

Prof. Dr. Alfred Toth

## Dualsysteme und strukturelle Realitäten von $Z^*$ -Klassen

1. Der vorliegende Beitrag schließt an neuere Studien zur Präsemiotik an (vgl. Toth 2026a-c). Wir führen mit Bense (1975, S. 44 u. 65 f.) das zu bezeichnende vorthetische Objekt als Nullheit ein. Dieses ist natürlich das extrasemiotische Gegenstück zum intrasemiotischen Objektbezug. Folglich verstehen wir unter einer präsemiotischen Relation eine Relation der Form  $Z^* = (0, 1, 3)$ .

2. Analog zu der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix führen wir eine  $Z^*$ -Matrix ein:

	0	1	3
0	0.0	0.1	0.3
1	1.0	1.1	1.3
3	3.0	3.1	3.3 .

### 2.1. $Z^*$ -Klassen

0.0	1.0	3.0	0.1	1.0	3.0	0.3	1.0	3.0
0.0	1.0	3.1	0.1	1.0	3.1	0.3	1.0	3.1
0.0	1.0	3.3	0.1	1.0	3.3	0.3	1.0	3.3

0.0	1.1	3.0	0.1	1.1	3.0	0.3	1.1	3.0
0.0	1.1	3.1	0.1	1.1	3.1	0.3	1.1	3.1
0.0	1.1	3.3	0.1	1.1	3.3	0.3	1.1	3.3

0.0	1.3	3.0	0.1	1.3	3.0	0.3	1.3	3.0
0.0	1.3	3.1	0.1	1.3	3.1	0.3	1.3	3.1
0.0	1.3	3.3	0.1	1.3	3.3	0.3	1.3	3.3

