

Prof. Dr. Alfred Toth

Quadrarektik trajektischer Abbildungen

1. Eine trajektische Relation ist eine Relation mit einer zentralen Differenz

$$T = (x | y) = (x, y, z)$$

mit $y = R(x, z)$ und $R(x, z) \neq R(z, x)$, d.h. $R \neq \emptyset$

(vgl. Toth 2025a). Sei $R = (x, y)$ und $K = (R, \rightarrow, \leftarrow)$, dann gibt es vier Abbildungen, die eine quadrarektische Relation bilden

$$(x \rightarrow y) \quad (y \leftarrow x)$$

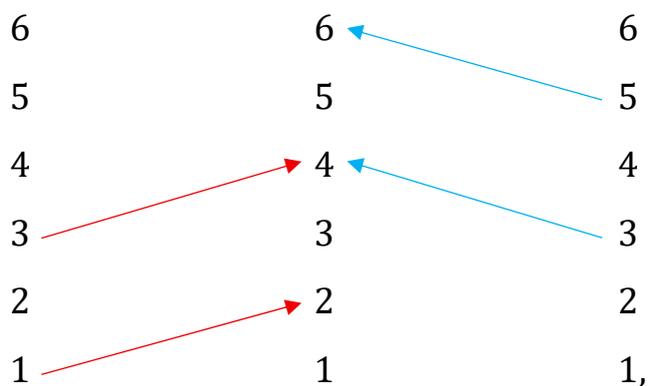
$$(y \rightarrow x) \quad (x \leftarrow y).$$

2. Sei nun

$$R = (1, 2, 3, 4, 5, 6)$$

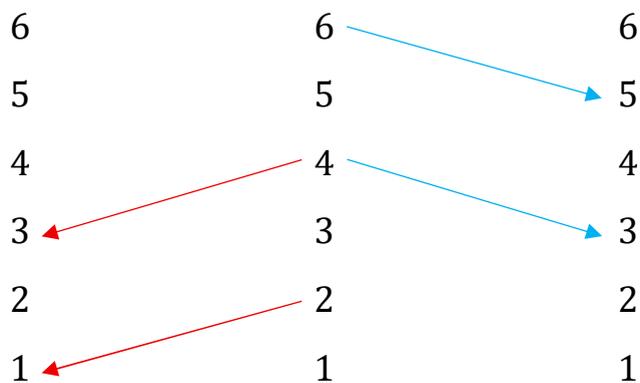
mit dem Trajekt (vgl. Toth 2025b)

$$\mathfrak{T}(R) = (1 \rightarrow 2, 3 \rightarrow 4 | 4 \leftarrow 3, 6 \leftarrow 5)$$

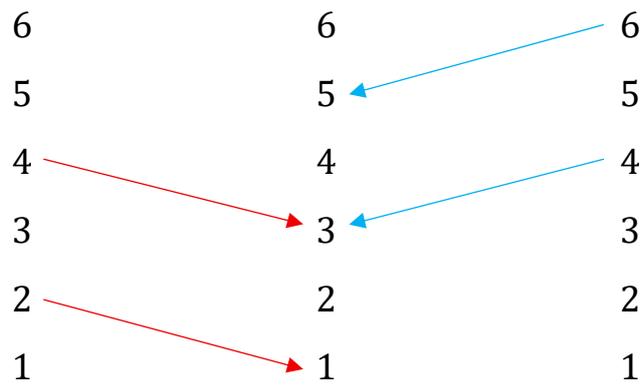


dann gibt es drei weitere Möglichkeiten von Trajekten über R:

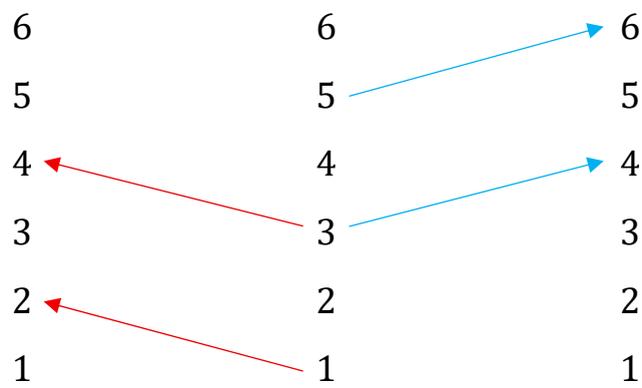
$$\mathfrak{T}(R) = (1 \leftarrow 2, 3 \leftarrow 4 | 4 \rightarrow 3, 6 \rightarrow 5)$$



$$\mathfrak{Z}(R) = (2 \rightarrow 1, 4 \rightarrow 3 \mid 3 \leftarrow 4, 5 \leftarrow 6)$$



$$\mathfrak{Z}(R) = (2 \leftarrow 1, 4 \leftarrow 3 \mid 3 \rightarrow 4, 5 \rightarrow 6)$$



Die Menge $\mathfrak{Z}(R)$ der Trajekte über R bildet also, ebenso wie die Kategorie $K = (R, \rightarrow, \leftarrow)$, eine quadrarelektische Relation.

Literatur

Toth, Alfred, Trajektische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Heteromorphie in Diamonds und in trajektischen Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

26.8.2025