

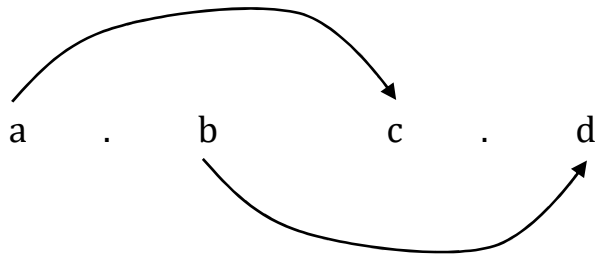
Prof. Dr. Alfred Toth

Variationen bifunktorieller Abbildungen

1. Gegeben sei die Zeichenklasse

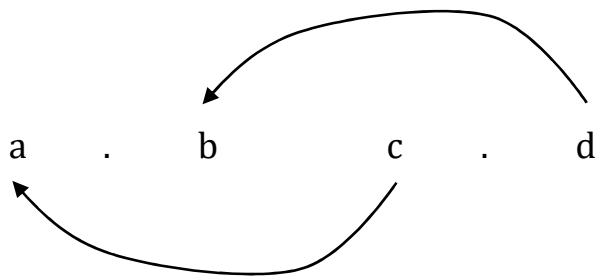
$$\text{ZKI} = (3.1, 2.1, 1.2).$$

Neben der (üblichen) Rechtstrajektion



$$\text{T}^{\text{ro}}(3.1, 2.1, 1.2) = (3.2, 1.1, 2.1, 1.2)$$

gibt es eine Linkstrajektion

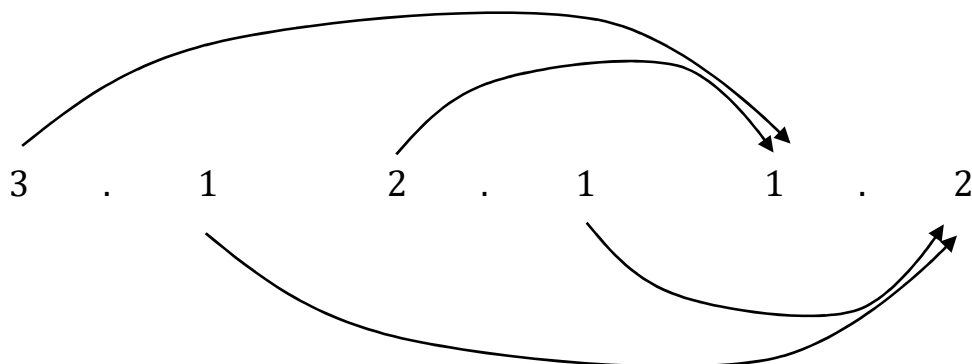


$$\text{T}^{\text{lo}}(3.1, 2.1, 1.2) = (2.1, 1.2, 1.1, 2.3).$$

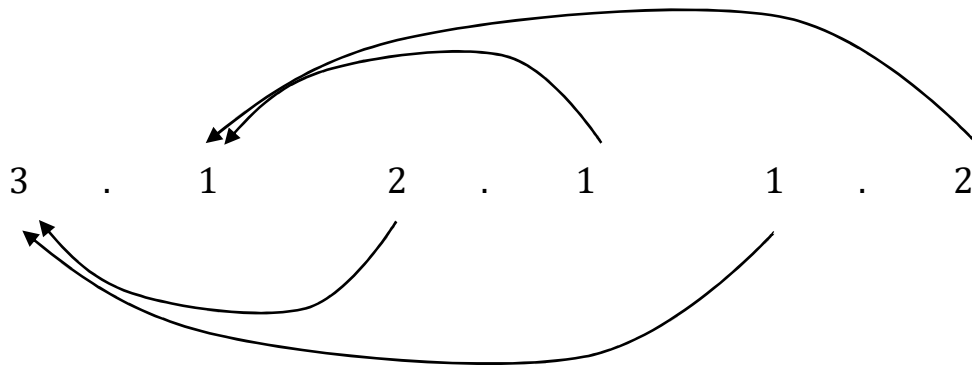
Wie man leicht erkennt, gilt

$$\times \text{T}^{\text{ro}} = \text{T}^{\text{lo}}.$$

2. Man kann außerdem „überspringende“ Trajektionen definieren:



$$T^{\text{saltro}}(3.1, 2.1, 1.2) = (3.1, 1.2, 2.1, 1.2)$$



$$T^{\text{saltlo}}(3.1, 2.1, 1.2) = (2.1, 1.3, 1.1, 1.3)$$

Beachte: $\times(T^{\text{saltro}}) \neq T^{\text{saltlo}}$.

3. Wir bekommen also für unsere Zeichenklasse ein neues Quadrupel (vgl. Toth 2026):

$$T^{\text{ro}}(3.1, 2.1, 1.2) = (3.2, 1.1, 2.1, 1.2)$$

$$T^{\text{lo}}(3.1, 2.1, 1.2) = (2.1, 1.2, 1.1, 2.3)$$

$$T^{\text{saltro}}(3.1, 2.1, 1.2) = (3.1, 1.2, 2.1, 1.2)$$

$$T^{\text{saltlo}}(3.1, 2.1, 1.2) = (2.1, 1.3, 1.1, 1.3).$$

Literatur

Toth, Alfred, Quadrupel trajektischer Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026

19.4.2026