

Prof. Dr. Alfred Toth

Thematisch inverse und reflektorische Zahlentripel

1. Geht man von der allgemeinen Definition eines ternären semiotischen Dualsystems aus

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

und bildet man es auf seine Variablen ab

$$\text{DS: ZKl}^{\text{var}} = (x, y, z) \times \text{RTh}^{\text{var}} = (z, y, x),$$

so gibt sowohl für Zeichenklassen als auch für Realitätsthematiken für $x, y, z \in (1, 2, 3)$ 3 mal 3 mal 3 = 27 Kombinationen. Sie werden im folgenden nach monadischen (homogenen), dyadischen und triadischen (inhomogenen) geordnet:

(1, 1, 1)

(2, 2, 2)

(3, 3, 3)

(1, 1, 2) (1, 2, 2) (2, 2, 3) (2, 3, 3) (1, 1, 3) (1, 3, 3)

(1, 2, 1) (2, 1, 2) (2, 3, 2) (3, 2, 3) (1, 3, 1) (3, 1, 3)

(2, 1, 1) (2, 2, 1) (3, 2, 2) (3, 3, 2) (3, 1, 1) (3, 3, 1)

(1, 2, 3) (2, 3, 1)

(1, 3, 2) (3, 1, 2)

(2, 1, 3) (3, 2, 1)

2. Der Begriff der durch eine Realitätsthematik präsentierten entitätischen (strukturellen) Realität wurde von Bense (1981, S. 58 ff.) eingeführt. Nach dem oben Gesagten ist also zwischen monadischen, dyadischen und triadischen entitätischen Realitäten zu differenzieren. Im folgenden zeigen wir aufgrund unserer Vorarbeiten (vgl. Toth 2026a, b) die vollständigen thematischen Inversion und Reflexionen.

2.1. Thematische Inversion

$$\text{Inv}(\text{them})((XX) \rightarrow Y) = X \leftarrow (YY)$$

$$\text{inv}(1, 1, 1) = (1, 1, 1)$$

$$\text{inv}(2, 2, 2) = (2, 2, 2)$$

$$\text{inv}(3, 3, 3) = (3, 3, 3)$$

$$\text{inv}(1, 1, 2) = (1, 2, 2) \quad \text{inv}(1, 2, 2) = (1, 2, 2) \quad \text{inv}(2, 2, 3) = (2, 3, 3)$$

$$\text{inv}(1, 2, 1) = (1, 1, 1) \quad \text{inv}(2, 1, 2) = (2, 2, 2) \quad \text{inv}(2, 3, 2) = (2, 2, 2)$$

$$\text{inv}(2, 1, 1) = (2, 1, 1) \quad \text{inv}(2, 2, 1) = (2, 1, 1) \quad \text{inv}(3, 2, 2) = (3, 2, 2)$$

$$\text{inv}(2, 3, 3) = (2, 3, 3) \quad \text{inv}(1, 1, 3) = (1, 3, 3) \quad \text{inv}(1, 3, 3) = (1, 3, 3)$$

$$\text{inv}(3, 2, 3) = (3, 3, 3) \quad \text{inv}(1, 3, 1) = (1, 1, 1) \quad \text{inv}(3, 1, 3) = (3, 3, 3)$$

$$\text{inv}(3, 3, 2) = (3, 2, 2) \quad \text{inv}(3, 1, 1) = (3, 1, 1) \quad \text{inv}(3, 3, 1) = (3, 1, 1)$$

$$\text{inv}(1, 2, 3) = (1, 3, 3) \quad \text{inv}(1, 3, 2) = (1, 2, 2) \quad \text{inv}(2, 3, 1) = (2, 1, 1)$$

$$\text{inv}(2, 1, 3) = (2, 3, 3) \quad \text{inv}(3, 1, 2) = (3, 2, 2) \quad \text{inv}(3, 2, 1) = (3, 1, 1)$$

