

Trajektische Dualität und Inversion

1. Im Anschluß an Toth (2009) unterscheiden wir vier ordnungstheoretische Strukturen für Relationen, also auch für die ternäre Zeichenrelation: 1. Grundstruktur, 2. Duale Struktur, 3. Inverse Struktur, 4. Invers-duale (dual-inverse) Struktur:

1. $Z = (3.x, 2.y, 1.z)$

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

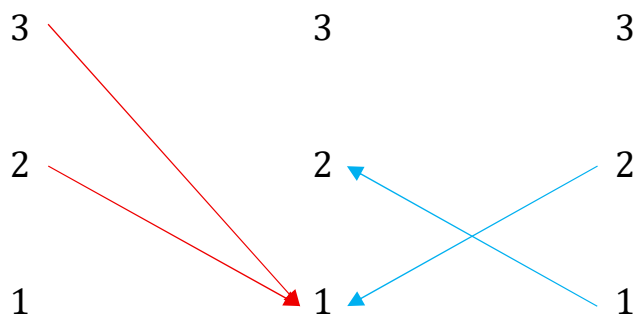
3. $\text{inv}Z = (1.z, 2.y, 3.x)$

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

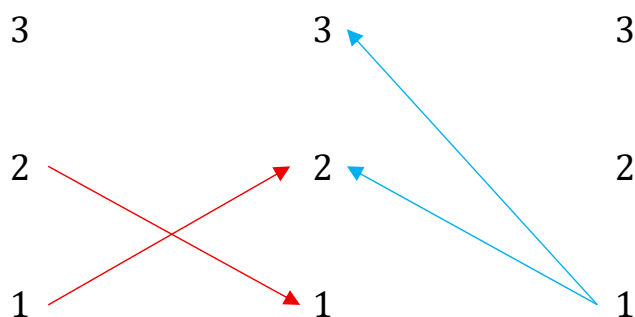
Die Inversion kehrt also die Ordnung der Dyaden um, beläßt aber diejenige ihrer monadischen Teilrelationen. Die Dualität kehrt sowohl Dyaden als auch Monaden um.

2. Im folgenden präsentieren wir die trajektischen Graphen (Abbildungsschemata, vgl. Toth 2025) der vier relationalen Ordnungen.

