

Prof. Dr. Alfred Toth

Osmose von Systemen und Umgebungen

1. Wir gehen aus von der allgemeinen Form semiotischer Dualsysteme

$$\text{DS: } \text{ZKI} = (3.x, 2.y, 1.z) \times \text{RTh} = (z.1, y.2, x.3)$$

und bilden sie auf ihre situationale Trajektklasse ab (vgl. Toth 2025a):

$$\begin{array}{llll} 3_A.x_A & \underline{2}_R.y_R & 1_I.z_I & \rightarrow & 3_A.\underline{2}_R & x_A.y_R & | & \underline{2}_R.1_I & y_R.z_I \\ z_A.1_A & y_R.\underline{2}_R & x_I.3_I & \rightarrow & z_A.y_R & 1_A.\underline{2}_R & | & y_R.x_I & \underline{2}_R.3_I \end{array}$$

Wir haben also folgendes Trajekt-Dualsystem:

$$(3_A.\underline{2}_R, x_A.y_R | \underline{2}_R.1_I, y_R.z_I) \times (z_A.y_R, 1_A.\underline{2}_R | y_R.x_I, \underline{2}_R.3_I)$$

mit

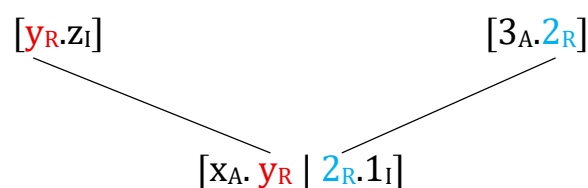
$$\text{System} = x_A.y_R | \underline{2}_R.1_I$$

$$U^{lo} = 3_A.\underline{2}_R$$

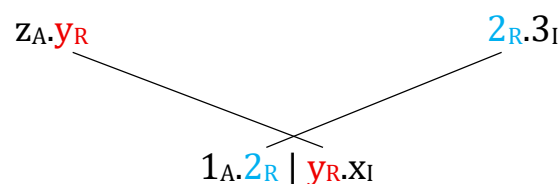
$$U^{ro} = y_R.z_I.$$

Wie man leicht erkennt, sind die Schnittmengen zwischen dem System und seiner links- und rechtsseitigen Umgebung nicht-leer. Bei den Abbildungen zwischen Systemen und Umgebungen finden also Prozesse statt, die wir mit semiotischer Osmose bezeichnet hatten (vgl. Toth 2025a, b).

Zeichenklasse:



Realitätsthematik:



2. Die mittels bifunktorieller Verschränkungen zustande kommende semiotische Osmose zwischen Systemen und ihren 2-seitigen Umgebungen findet also innerhalb eines osmotischen Rahmens (vgl. Toth 2025b) statt. Da jede Zeichenklasse und jede Realitätsthematik $3! = 6$ Permutationen besitzt, hat

jede der 10 bzw. 27 ternären Zeichenklassen und Realitätsthematiken genau 6 osmotische Rahmen.

Zeichenklassen

Realitätsthematiken

$3_{A.2R} \quad x_{A.yR} \mid \underline{2}_{R.1I} \quad y_{R.zI}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ x & 1 \end{vmatrix}$$

×

$z_{A.yR} 1_{A.2R} \mid y_{R.xI} \quad \underline{2}_{R.3I}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ 1 & x \end{vmatrix}$$

$3_{A.1R} \quad x_{A.zR} \mid \underline{1}_{R.2I} \quad \underline{z}_{R.yI}$

$$\begin{vmatrix} y & 3 \\ x & 2 \end{vmatrix}$$

×

$y_{A.zR} 2_{A.1R} \mid \underline{z}_{R.xI} \quad \underline{1}_{R.3I}$

$$\begin{vmatrix} y & 3 \\ 2 & x \end{vmatrix}$$

$2_{A.3R} \quad y_{A.xR} \mid \underline{3}_{R.1I} \quad \underline{x}_{R.zI}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ x & 1 \end{vmatrix}$$

×

$z_{A.xR} 1_{A.3R} \mid \underline{x}_{R.yI} \quad \underline{3}_{R.2I}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ 1 & x \end{vmatrix}$$

$2_{A.1R} \quad y_{A.zR} \mid \underline{1}_{R.3I} \quad \underline{z}_{R.xI}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ x & 1 \end{vmatrix}$$

×

$x_{A.zR} 3_{A.1R} \mid \underline{z}_{R.yI} \quad \underline{1}_{R.2I}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ 1 & x \end{vmatrix}$$

$1_{A.3R} \quad z_{A.xR} \mid \underline{3}_{R.2I} \quad \underline{x}_{R.yI}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ x & 1 \end{vmatrix}$$

×

$y_{A.xR} 2_{A.3R} \mid \underline{x}_{R.zI} \quad \underline{3}_{R.1I}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ 1 & x \end{vmatrix}$$

$1_{A.2R} \quad z_{A.yR} \mid \underline{2}_{R.3I} \quad y_{R.xI}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ x & 1 \end{vmatrix}$$

×

$x_{A.yR} 3_{A.2R} \mid y_{R.zI} \quad \underline{2}_{R.1I}$

$$\begin{vmatrix} z & 3 \\ 1 & x \end{vmatrix}$$

Literatur

Toth, Alfred, Zeichensituation-Umgebungs-Osmose. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Semiotische osmotische Rahmen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

1.1.2026