Prof. Dr. Alfred Toth

Abbildungen von Zeichenklassen und ihren symplerotischen Klassen

1. Die Gruppe $(PZ, \circ_2)^1$ ($PZ, \circ_2$) wurde bereits von Bogarín (1992) als Gruppe nachgewiesen, nachdem Bense darauf hingewiesen hatte, dass „die kleine semiotische Matrix [...] der Cayleyschen Gruppentafel entspricht“ (1986, S. 43).

1. Abgeschlossenheit: $1 \circ_2 1 = 3$; $1 \circ_2 2 = 2 \circ_2 1 = 1$; $1 \circ_2 3 = 3 \circ_2 1 = 2$; $2 \circ_2 2 = 2$; $2 \circ_2 3 = 3 \circ_2 2 = 3$; $3 \circ_2 3 = 1$

2. Assoziativität: $1 \circ_2 (2 \circ_2 3) = (1 \circ_2 2) \circ_2 3 = 2$; $2 \circ_2 (3 \circ_2 2) = (2 \circ_2 3) \circ_2 2 = 3$, $3 \circ_2 (3 \circ_2 1) = (3 \circ_2 3) \circ_2 1 = 3$, usw.

3. Einselement: $1 \circ_2 2 = 2 \circ_2 1 = 1$; $2 \circ_2 2 = 2$; $3 \circ_2 2 = 2 \circ_2 3 = 3$, d.h. $e = 2$.

4. Inverses Element: $1^{-1} = 3$, denn $1 \circ_2 3 = 2$; $2^{-1} = 2 = \text{const.}$, $3^{-1} = 1$, denn $3 \circ_2 1 = 2$.

Sei $\sigma_2 : 1 \rightarrow 3, 3 \rightarrow 1$, dann erzeugt σ_2 die folgenden Bedeutungsklassen aus den 10 peirceschen Zeichenklassen:

$\sigma_2 (3.1 2.1 1.1) \rightarrow (1.3 2.3 3.3)$

$\sigma_2 (3.1 2.1 1.2) \rightarrow (1.3 2.3 3.2)$

$\sigma_2 (3.1 2.1 1.3) \rightarrow (1.3 2.3 3.1)$

$\sigma_2 (3.1 2.2 1.2) \rightarrow (1.3 2.2 3.2)$

$\sigma_2 (3.1 2.2 1.3) \rightarrow (1.3 2.2 3.1)$

$\sigma_2 (3.1 2.3 1.3) \rightarrow (1.3 2.1 3.1)$

$\sigma_2 (3.2 2.2 1.2) \rightarrow (1.2 2.2 3.2)$

$\sigma_2 (3.2 2.2 1.3) \rightarrow (1.2 2.2 3.1)$

$\sigma_2 (3.2 2.3 1.3) \rightarrow (1.2 2.1 3.1)$

$\sigma_2 (3.3 2.3 1.3) \rightarrow (1.1 2.1 3.1)$

2. Im folgenden wenden wir dasselbe Verfahren subjazenter Notation an, das wir bereits in Toth (2025) angewandt hatten und bilden $(Zkl \mid \sigma_2 Zkl)$ aufeinander ab.

¹ Der folgende Abschnitt ist Toth (2009) entnommen.

$$2.1. \quad (3.1, \boxed{2.1}, 1.1) \\ (1.3, \boxed{2.3}, 3.3)$$

$$\begin{array}{c} \boxed{2.1 \leftarrow 2.3} \\ | \quad | \\ 1.3 \leftarrow 2.1 \quad 2.3 \leftarrow 1.1 \\ | \quad | \quad | \quad | \\ 3.1 \rightarrow 1.3 \circ 2.1 \rightarrow 2.3 \circ 1.1 \rightarrow 3.3 \end{array}$$

$$2.2. \quad (3.1, \boxed{2.2}, 1.3) \\ (1.3, \boxed{2.2}, 3.1)$$

$$\begin{array}{c} \boxed{2.2 \leftarrow 2.2} \\ | \quad | \\ 1.3 \leftarrow 2.2 \quad 2.2 \leftarrow 1.3 \\ | \quad | \quad | \quad | \\ 3.1 \rightarrow 1.3 \circ 2.2 \rightarrow 2.2 \circ 1.3 \rightarrow 3.1 \end{array}$$

$$2.3. \quad (3.2, \boxed{2.3}, 1.3) \\ (1.2, \boxed{2.1}, 3.1)$$

$$\begin{array}{c} \boxed{2.3 \leftarrow 2.1} \\ | \quad | \\ 1.2 \leftarrow 2.3 \quad 2.1 \leftarrow 1.3 \\ | \quad | \quad | \quad | \\ 3.2 \rightarrow 1.2 \circ 2.3 \rightarrow 2.1 \circ 1.3 \rightarrow 3.1 \end{array}$$

Da 2 Einselement ist, gilt, wie eingangs festgestellt: $(1 \leftrightarrow 3)$, d.h. zentral können alle drei Objektbezüge (2.1, 2.2, 2.3) auftreten. Es gibt somit genau drei Arten von Risky Bridges bei der Abbildung von ZKln auf ihre σ_2 -Klassen:

(2.1 $\leftarrow$ 2.3)

(2.2 $\leftarrow$ 2.2)

(2.3 $\leftarrow$ 2.1).

Literatur

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986

Bogarin, Jorge, Symplerosis. Über komplementäre Zeichen und Realitäten. In: Semiosis 65- 68, 1992, S. 87-95

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

Toth, Alfred, Abbildungen von Zeichenklassen und Realitätsthematiken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

13.5.2025