

Eine Quadrupelrelation der Trajektion

1. Es wird eine Quadrupelrelation der Trajektion (vgl. Toth 2025) eingeführt, die auf der konversen Ordnung morphismischer und heteromorphismsicher Abbildungen einerseits und der Konversion der Dyaden ternärer semiotischer Relationen andererseits beruht. Als Beispiel werden die beiden nach Bense (1992, S. 40) eigenrealen Relationen, die Kategorienklasse (KatKl) und die Eigenrealitätsklasse (ER), mit Hilfe eines dreistufigen trajektischen Abbildungsschemas analysiert. Schließlich wird auf dieser Basis der trajektische Zusammenhang beider eigenrealer Klassen dargestellt.

Das allgemeine Schema ist

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

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

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

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

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

2. Trajektische Quadrupelrelationen

$$2.1. \text{KatKl} = (1.1, 2.2, 3.3)$$

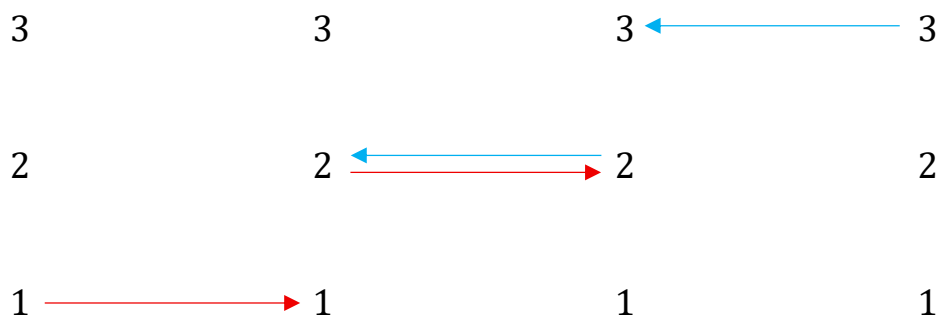
$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(1.1, 2.2, 3.3) = (1 \rightarrow 1, 2 \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow 2, 3 \leftarrow 3)$$

$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(1.1, 2.2, 3.3) = (1 \leftarrow 1, 2 \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow 2, 3 \rightarrow 3)$$

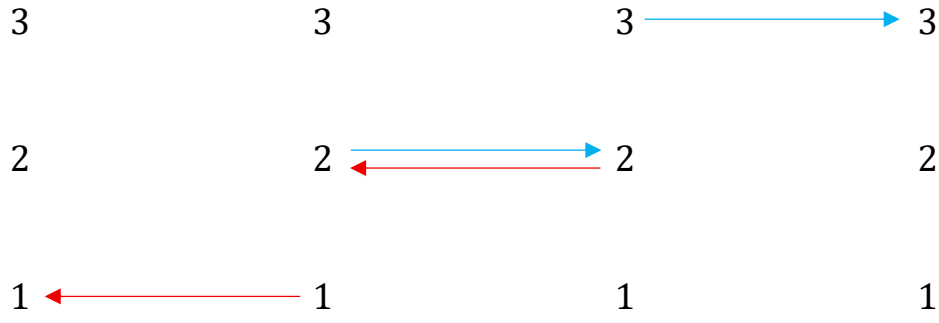
$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(1.1, 2.2, 3.3) = (3 \rightarrow 3, 2 \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow 2, 1 \leftarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(1.1, 2.2, 3.3) = (3 \leftarrow 3, 2 \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow 2, 1 \rightarrow 1)$$

