

Prof. Dr. Alfred Toth

Das Permutationssystem des trajektischen semiotischen Bi-Systems

1. In Toth (2025a) hatten wir die trajektische Quadrupelrelation (vgl. Toth 2025b) als Bi-System (vgl. Kaehr 2008, S. 26 ff. zu Bi-Graphen) für ZKln und RThn eingeführt:

$$\text{ZKl} = (3.x, 2.y, 1.z)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(3.x, 2.y, 1.z) = (3 \rightarrow x, 2 \rightarrow y \mid y \leftarrow 2, z \leftarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(3.x, 2.y, 1.z) = (3 \leftarrow x, 2 \leftarrow y \mid y \rightarrow 2, z \rightarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(3.x, 2.y, 1.z) = (1 \rightarrow z, 2 \rightarrow y \mid y \leftarrow 2, x \leftarrow 3)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(3.x, 2.y, 1.z) = (1 \leftarrow z, 2 \leftarrow y \mid y \rightarrow 2, x \rightarrow 3)$$

$$\text{RTh} = (z.1, y.2, x.3)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(z.1, y.2, x.3) = (z \rightarrow 1, y \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow y, 3 \leftarrow x)$$

$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(z.1, y.2, x.3) = (z \leftarrow 1, y \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow y, 3 \rightarrow x)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(z.1, y.2, x.3) = (x \rightarrow 3, y \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow y, 1 \leftarrow z)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(z.1, y.2, x.3) = (x \leftarrow 3, y \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow y, 1 \rightarrow z).$$

Darin gibt es also für alle Abbildungen zwei Hin- und zwei Rückwege. Als Beispiel stehen die Wege von 3 nach x

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(3.x, 2.y, 1.z) = (3 \rightarrow x, 2 \rightarrow y \mid y \leftarrow 2, z \leftarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(z.1, y.2, x.3) = (x \leftarrow 3, y \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow y, 1 \rightarrow z).$$

und diejenigen von x nach 3

$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(z.1, y.2, x.3) = (x \rightarrow 3, y \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow y, 1 \leftarrow z)$$

$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(3.x, 2.y, 1.z) = (3 \leftarrow x, 2 \leftarrow y \mid y \rightarrow 2, z \rightarrow 1).$$

2. Um allerdings für alle drei Relata der ternären Zeichenrelation die beiden Hin- und die beiden Rückwege zu bekommen, muß das obige Bi-System zu einem Permutationssystem ergänzt werden.

Zeichenklassenstrukturen

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(3.x, 2.y, 1.z) = (3 \rightarrow x, 2 \rightarrow y \mid y \leftarrow 2, z \leftarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(3.x, 1.z, 2.y) = (3 \rightarrow x, 1 \rightarrow z \mid z \leftarrow 1, y \leftarrow 2)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(2.y, 3.x, 1.z) = (2 \rightarrow y, 3 \rightarrow x \mid x \leftarrow 3, z \leftarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(2.y, 1.z, 3.x) = (2 \rightarrow y, 1 \rightarrow z \mid z \leftarrow 1, x \leftarrow 3)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(1.z, 3.x, 2.y) = (1 \rightarrow z, 3 \rightarrow x \mid x \leftarrow 3, y \leftarrow 2)$$

$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(1.z, 2.y, 3.x) = (1 \rightarrow z, 2 \rightarrow y \mid y \leftarrow 2, x \leftarrow 3)$$

Realitätsthematikstrukturen

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(z.1, y.2, x.3) = (1 \leftarrow z, 2 \leftarrow y \mid y \rightarrow 2, x \rightarrow 3)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(z.1, x.3, y.2) = (1 \leftarrow z, 3 \leftarrow x \mid x \rightarrow 3, y \rightarrow 2)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(y.2, z.1, x.3) = (2 \leftarrow y, 1 \leftarrow z \mid z \rightarrow 1, x \rightarrow 3)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(y.2, x.3, z.1) = (2 \leftarrow y, 3 \leftarrow x \mid x \rightarrow 3, z \rightarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(x.3, z.1, y.2) = (3 \leftarrow x, 1 \leftarrow z \mid z \rightarrow 1, y \rightarrow 2)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(x.3, y.2, z.1) = (3 \leftarrow x, 2 \leftarrow y \mid y \rightarrow 2, z \rightarrow 1)$$

Literatur

Kaehr, Rudolf, Double Cross Playing Diamonds. Glasgow, U.K. 2008

Toth, Alfred, Das trajektische semiotische Bi-System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Eine Quadrupelrelation der Trajektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

17.10.2025