& M &
\end{tikzcd}$$

so definiert die Zuordnung $<\gamma, \delta> \mapsto \varepsilon$ eine Bijektion

$$C(I, M) \times C(I, M) \cong C(\Omega_i \coprod \Omega_j, M),$$

d.h. semiotisch interpretiert die Koinzidenz der fundamentalen Differenz zwischen physischen und thetischen Zeichen in einem repräsentationellen Mittelbezug, die demnach nun beide innerhalb der in Toth (2012a, b) skizzierten arithmetischen Semiotik behandelt werden können.

Literatur

Toth, Alfred, Arithmetik-Autonomie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur arithmetischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Die Haupttypen koexistentieller Objektsubstitutionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

13.4.2012