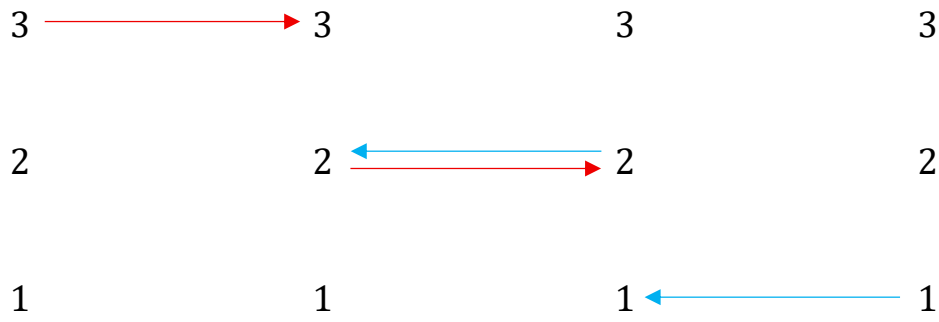
$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(1.1, 2.2, 3.3) =$$



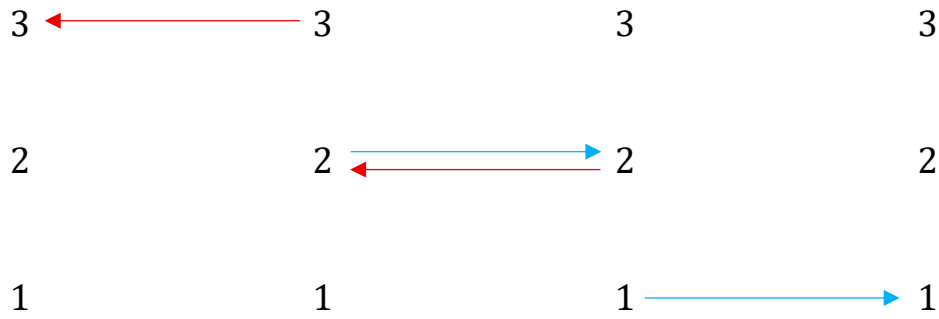
$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(1.1, 2.2, 3.3) =$$



$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(1.1, 2.2, 3.3) =$$



$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(1.1, 2.2, 3.3) =$$



$$2.2. \text{ER} = (3.1, 2.2, 1.3)$$

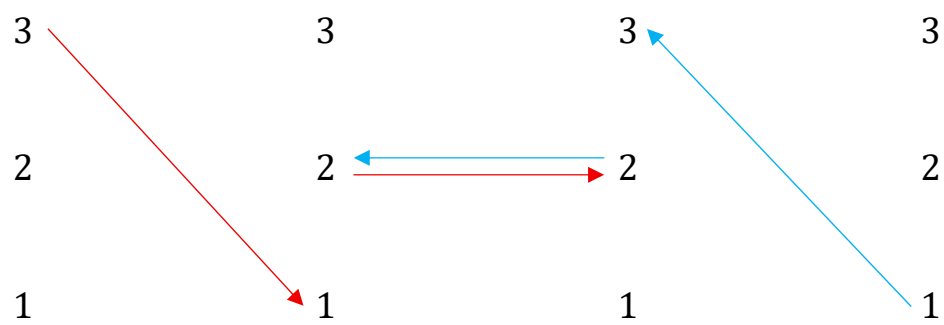
$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(3.1, 2.2, 1.3) = (3 \rightarrow 1, 2 \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow 2, 1 \leftarrow 3)$$

$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(3.1, 2.2, 1.3) = (3 \leftarrow 1, 2 \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow 2, 1 \rightarrow 3)$$

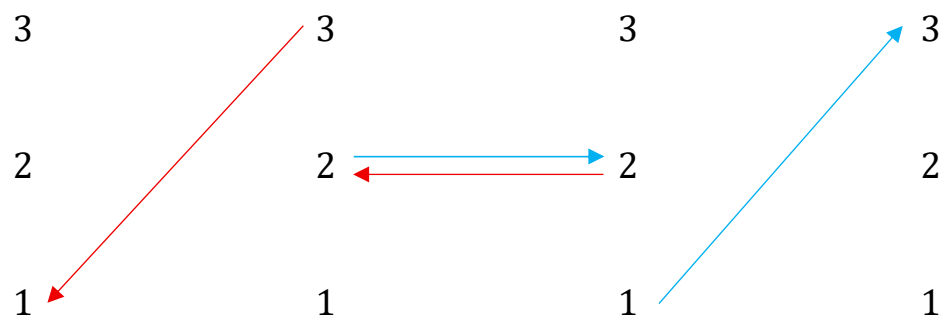
$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(1.3, 2.2, 3.1) = (1 \rightarrow 3, 2 \rightarrow 2 \mid 2 \leftarrow 2, 3 \leftarrow 1)$$

