Prof. Dr. Alfred Toth

Monadische, dyadische und triadische Subzeichen

1. Aus den Ausführungen bei Kaehr (2009, S. 137 ff.) kann man die allgemeinen Formen für monadische, dyadische und triadische Subzeichen einer ternären Semiotik rekonstruieren:

$Sem^{(3, 1)}$ 3., 2., 1.

$Sem^{(3, 2)}$ 3.x, 2.y, 1.z

$Sem^{(3, 3)}$ 3.x.a, 2.y.b, 1.z.c mit x, y, z ∈ (1, 2, 3) und a, b, c ∈ (1, 2, 3).

Allerdings sind von den triadischen Subzeichen die in Toth (2009) behandelten sog. Stiebing-Klassen fernzuhalten (gegen Kaehr 2009, S. 144), da dort gilt

DimZ(1, 2, 3) → $Sem^{(3, 2)}$ 3.x, 2.y, 1.z,

d.h. Stiebing-Subzeichen sind dyadische Subzeichen mit adjungierten Dimensionszahlen, vgl.

1.3.x = 3.x = f(DimZ = 1), 2.2.y = 2,y = f(DimZ = 2), usw.

2. Während bei Diamonds die Heteromorphismen bei monadischen Subzeichen eindeutig sind

$Sem^{(3, 1)}$

$$
\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
3 & \rightarrow & 2 & \circ & 3 & \rightarrow & 1.
\end{array}
$$

ergeben sich bei dyadischen Subzeichen

$Sem^{(3, 2)}$

$$
\begin{array}{ccccccc}
 & & 2.y & \leftarrow & 3.x & & \\
 & & | & & | & & \\
3.x & \rightarrow & 2.y & \circ & 3.x & \rightarrow & 1.z
\end{array}
$$

neben

ξ^1: (2.y ← 3.x)

wegen der Bifunktoren vier zusätzliche Möglichkeiten:

ξ^2: $(2. \leftarrow 3.)$ ξ^4: $(.y \leftarrow 3.)$

ξ^3: $(.y \leftarrow .x)$ ξ^5: $(2. \leftarrow .x)$.

Weitere Möglichkeiten ergeben sich, wenn man dyadische auf monadische bzw. monadische auf dyadische Funktoren abbildet.

Wegen der Trifunktoren gibt es bei

$\text{Sem}^{(3,\,3)}$

$$\begin{array}{llll} & 2.y.b \leftarrow & 3.x.a & \\ & | & | & \\ 3.x.a \rightarrow & 2.y.b \circ & 3.x.a \rightarrow & 1.z.c \end{array}$$

neben

ξ^1: $(2.y.b \leftarrow 3.x.a)$

neun weitere Möglichkeiten

$$\begin{array}{lll} 2. \leftarrow 3. & .y \leftarrow 3. & .b \leftarrow 3. \\ 2. \leftarrow .x & .y \leftarrow .x & .b \leftarrow .x \\ 2. \leftarrow .a & .y \leftarrow .a & .b \leftarrow .a \end{array}$$

Auch hier gibt es weitere Möglichkeiten, wenn zugelassen wird, daß triadische, dyadische und monadische Funktoren aufeinander abgebildet werden.

Schließlich kann man quadralektische dyadische Funktionen von allen drei Typen von Subzeichen bilden:

$$y = f(x)^{\text{Sem}(3,\,1)} := \left\{ \begin{array}{l} ((1 \rightarrow 2), (1 \leftarrow 2), (2 \rightarrow 1), (2 \leftarrow 1)) \\ ((2 \rightarrow 3), (2 \leftarrow 3), (3 \rightarrow 2), (3 \leftarrow 2)) \\ ((1 \rightarrow 3), (1 \leftarrow 3), (3 \rightarrow 1), (3 \leftarrow 1)) \end{array} \right.$$

$$y = f(x)^{\text{Sem}(3,\,2)} := \left\{ \begin{array}{l} ((1.z \rightarrow 2.y), (1.z \leftarrow 2.y), (2.y \rightarrow 1.z), (2.y \leftarrow 1.z)) \\ ((2.y \rightarrow 3.x), (2.y \leftarrow 3.x), (3.x \rightarrow 2.y), (3.x \leftarrow 2.y)) \\ ((1.z \rightarrow 3.x), (1.z \leftarrow 3.x), (3.x \rightarrow 1.z), (3.x \leftarrow 1.z)) \end{array} \right.$$

$$y = f(x)^{Sem(3,\,3)} := \begin{cases} ((1.z.c \rightarrow 2.y.b), (1.z.c \leftarrow 2.y.b), (2.y.b \rightarrow 1.z.c), (2.y.b \leftarrow 1.z.c)) \\ ((2.y.b \rightarrow 3.x.a), (2.y.b \leftarrow 3.x.a), (3.x.a \rightarrow 2.y.b), (3.x.a \leftarrow 2.y.b)) \\ ((1.z.c \rightarrow 3.x.a), (1.z.c \leftarrow 3.x.a), (3.x.a \rightarrow 1.z.c), (3.x.a \leftarrow 1.z.c)) \end{cases}$$

Literatur

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in Diamond semiotics. In: ders., Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow, U.K. 2009, S. 135-163

Toth, Alfred, Kategorial- und Dimensionszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

11.7.2025