Prof. Dr. Alfred Toth

Reflektorische semiotische Dualsysteme

1. Gegeben sei die Relation der Primzeichen (vgl. Bense 1980)

$Z = (1, 2, 3)$.

Die zugehörige konverse Relation, in der Semiotik duale genannt, ist dann

$Z^{-1} = (3, 2, 1)$.

In Bense (1979) wurde die Zeichenrelation allerdings als „gestufte“ Relation bzw. „Relation über Relationen“ eingeführt. Z hat demnach die Form

$Z^{-1} = (((1)), (2), 3)$

und ihre duale Relation

$Z = (3, (2), ((1)))$.

Mit der Möglichkeit der unabhängigen Substitution von Werten und Einbettungsgraden (vgl. Toth 2025) bekommen wir ein Quadrupel von Z-Relationen:

$Z = (((1)), (2), 3)$ $\quad$ $Z^{-1} = (3, (2), ((1)))$.

$Z = (1, (2), ((3)))$ $\quad$ $Z^{-1} = (((3)), (2), 1)$

2. Wir können nun Gruppensubstitutionen (vgl. Toth 2009a) vornehmen.

$1 \leftrightarrow 2$

(2, (1), ((3))) $\quad$ (((3)), (1), 2)

(((2)), (1), 3) $\quad$ (3, (1), ((2)))

$2 \leftrightarrow 3$

(1, (3), ((2))) $\quad$ (((2)), (3), 1)

(((1)), (3), 2) $\quad$ (2, (3), ((1)))

$1 \leftrightarrow 3$

(3, (2), ((1))) $\quad$ (((1)), (2), 3)

(((3)), (2), 1) $\quad$ (1, (2), ((3)))

3. Permutationen

Vgl. Toth (2009b).

3.1. Basis-Permutationen

$\mathfrak{P}(1, (2), ((3))) =$

$(1, (2), ((3)))$

$(1, ((3)), (2))$

$((2), 1, ((3)))$

$((2), ((3)), 1)$

$(((3)), 1, (2))$

$(((3)), (2), 1)$

$\mathfrak{P}(((1)), (2), 3) =$

$(((1)), (2), 3)$

$(((1)), 3, (2))$

$((2), ((1)), 3)$

$((2), 3, ((1)))$

$(3, ((1)), (2))$

$(3, (2), ((1)))$

3.2. $(1 \leftrightarrow 2)$-Permutationen

$\mathfrak{P}(2, (1), ((3))) =$

$(2, (1), ((3)))$

$(2, ((3)), (1))$

$((1), 2, ((3)))$

$((1), ((3)), 2)$

$(((3)), (1), 2)$

$(((3)), 2, (1))$

$\mathfrak{P}(((2)), (1), 3) =$

$(((2)), (1), 3)$

$(((2)), 3, (1))$

$((1), ((2)), 3)$

$((1), 3, ((2)))$

$(3, (1), ((2)))$

$(3, ((2)), (1))$

3.3. $(2 \leftrightarrow 3)$-Permutationen

$\mathfrak{P}(1, (3), ((2))) =$

$(1, (3), ((2)))$

$(1, ((2)), (3))$

$(((2)), (3), 1)$

$(((2)), 1, (3))$

$((3), 1, ((2)))$

$((3), ((2)), 1)$

$\mathfrak{P}(((1)), (3), 2) =$

$(((1)), (3), 2)$

$(((1)), 2, (3))$

$(2, ((1)), (3))$

$(2, (3), ((1)))$

$((3), ((1)), 2)$

$((3), 2, ((1)))$

3.4. $(1 \leftrightarrow 3)$-Permutationen

$\mathfrak{P}(3, (2), ((1))) =$

$(3, (2), ((1)))$

$(3, ((1)), (2))$

$((2), ((1)), 3)$

$((2), 3, ((1)))$

$(((1)), (2), 3)$

$(((1)), 3, (2))$

$\mathfrak{P}(((3)), (2), 1) =$

(((3)), (2), 1)

(((3)), 1, (2))

((2), 1, ((3)))

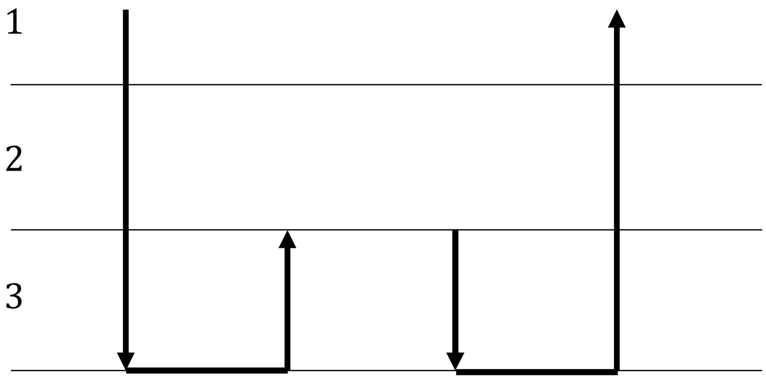
((2), ((3)), 1)

(1, (2), ((3)))

(1, ((3)), (2))

Zwei Beispiele für die Darstellung reflektorischer semiotischer Dualsysteme mit Hilfe von gerichteten Einbettungsgraphen (Zahlenwerte sind weggelassen):

(1, ((3)), (2)) = ((3), ((2)), 1) =



Literatur

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

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Gruppentheoretische Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Permutationen und relationale Klammerungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Kontexturierte semiotische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

18.4.2025