$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(1.3, 2.2, 3.1) = (1 \leftarrow 3, 2 \leftarrow 2 \mid 2 \rightarrow 2, 3 \rightarrow 1)$$

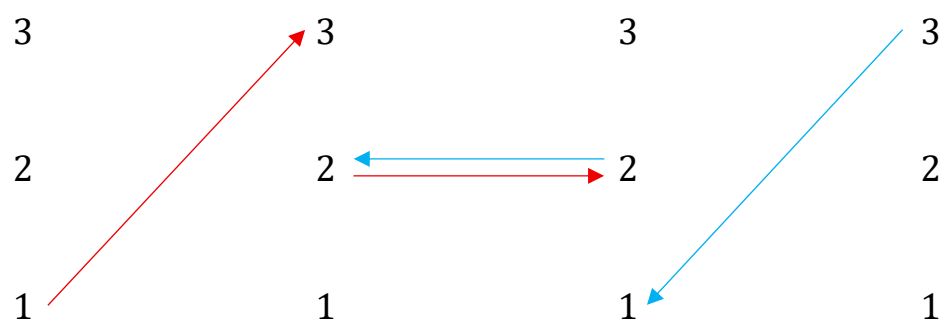
$$\mathfrak{T}^{\mu\xi}(3.1, 2.2, 1.3) =$$



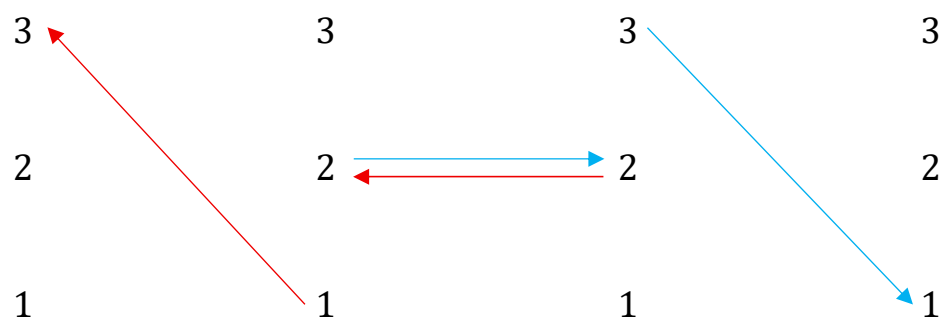
$$\mathfrak{T}^{\xi\mu}(3.1, 2.2, 1.3) =$$



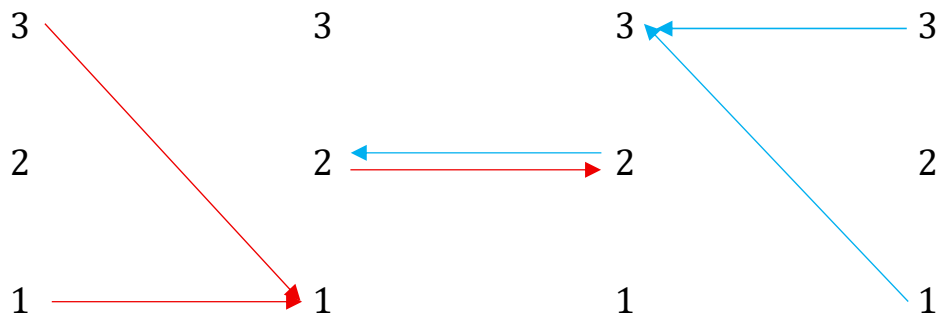
$$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}(3.1, 2.2, 1.3) =$$



