Prof. Dr. Alfred Toth

Subzeichen als Bifunktoren

1. Bekanntlich setzt sich eine Zeichenklasse (ZKl)

ZKl = (3.x, 2.y, 1.z)

aus Triaden (ZKl selbst), Dyaden (Subzeichen, d.h. (3.x), (2.y), (1.z)) und Monaden (Kategorien, auch Primzeichen genannt, d.h. (.1.), (.2.), (.3.)), zusammen (vgl. Bense 1975, S. 35 ff.).

2. Bisher hatten wir in der Diamondtheorie an Morphismen ausschließlich Funktoren der Form

$x \rightarrow y \circ x \rightarrow z,$

behandelt, also z.B. mit x, y, z aus der Menge der Peircezahlen P = (1, 2, 3) (vgl. Toth 2025a)

$1 \rightarrow 2 \circ 1 \rightarrow 3.$

2. Wenn wir für x, y, z nun aber Subzeichen der Form (a.b) mit a, b ∈ P einsetzen, dann bilden wir Bifunktoren ab, und für sie gilt bekanntlich die komponentenweise Komposition der Morphismen (vgl. Schubert 1970, S. 9)

(f', g') (f, g) = (f'f, g'g).

Bei Abbildungen der Form (1 → 2 ∘ 1 → 3) gilt daher die abstrakte Form

(a.b) → (c.d) = ((a.c), (b.d))

(e.f) → (g.h) = ((e.g), (f.h)),

also

a → c ∘ a → b = ((a.c), (b.d)), ((e.g), (f.h)).

Schauen wir uns nun die Heteromorphismen der diesen Kategorien zugehörigen Saltatorien an.

2.1. ZKl = (3.1, 2.1, 1.2)

(3.1) → (2.1) ∘ (3.1) → (1.2) =

(1.1)~ ← (3.1)

| |

((3.2), (1.1)) ∘ ((3.1), (1.2))

Wie man sieht, sind die den Morphismen zugehörigen Heteromorphismen aus den ersteren nicht ablesbar.

2.2. ZKl = (3.1, 2.2, 1.3)

Dies ist die von Bense so genannte Klasse der Eigenrealität (ER) des Zeichens selbst (vgl. Bense 1992).

$$
\begin{array}{l}
(3.1) \rightarrow (2.2) \circ (3.1) \rightarrow (1.3) = \\
\qquad (1.2)^{\sim} \leftarrow (3.1) \\
\qquad \quad | \qquad\quad | \\
((3.2), (1.2)) \circ ((3.1), (1.3))
\end{array}
$$

2.3. KatKl = (3.3, 2.2, 1.1)

Zur Kategorienrealität (KR) und ihrem Verhältnis zur Eigenrealität vgl. wiederum Bense (1992) und Toth (2025b).

$$
\begin{array}{l}
(3.3) \rightarrow (2.2) \circ (3.3) \rightarrow (1.1) = \\
\qquad (3.2)^{\sim} \leftarrow (3.1) \\
\qquad \quad | \qquad\quad | \\
((3.2), (3.2)) \circ ((3.1), (3.1))
\end{array}
$$

Bei den Klassen in 2.2. und in 2.3. stehen die Heteromorphismen in keiner Relation zum Symmetrieverhältnis, das ER und KR vor allen anderen Klassen auszeichnet.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Schubert, Horst, Kategorien I. Heidelberg 1970

Toth, Alfred, Morphismenkompositionen in Diamonds. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Benses „Vertauschung der Stellenwerte“. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

6.4.2025