2.2. Thematische Reflexion

$$\mathfrak{S}^{\text{them}} = \left| \begin{array}{ccc|ccc} \underline{x.1} & \underline{y.2} & z.3 & x.1 & \underline{y.2} & \underline{z.3} \\ \underline{x.1} & y.2 & \underline{z.3} & \underline{x.1} & y.2 & \underline{z.3} \\ x.1 & \underline{y.2} & \underline{z.3} & \underline{x.1} & \underline{y.2} & z.3 \end{array} \right|$$

$$R(1, 1, 1) = ((\underline{1}, \underline{1}, 1), (\underline{1}, 1, \underline{1}), (1, \underline{1}, \underline{1}))$$

$$R(2, 2, 2) = ((\underline{2}, \underline{2}, 2), (\underline{2}, 2, \underline{2}), (2, \underline{2}, \underline{2}))$$

$$R(3, 3, 3) = ((\underline{3}, \underline{3}, 3), (\underline{3}, 3, \underline{3}), (3, \underline{3}, \underline{3}))$$

$$(1, 1, 2) = ((\underline{1}, \underline{1}, 2), (\underline{1}, 1, \underline{2}), (1, \underline{1}, \underline{2}))$$

$$(1, 2, 1) = ((\underline{1}, \underline{2}, 1), (\underline{1}, 2, \underline{1}), (1, \underline{2}, \underline{1}))$$

$$(2, 1, 1) = ((\underline{2}, \underline{1}, 1), (\underline{2}, 1, \underline{1}), (2, \underline{1}, \underline{1}))$$

$$(1, 2, 2) = ((\underline{1}, \underline{2}, 2), (\underline{1}, 2, \underline{2}), (1, \underline{2}, \underline{2}))$$

$$(2, 1, 2) = ((\underline{2}, \underline{1}, 2), (\underline{2}, 1, \underline{2}), (2, \underline{1}, \underline{2}))$$

$$(2, 2, 1) = ((\underline{2}, \underline{2}, 1), (\underline{2}, 2, \underline{1}), (2, \underline{2}, \underline{1}))$$

$$(2, 2, 3) = ((\underline{2}, \underline{2}, 3), (\underline{2}, 2, \underline{3}), (2, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(2, 3, 2) = ((\underline{2}, \underline{3}, 2), (\underline{2}, 3, \underline{2}), (2, \underline{3}, \underline{2}))$$

$$(3, 2, 2) = ((\underline{3}, \underline{2}, 2), (\underline{3}, 2, \underline{2}), (3, \underline{2}, \underline{2}))$$

$$(2, 3, 3) = ((\underline{2}, \underline{3}, 3), (\underline{2}, 3, \underline{3}), (2, \underline{3}, \underline{3}))$$

$$(3, 2, 3) = ((\underline{3}, \underline{2}, 3), (\underline{3}, 2, \underline{3}), (3, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(3, 3, 2) = ((\underline{3}, \underline{3}, 2), (\underline{3}, 3, \underline{2}), (3, \underline{3}, \underline{2}))$$

$$(1, 1, 3) = ((\underline{1}, \underline{1}, 3), (\underline{1}, 1, \underline{3}), (1, \underline{1}, \underline{3}))$$

$$(1, 3, 1) = ((\underline{1}, \underline{3}, 1), (\underline{1}, 3, \underline{1}), (1, \underline{3}, \underline{1}))$$

$$(3, 1, 1) = ((\underline{3}, \underline{1}, 1), (\underline{3}, 1, \underline{1}), (3, \underline{1}, \underline{1}))$$

$$(1, 3, 3) = ((\underline{1}, \underline{3}, 3), (\underline{1}, 3, \underline{3}), (1, \underline{3}, \underline{3}))$$

$$(3, 1, 3) = ((\underline{3}, \underline{1}, 3), (\underline{3}, 1, \underline{3}), (3, \underline{1}, \underline{3}))$$

$$(3, 3, 1) = ((\underline{3}, \underline{3}, 1), (\underline{3}, 3, \underline{1}), (3, \underline{3}, \underline{1}))$$

$$(1, 2, 3) = ((\underline{1}, \underline{2}, 3), (\underline{1}, 2, \underline{3}), (1, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(1, 3, 2) = ((\underline{1}, \underline{2}, 3), (\underline{1}, 2, \underline{3}), (1, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(2, 1, 3) = ((\underline{1}, \underline{2}, 3), (\underline{1}, 2, \underline{3}), (1, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(2, 3, 1) = ((\underline{1}, \underline{2}, 3), (\underline{1}, 2, \underline{3}), (1, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(3, 1, 2) = ((\underline{1}, \underline{2}, 3), (\underline{1}, 2, \underline{3}), (1, \underline{2}, \underline{3}))$$

$$(3, 2, 1) = ((\underline{1}, \underline{2}, 3), (\underline{1}, 2, \underline{3}), (1, \underline{2}, \underline{3}))$$

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Thematische Inversion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Thematische Reflexion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

8.2.2026