

## Trajektische Übergangsrelationen

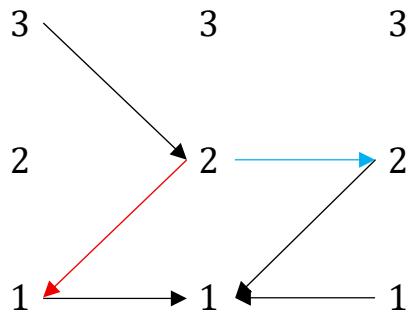
1. Wir gehen aus von dem folgenden semiotischen Dualsystem

$$DS: ZKl = (3.1, 2.1, 1.1) \times RTh = (1.1, 1.2, 1.3)$$

und seiner Trajektion

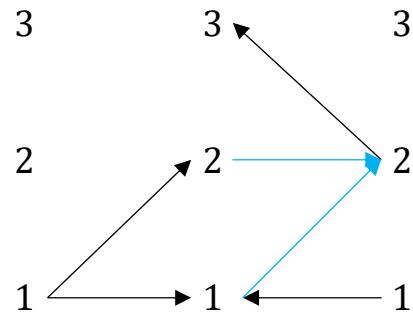
$$T(DS) = (3.2, 1.1 | 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2 | 1.1, 2.3).$$

Nun zeigen wir  $T(DS)$  in Trajektogrammen (vgl. Toth 2025) auf.



$$(3.2 \rightarrow 1.1) = (1 \leftarrow 2)$$

$$(3.2 \rightarrow 2.1) = (2 \rightarrow 2)$$



$$(1.1 \rightarrow 2.3) = (1 \rightarrow 2)$$

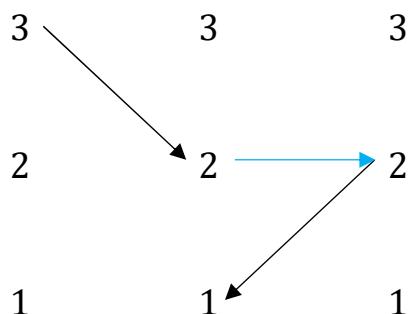
$$(1.2 \rightarrow 2.3) = (2 \rightarrow 2)$$

Zu unserer Überraschung finden wir heteromorphe Abbildungen auf der linken (rot markiert) und morphische Abbildungen auf der rechten Seite der trajektischen Ränder (blau markiert). Wir finden ferner, daß das Verhältnis von roten und blauen Pfeile in dualen (konversen) Relationen nicht invariant ist.

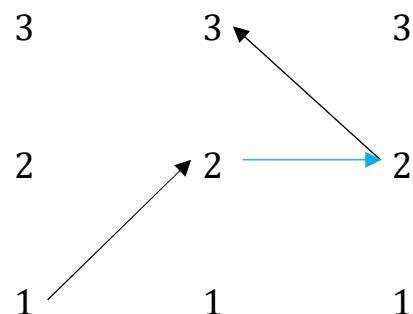
Einen Sonderfall stellt die Kategorienklasse dar (vgl. Bense 1992), da ihre Trajektion aus Multisets besteht.

$$DS: ZKl = (3.3, 2.2, 1.1) \times RTh = (1.1, 2.2, 3.3)$$

$$T(DS) = (3.2, 3.2 | 2.1, 2.1) \times (1.2, 1.2 | 2.3, 2.3)$$



$$(3.2 \rightarrow 2.1) = (2 \rightarrow 2)$$



$$(1.2 \rightarrow 2.3) = (2 \rightarrow 2)$$

Hier ist also die Differenz zwischen rot und blau zugunsten von blau neutralisiert. Ferner ist die Relation der trajektischen Übergangsrelationen zwischen Zeichen- und Realitätsthematik vermöge der Multisets invariant.

## Literatur

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

Toth, Alfred, Trajektogramme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

17.1.2026