Prof. Dr. Alfred Toth

Interaktionale semiotische Matrizen

1. Während die Zählung der Peanozahlen linear ist

P = (1, 2, 3, ...),

ist diejenige semiotischer Zahlen stufig, d.h.

S = (1, 1, 2, 1, 2, 3, ...),

vgl. die Einführung der Zeichenrelation als gestufter „Relation über Relationen“ (Bense 1979, S. 53)

ZR (M, O, I) =
ZR (M, M=>O, M=>O.=>I) =
ZR (mon. Rel., dyad. Rel., triad. Rel.)
ZR (.1. .2. .3.) =

ZR	1.1	1.2	1.3,	1.1	1.2	1.3,	1.1	1.2	1.3
				2.1	2.2	2.3	2.1	2.2	2.3
							3.1	3.2	3.3

Wenn wir nun, wie wir es in Toth (2025a) getan hatten, diese semiotischen Zahlen auf einen „semiotischen Raum“ (vgl. Bense 1975, S. 65) abbilden, bekommen wir

∅	∅	∅	∅	∅	∅	3.1	3.2	3.3
∅	∅	∅	2.1	2.2	2.3	2.1	2.2	2.3
1.1	1.2	1.3	1.1	1.2	1.3	1.1	1.2	1.3

1	2	3
∅	1	2
∅	∅	1

2. In Toth (2025b) hatten wir solche Nullstellen dazu genutzt, um „Spiegel-Subzeichen“ abzubilden. Ihre Konstruktion ist einfach, aber nicht einfach ist es zu entscheiden, welche der vier Möglichkeiten dyadischer Relationen

$(x \rightarrow y)$ $(x \leftarrow y)$

$(y \rightarrow x)$ $(y \leftarrow x)$

jeweils durch eines der vier Subzeichen repräsentiert wird.

$$\begin{array}{ccc} 1.1 & \varnothing & 1.1 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 1.1 & \varnothing & 1.1 \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} \varnothing & 1.2 & \varnothing \\ 1.2 & \varnothing & 1.2 \\ \varnothing & 1.2 & \varnothing \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} 1.3 & \varnothing & 1.3 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 1.3 & \varnothing & 1.3 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \varnothing & 2.1 & \varnothing \\ 2.1 & \varnothing & 2.1 \\ \varnothing & 2.1 & \varnothing \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} \varnothing & 2.2 & \varnothing \\ \varnothing & 2.2 & \varnothing \\ \varnothing & 2.2 & \varnothing \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} \varnothing & 2.3 & \varnothing \\ 2.3 & \varnothing & 2.3 \\ \varnothing & 2.3 & \varnothing \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 3.1 & \varnothing & 3.1 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 3.1 & \varnothing & 3.1 \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} \varnothing & 3.2 & \varnothing \\ 3.2 & \varnothing & 3.2 \\ \varnothing & 3.2 & \varnothing \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} 3.3 & \varnothing & 3.3 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 3.3 & \varnothing & 3.3 \end{array}$$

Mehrdeutig ist die Abbildung von Subzeichen auf die Quadrupelrelation im Falle von (2.2), da auch

$$\begin{array}{ccc} \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 2.2 & 2.2 & 2.2 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \end{array}$$

möglich ist.

3. In einem weiteren Schritt können wir nun von der Bedingung der dualen Gleichheit der Spiegelzeichen und ihrer Zeichen abstrahieren und Subzeichen aus anderen triadischen und/oder trichotomischen Bezügen auf die Nullstellen abbilden. Wir bekommen dann sog. interaktionale Matrizen, wie sie Kaehr in die polykontexturale Semiotik eingeführt hatte, vgl. z.B. Kaehr (2009, S. 283):

Asymmetrical case for interaction $(O.M_2 / M.O_2) \longrightarrow (O.M_1 / M.O_1)$:

$$\text{interact}_{asym} - MM^{(5,3,2)} = \begin{bmatrix} O.O_1 & O.M_2 & O.I_2 & 1.4 & 1.5 \\ O.M_2 & M.M_1 & M.I_1 & 2.4 & 2.5 \\ O.I_2 & I.M_1 & I.I_1 \equiv O.O_2 & O.M_2 & O.I_2 \\ 4.1 & 4.2 & M.O_2 & M.M_2 & M.I_2 \\ 5.1 & 5.2 & I.O_2 & I.M_2 & I.I_2 \end{bmatrix}$$

[bif]	O_1	O_2
M_1	sem_1	x
M_2	$trans_{2.3}$	sem_2

Damit wird der Begriff der semiotischen Transjunktion (vgl. Toth 2025c) von den Teilrelationen semiotischer Relationen übertragbar auf Matrizen von Subzeichen und somit auf höhere semiotische Einheiten wie Zeichenklassen, Realitätsthematiken, Dualsysteme und Trichotomische Triaden.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow, U.K. 2009

Toth, Alfred, Gradation im Zeichenraum. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Subzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Semiotische Transjunktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

21.5.2025