

Prof. Dr. Alfred Toth

## Osmose von Systemen und Umgebungen

1. Wir gehen aus von der allgemeinen Form semiotischer Dualsysteme

$$DS: ZKl = (3.x, 2.y, 1.z) \times RTh = (z.1, y.2, x.3)$$

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

$$\begin{array}{ll} 3_A.X_A & \underline{2}_R.\underline{y}_R \\ z_A.1_A & \underline{y}_R.\underline{2}_R \end{array} \quad \begin{array}{ll} 1_I.Z_I & \rightarrow \\ x_I.3_I & \rightarrow \end{array} \quad \begin{array}{ll} 3_A.\underline{2}_R & X_A.\underline{y}_R \\ z_A.\underline{y}_R & 1_A.\underline{2}_R \end{array} \quad | \quad \begin{array}{ll} \underline{2}_R.1_I & \underline{y}_R.Z_I \\ \underline{y}_R.X_I & \underline{2}_R.3_I \end{array}$$

Wir haben also folgendes Trajekt-Dualsystem:

$$(3_A.\underline{2}_R, X_A.\underline{y}_R | \underline{2}_R.1_I, \underline{y}_R.Z_I) \times (z_A.\underline{y}_R, 1_A.\underline{2}_R | \underline{y}_R.X_I, \underline{2}_R.3_I)$$

mit

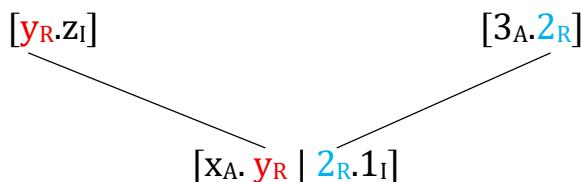
$$System = X_A.\underline{y}_R | \underline{2}_R.1_I$$

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

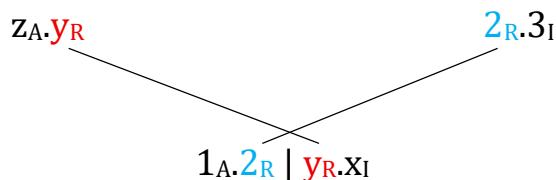
$$U^{ro} = \underline{y}_R.Z_I.$$

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:

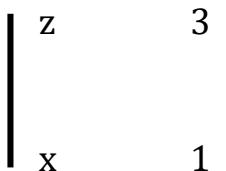


2. Die mittels bifunktorieller Verschränkungen zustande kommende semiotische Osmose zwischen Systemen und ihren 2-seitigen Umgebungen findet also innerhalb eines osmotischen Rahmens (vgl. Toth 2025b) statt. Da jede Zeichenklasse und jede Realitätsthematik  $3! = 6$  Permutationen besitzt, hat

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

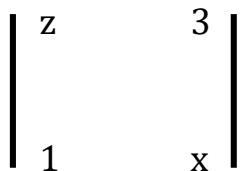
Zeichenklassen

$3_A \cdot \underline{2}_R \quad x_A \cdot \underline{y}_R \quad | \quad \underline{2}_R \cdot 1_I \quad \underline{y}_R \cdot z_I$

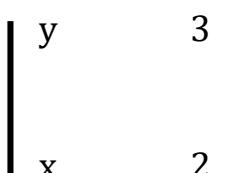


Realitätsthematiken

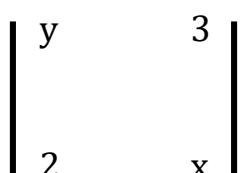
$z_A \cdot \underline{y}_R \quad 1_A \cdot \underline{2}_R \quad | \quad \underline{y}_R \cdot x_I \quad \underline{2}_R \cdot 3_I$



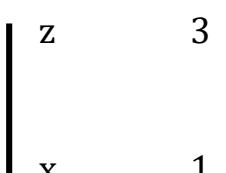
$3_A \cdot \underline{1}_R \quad x_A \cdot \underline{z}_R \quad | \quad \underline{1}_R \cdot \underline{2}_I \quad \underline{z}_R \cdot y_I$



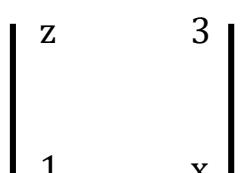
$y_A \cdot \underline{z}_R \quad 2_A \cdot \underline{1}_R \quad | \quad \underline{z}_R \cdot x_I \quad \underline{1}_R \cdot \underline{3}_I$



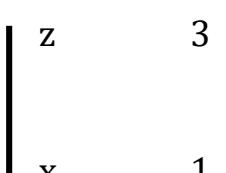
$2_A \cdot \underline{3}_R \quad y_A \cdot \underline{x}_R \quad | \quad \underline{3}_R \cdot 1_I \quad \underline{x}_R \cdot z_I$



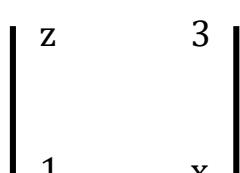
$z_A \cdot \underline{x}_R \quad 1_A \cdot \underline{3}_R \quad | \quad \underline{x}_R \cdot y_I \quad \underline{3}_R \cdot \underline{2}_I$



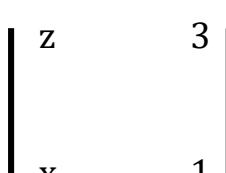
$2_A \cdot \underline{1}_R \quad y_A \cdot \underline{z}_R \quad | \quad \underline{1}_R \cdot \underline{3}_I \quad \underline{z}_R \cdot x_I$



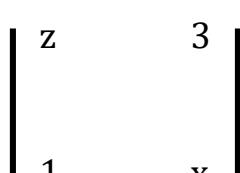
$x_A \cdot \underline{z}_R \quad 3_A \cdot \underline{1}_R \quad | \quad \underline{z}_R \cdot y_I \quad \underline{1}_R \cdot \underline{2}_I$



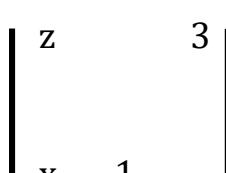
$1_A \cdot \underline{3}_R \quad z_A \cdot \underline{x}_R \quad | \quad \underline{3}_R \cdot \underline{2}_I \quad \underline{x}_R \cdot y_I$



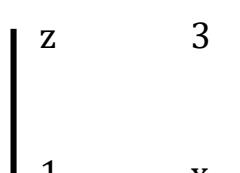
$y_A \cdot \underline{x}_R \quad 2_A \cdot \underline{3}_R \quad | \quad \underline{x}_R \cdot z_I \quad \underline{3}_R \cdot \underline{1}_I$



$1_A \cdot \underline{2}_R \quad z_A \cdot \underline{y}_R \quad | \quad \underline{2}_R \cdot \underline{3}_I \quad \underline{y}_R \cdot x_I$



$x_A \cdot \underline{y}_R \quad 3_A \cdot \underline{2}_R \quad | \quad \underline{y}_R \cdot z_I \quad \underline{2}_R \cdot \underline{1}_I$



## 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