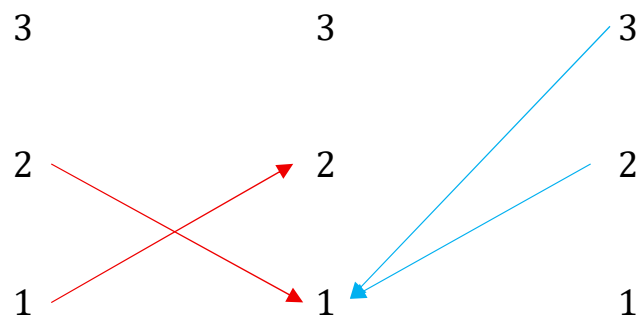
$Z = (3.1, 2.1, 1.2)$



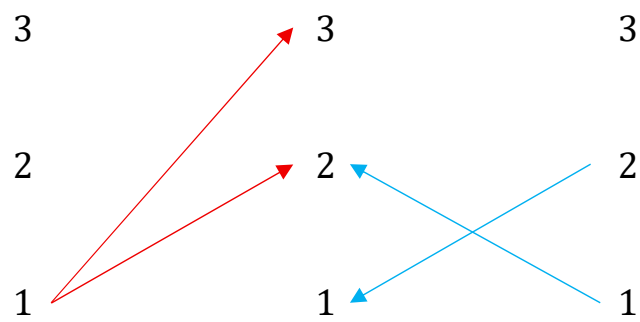
$\text{dual}Z = RTh = (2.1, 1.2, 1.3)$



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



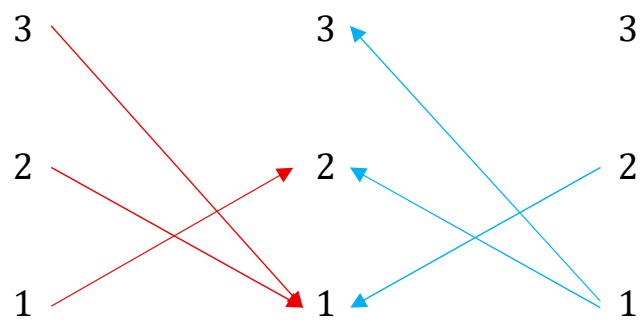
$\text{dualinvZ} = (1.3, 1.2, 2.1)$



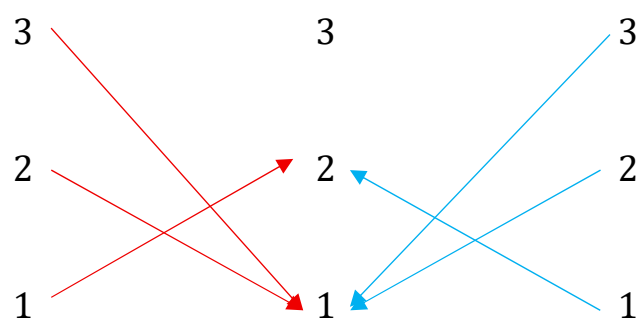
3. Vereinigungsgraphen

$Z \cup \text{dualZ}$

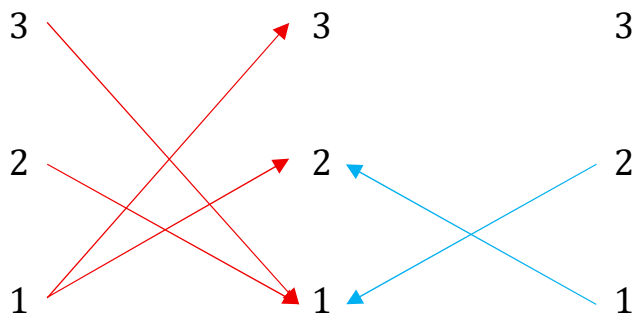
$Z = (3.1, 2.1, 1.2)$



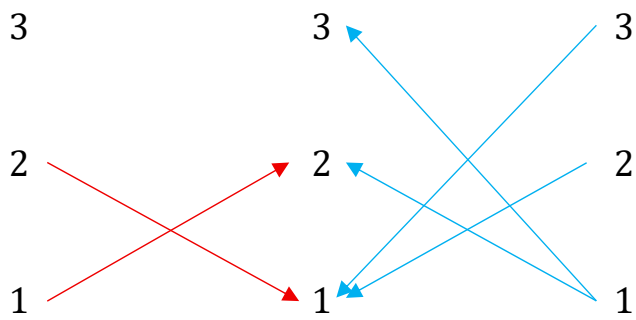
$Z \cup \text{invZ}$



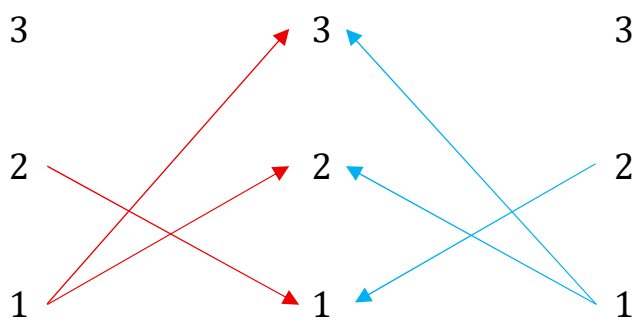
$Z \cup \text{dualinv}Z$



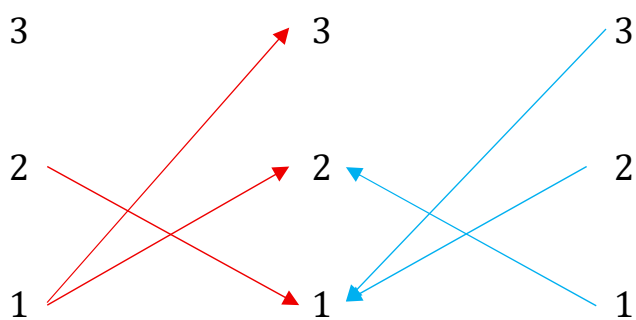
$\text{dual}Z \cup \text{inv}Z$



$\text{dual}Z \cup \text{dualinv}Z$



$\text{inv}Z \cup \text{dualinv}Z$



Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Inversionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Vollständiges trajektisches System triadisch-trichotomischer Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

24.8.2025