

Prof. Dr. Alfred Toth

Permutationen systemischer Randrelationen

1. In Toth (2025a) hatten wir den trajektischen Rand durch

$$TrR = (a.x \mid a.x) \times (x.a \mid x.a)$$

mit $a = \text{const.} \in (1, 2, 3)$ und $x = \text{var.} \in (1, 2, 3)$

definiert. In Toth (2025b) hatten wir semiotische Relationen mit den systemischen Indizes A für Außen, I für Innen und R für Rand indiziert

$$3_A.x_A \ 2_R.y_R \ 1_I.z_I \rightarrow 3_A.2_R \ x_A.y_R \mid 2_R.1_I \ y_R.z_I$$

und systemische Randrelationen entsprechend durch

$$s(TrR) = (AR, AR \mid IR, IR)$$

bestimmt. Der systemische Rand wird somit auf beide Seiten des trajektischen Randes distribuiert, bleibt aber als solcher bestehen.

2. Im folgenden soll

$$s(TrR) = \text{const.}$$

gelten. Auf diese Weise kann man nicht-triviale Permutationen und duale trajektische Relationen als systemische Randrelationen konstruieren.

$$3_A.x_A \ 2_R.y_R \ 1_I.z_I = 3_A.2_R x_A.y_R \mid 2_R.1_I \ y_R.z_I$$

$$3_A.x_A \ 1_R.z_R \ 2_I.y_I \rightarrow 3_A.1_R \ x_A.z_R \mid 1_R.2_I \ z_R.y_I$$

$$2_A.y_A \ 3_R.x_R \ 1_I.z_I \rightarrow 2_A.3_R \ y_A.x_R \mid 3_R.1_I \ x_R.z_I$$

$$2_A.y_A \ 1_R.z_R \ 3_I.x_I \rightarrow 2_A.1_R \ y_A.z_R \mid 1_R.3_I \ z_R.x_I$$

$$1_A.z_A \ 3_R.x_R \ 2_I.y_I \rightarrow 1_A.3_R \ z_A.x_R \mid 3_R.2_I \ x_R.y_I$$

$$1_A.z_A \ 2_R.y_R \ 3_I.x_I \rightarrow 1_A.2_R \ z_A.y_R \mid 2_R.3_I \ y_R.x_I$$

$$z_A.1_A \ y_R.2_R \ x_I.3_I \rightarrow z_A.y_R \ 1_A.2_R \mid y_R.x_I \ 2_R.3_I$$

$$y_A.2_A \ z_R.1_R \ x_I.3_I \rightarrow y_A.z_R \ 2_A.1_R \mid z_R.x_I \ 1_R.3_I$$

$$z_A.1_A \ x_R.3_R \ y_I.2_I \rightarrow z_A.x_R \ 1_A.3_R \mid x_R.y_I \ 3_R.2_I$$

$$x_A.3_A \ z_R.1_R \ y_I.2_I \rightarrow x_A.z_R \ 3_A.1_R \mid z_R.y_I \ 1_R.2_I$$

$$y_A.2_A \ x_R.3_R \ z_I.1_I \rightarrow y_A.x_R \ 2_A.3_R \mid x_R.z_I \ 3_R.1_I$$

$x_A.3_A \ y_R.\underline{2}_R \ z_I.1_I \rightarrow x_A.y_R \ 3_A.\underline{2}_R \ | \ y_R.z_I \ \underline{2}_R.1_I$

Literatur

Toth, Alfred, Vermittlung als trajektischer Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Systemische Randrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

27.12.2025