

Prof. Dr. Alfred Toth

## Konversion von Systemen und Umgebungen in trajektischen Relationen

1. Gegeben sei die semiotischen Quadrupelrelation (vgl. Toth 2026a)

$$3.x \ 2.y \ 1.z \parallel 1.z \ 2.y \ 3.x$$

$$z.1 \ y.2 \ x.3 \parallel x.3 \ y.2 \ z.1$$

$\Downarrow$

$$3.2 \ x.y \mid 2.1 \ y.z \parallel 1.2 \ z.y \mid 2.3 \ y.x$$

$$U^{lo} \ Sys^{lo} \mid Sys^{ro} \ U^{ro} \parallel U^{lo} \ Sys^{lo} \mid Sys^{ro} \ U^{ro}$$

$$z.y \ 1.2 \mid y.x \ 2.3 \parallel x.y \ 3.2 \mid y.z \ 2.1 .$$

Damit haben wir für die systemischen Funktionen (vgl. Toth 2026b)

$$U^{lo} = (3.2, z.y, 1.2, x.y)$$

$$U^{ro} = (y.z, 2.3, y.x, 2.1)$$

$$Sys^{lo} = (x.y, 1.2, z.y, 3.2)$$

$$Sys^{ro} = (2.1, y.x, 2.3, y.z)$$

mit

$$U^{lo} \cap U^{ro} = \emptyset \quad U^{ro} \cap Sys^{lo} = G$$

$$U^{lo} \cap Sys^{lo} = G \quad U^{lo} \cap Sys^{ro} = \emptyset$$

$$U^{lo} \cap Sys^{ro} = \emptyset .$$

Somit ist

$$U^{lo} = Sys^{lo-1} \text{ bzw. } Sys^{lo} = U^{lo-1}$$

$$U^{ro} = Sys^{ro-1} \text{ bzw. } Sys^{ro} = U^{ro-1}.$$

Systeme und Umgebungen stehen also, solange sie die gleiche Ordnung, d.h. lo oder ro, aufweisen, in einem Konversionsverhältnis, also genau so wie die beiden Dualsysteme des semiotischen Quadrupels:

$$3.2 \ x.y \mid 2.1 \ y.z \parallel 1.2 \ z.y \mid 2.3 \ y.x$$

$$U^{lo} \ Sys^{lo} \mid Sys^{ro} \ U^{ro} \parallel U^{lo} \ Sys^{lo} \mid Sys^{ro} \ U^{ro}$$

$$z.y \ 1.2 \mid y.x \ 2.3 \parallel x.y \ 3.2 \mid y.z \ 2.1$$

$$Sys^{lo} \ U^{lo} \mid U^{ro} \ Sys^{ro} \parallel Sys^{lo} \ U^{lo} \mid U^{ro} \ Sys^{ro} .$$

## Literatur

Toth, Alfred, Vollständiges trajektisches Quadrupelsystem. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Systemfunktionen bei Dualsystemen und konversen Dualsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

19.1.2026