### 2.2. $Z^*$ -Dualsysteme

0.0	1.0	3.0	×	0.3	0.1	0.0
0.0	1.0	3.1	×	1.3	0.1	0.0

0.0 1.0 3.3 × 3.3 0.1 0.0

0.0 1.1 3.0 × 0.3 1.1 0.0

0.0 1.1 3.1 × 1.3 1.1 0.0

0.0 1.1 3.3 × 3.3 1.1 0.0

0.0 1.3 3.0 × 0.3 3.1 0.0

0.0 1.3 3.1 × 1.3 3.1 0.0

0.0 1.3 3.3 × 3.3 3.1 0.0

---

0.1 1.0 3.0 × 0.3 0.1 1.0

0.1 1.0 3.1 × 1.3 0.1 1.0

0.1 1.0 3.3 × 3.3 0.1 1.0

0.1 1.1 3.0 × 0.3 1.1 1.0

0.1 1.1 3.1 × 1.3 1.1 1.0

0.1 1.1 3.3 × 3.3 1.1 1.0

0.1 1.3 3.0 × 0.3 3.1 1.0

0.1 1.3 3.1 × 1.3 3.1 1.0

0.1 1.3 3.3 × 3.3 3.1 1.0

---

0.3 1.0 3.0 × 0.3 0.1 3.0

0.3 1.0 3.1 × 1.3 0.1 3.0

0.3 1.0 3.3 × 3.3 0.1 3.0

0.3 1.1 3.0 × 0.3 1.1 3.0

0.3 1.1 3.1 × 1.3 1.1 3.0

0.3 1.1 3.3 × 3.3 1.1 3.0

0.3 1.3 3.0 × 0.3 3.1 3.0

0.3 1.3 3.1 × 1.3 3.1 3.0

0.3 1.3 3.3 × 3.3 3.1 3.0

### 2.3. Z\*-Realitätsthematiken und strukturelle Realitäten

0.3 0.1 0.0  $0 \leftarrow (0, 0)$

1.3 0.1 0.0  $M \leftarrow (0, 0)$

3.3 0.1 0.0  $I \leftarrow (0, 0)$

0.3 1.1 0.0  $0 \rightarrow M \leftarrow 0$

1.3 1.1 0.0  $(M, M) \rightarrow 0$

3.3 1.1 0.0  $I \rightarrow M \leftarrow 0$

0.3 3.1 0.0  $0 \rightarrow I \leftarrow 0$

1.3 3.1 0.0  $M \rightarrow I \leftarrow 0$

3.3 3.1 0.0  $(I, I) \rightarrow 0$

---

0.3 0.1 1.0  $(0, 0) \rightarrow M$

1.3 0.1 1.0  $M \rightarrow 0 \leftarrow M$

3.3 0.1 1.0  $I \rightarrow 0 \leftarrow M$

0.3 1.1 1.0  $0 \leftarrow (M, M)$

1.3 1.1 1.0  $M \leftarrow (M, M)$

3.3 1.1 1.0  $I \leftarrow (M, M)$

0.3 3.1 1.0  $O \rightarrow I \leftarrow M$

1.3 3.1 1.0  $M \rightarrow I \leftarrow M$

3.3 3.1 1.0  $(I, I) \rightarrow M$

---

0.3 0.1 3.0  $(O, O) \rightarrow I$

1.3 0.1 3.0  $M \rightarrow O \leftarrow I$

3.3 0.1 3.0  $I \rightarrow O \leftarrow I$

0.3 1.1 3.0  $O \rightarrow M \leftarrow I$

1.3 1.1 3.0  $(M, M) \rightarrow I$

3.3 1.1 3.0  $I \rightarrow M \leftarrow I$

0.3 3.1 3.0  $O \leftarrow (I, I)$

1.3 3.1 3.0  $M \leftarrow (I, I)$

3.3 3.1 3.0  $I \leftarrow (I, I)$

Wir haben also

### 1. Vollständige Realitäten

0.3 0.1 0.0  $O \leftarrow (O, O)$

1.3 1.1 1.0  $M \leftarrow (M, M)$

3.3 3.1 3.0  $I \leftarrow (I, I)$

### 2. Linksthematisierende Realitäten

0.3 0.1 0.0  $O \leftarrow (O, O)$

1.3 0.1 0.0  $M \leftarrow (O, O)$

3.3 0.1 0.0  $I \leftarrow (O, O)$

0.3 1.1 1.0  $O \leftarrow (M, M)$

1.3 1.1 1.0  $M \leftarrow (M, M)$

3.3 1.1 1.0  $I \leftarrow (M, M)$

0.3 3.1 3.0  $O \leftarrow (I, I)$

1.3 3.1 3.0  $M \leftarrow (I, I)$

3.3 3.1 3.0  $I \leftarrow (I, I)$

### 3. Rechtsthematisierende Realitäten

1.3 1.1 0.0  $(M, M) \rightarrow O$

3.3 3.1 0.0  $(I, I) \rightarrow O$

0.3 0.1 1.0  $(O, O) \rightarrow M$

3.3 3.1 1.0  $(I, I) \rightarrow M$

0.3 0.1 3.0  $(O, O) \rightarrow I$

1.3 1.1 3.0  $(M, M) \rightarrow I$

### 4. Sandwich-Realitäten

0.3 1.1 0.0  $O \rightarrow M \leftarrow O$

0.3 3.1 0.0  $O \rightarrow I \leftarrow O$

1.3 0.1 1.0  $M \rightarrow O \leftarrow M$

1.3 3.1 1.0  $M \rightarrow I \leftarrow M$

3.3 0.1 3.0  $I \rightarrow O \leftarrow I$

3.3 1.1 3.0  $I \rightarrow M \leftarrow I$

### 5. Triadische Realitäten (triadische Sandwiches)

3.3 1.1 0.0  $I \rightarrow M \leftarrow O$

1.3 3.1 0.0  $M \rightarrow I \leftarrow O$

3.3 0.1 1.0  $I \rightarrow O \leftarrow M$

0.3 3.1 1.0  $O \rightarrow I \leftarrow M$

1.3 0.1 3.0  $M \rightarrow O \leftarrow I$

0.3 1.1 3.0  $O \rightarrow M \leftarrow I$

Wie in der klassischen Semiotik haben wir 3 Vollständigen Realitäten. 9 Linksthematisierenden stehen nur 6 rechtsthematisierende gegenüber. Die Zahlen der dyadischen und der triadischen Sandwiches sind sich gleich (6).

Der klassischen Eigenrealitätsklasse im peirceschen 10er-System korrespondiert die präsemiotische dualinvariante  $Z^*$ -Klasse

0.3 1.1 3.0 .

Von den anderen 5 eigenrealen  $Z^*$ -Klassen kann man zwei weitere durch Permutation auf Dualinvarianz bringen:

3.3 1.1 0.0  $\Rightarrow$  #

1.3 3.1 0.0  $\Rightarrow$  1.3 0.0 3.1

3.3 0.1 1.0  $\Rightarrow$  0.1 3.3 1.0

0.3 3.1 1.0  $\Rightarrow$  #

1.3 0.1 3.0  $\Rightarrow$  #

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Toth, Alfred, Eine präsemiotische (4, 3)-Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Präsemiotische Eigentrajektion und Nicht-Eigentrajektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

Toth, Alfred, Kombinatorik der präsemiotischen (4, 3)-Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026c

13.4.2026