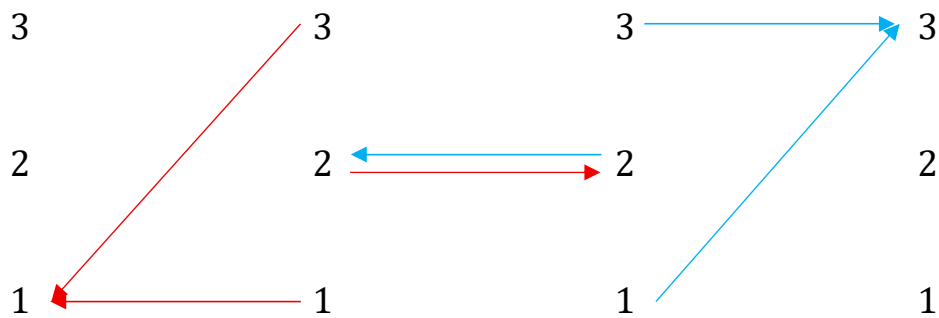
$$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}(3.1, 2.2, 1.3) =$$



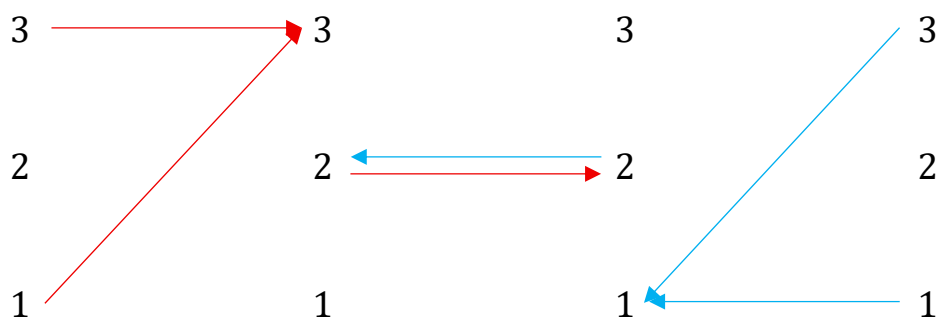
2.3. $\mathfrak{T}^{\mu\xi}((3.1, 2.2, 1.3), (1.1, 2.2, 3.3)) =$



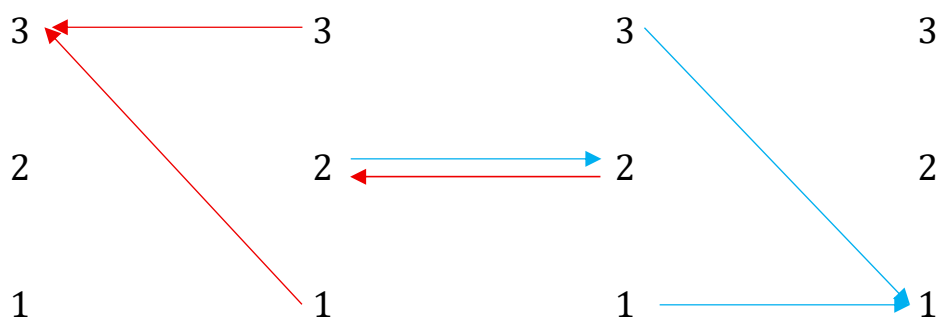
$\mathfrak{T}^{\xi\mu}((3.1, 2.2, 1.3), (1.1, 2.2, 3.3)) =$



$\mathfrak{T}^{-1\mu\xi}((3.1, 2.2, 1.3), (1.1, 2.2, 3.3)) =$



$\mathfrak{T}^{-1\xi\mu}((3.1, 2.2, 1.3), (1.1, 2.2, 3.3)) =$



Literatur

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

Toth, Alfred, Trajektion quadralektischer semiotischer Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

16.10.2025