

Prof. Dr. Alfred Toth

Unentscheidbare Thematisierungen

1. In Toth (2026a) hatten wir gezeigt, daß man die strukturellen Realitäten der 27 Dualsysteme des vollständigen ternären semiotischen Systems in Tripelrelationen der folgenden Form notieren kann

$$(X, Y) \rightarrow Z$$

$$X \rightarrow Y \leftarrow Z$$

$$X \leftarrow (Y, Z).$$

Geht man jedoch von 3- zu 4-wertigen Relationen über, verändern sich die strukturellen Realitäten sowohl auf der Seite der Thematisanden und der Thematisate als auch in den Thematisierungstypen. Bereits in Toth (2007, S. 176 ff.) war darauf hingewiesen worden, daß mit dem Wachsen der Stelligkeit von Relationen stets neue Thematisierungsstrukturen auftreten.

2. Im folgenden bestimmen wir die unentscheidbaren Thematisierungen unter den trajektischen Thematisierungstypen (vgl. Toth 2026b) für alle 27 ternären semiotischen Dualsysteme, indem wir Tripelrelationen mit gleichen Thematisierungen zusammenstellen (vgl. auch Toth 2026c).

M-them. M

$$3.1 \quad 2.1 \quad 1.1 \quad \times \quad 1.1 \quad 1.2 \quad 1.3 \quad M \leftarrow (M \leftrightarrow M)$$

↓

↓

$$3.2 \quad 1.1 \quad 2.1 \quad 1.1 \quad \times \quad \underline{1.1} \quad \underline{1.2} \quad \underline{1.1} \quad 2.3 \quad (M \leftrightarrow M \leftrightarrow M) \rightarrow 0$$

M-them. 0

$$3.1 \quad 2.1 \quad 1.2 \quad \times \quad 2.1 \quad 1.2 \quad 1.3 \quad 0 \leftarrow (M \leftrightarrow M)$$

↓

↓

$$3.2 \quad 1.1 \quad 2.1 \quad 1.2 \quad \times \quad \underline{2.1} \quad \underline{1.2} \quad \underline{1.1} \quad \underline{2.3} \quad 0 \rightarrow (M \leftrightarrow M) \leftarrow 0$$

$$3.1 \quad 2.2 \quad 1.1 \quad \times \quad 1.1 \quad 2.2 \quad 1.3 \quad M \rightarrow 0 \leftarrow M$$

↓

↓

$$3.2 \quad 1.2 \quad 2.1 \quad 2.1 \quad \times \quad \underline{1.2} \quad \underline{1.2} \quad \underline{2.1} \quad \underline{2.3} \quad (M \leftrightarrow M) \leftrightarrow (0 \leftrightarrow 0)$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 2.1 & 1.1 & \times & 1.1 & 1.2 & 2.3 & (M \leftrightarrow M) \rightarrow 0 \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 2.1 & 2.1 & 1.1 & \times & \underline{1.1} & \underline{1.2} & \underline{1.2} & 2.3 & (M \leftrightarrow M \leftrightarrow M) \rightarrow 0
\end{array}$$

M-them. I

$$\begin{array}{ccccccc}
3.1 & 2.1 & 1.3 & \times & 3.1 & 1.2 & 1.3 & I \leftarrow (M \leftrightarrow M) \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 1.1 & 2.1 & 1.3 & \times & 3.1 & \underline{1.2} & \underline{1.1} & 2.3 & I \leftarrow (M \leftrightarrow M) \rightarrow 0
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.1 & 2.3 & 1.1 & \times & 1.1 & 3.2 & 1.3 & M \rightarrow I \leftarrow M \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 1.3 & 2.1 & 3.1 & \times & \underline{1.3} & \underline{1.2} & 3.1 & 2.3 & (M \leftrightarrow M) \rightarrow (I, 0)
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.3 & 2.1 & 1.1 & \times & 1.1 & 1.2 & 3.3 & (M \leftrightarrow M) \rightarrow I \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 3.1 & 2.1 & 1.1 & \times & \underline{1.1} & \underline{1.2} & \underline{1.3} & 2.3 & (M \leftrightarrow M \leftrightarrow M) \rightarrow 0
\end{array}$$

O-them. M

$$\begin{array}{ccccccc}
3.1 & 2.2 & 1.2 & \times & 2.1 & 2.2 & 1.3 & (O \leftrightarrow O) \rightarrow M \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 1.2 & 2.1 & 2.2 & \times & \underline{2.2} & 1.2 & \underline{2.1} & \underline{2.3} & O \rightarrow M \leftarrow (O \leftrightarrow O)
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 2.1 & 1.2 & \times & 2.1 & 1.2 & 2.3 & O \rightarrow M \leftarrow O \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 2.1 & 2.1 & 1.2 & \times & \underline{2.1} & \underline{1.2} & \underline{1.2} & \underline{2.3} & O \leftarrow (M \leftrightarrow M) \rightarrow 0
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 2.2 & 1.1 & \times & 1.1 & 2.2 & 2.3 & M \leftarrow (O \leftrightarrow O) \\
& & & & \Downarrow & & & \Downarrow
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
3.2 & 2.2 & 2.1 & 2.1 & \times & \underline{1.2} & \underline{1.2} & \underline{2.2} & \underline{2.3} & (M \leftrightarrow M) \leftrightarrow (O \leftrightarrow O)
\end{array}$$

O-them. 0

3.2 2.2 1.2 × 2.1 2.2 2.3 $0 \leftarrow (0 \leftrightarrow 0)$

↓ ↓

3.2 2.2 2.1 2.2 × 2.2 1.2 2.2 2.3 $0 \rightarrow M \leftarrow (0 \leftrightarrow 0)$

O-them. I

3.2 2.2 1.3 × 3.1 2.2 2.3 $I \leftarrow (0 \leftrightarrow 0)$

↓ ↓

3.2 2.2 2.1 2.3 × 3.2 1.2 2.2 2.3 $(I, M) \leftarrow (0 \leftrightarrow 0)$

3.2 2.3 1.2 × 2.1 3.2 2.3 $0 \rightarrow I \leftarrow 0$

↓ ↓

3.2 2.3 2.1 3.2 × 2.3 1.2 3.2 2.3 $0 \rightarrow (M, I) \leftarrow 0$

3.3 2.2 1.2 × 2.1 2.2 3.3 $(0 \leftrightarrow 0) \rightarrow I$

↓ ↓

3.2 3.2 2.1 2.2 × 2.2 1.2 2.3 2.3 $0 \rightarrow M \leftarrow (0 \leftrightarrow 0)$

I-them. M

3.1 2.3 1.3 × 3.1 3.2 1.3 $(I \leftrightarrow I) \rightarrow M$

↓ ↓

3.2 1.3 2.1 3.3 × 3.3 1.2 3.1 2.3 $I \rightarrow M \leftarrow (I, 0)$

3.3 2.1 1.3 × 3.1 1.2 3.3 $I \rightarrow M \leftarrow I$

↓ ↓

3.2 3.1 2.1 1.3 × 3.1 1.2 1.3 2.3 $I \leftarrow (M \leftrightarrow M) \rightarrow 0$

3.3 2.3 1.1 × 1.1 3.2 3.3 $M \leftarrow (I \leftrightarrow I)$

↓ ↓

3.2 3.3 2.1 3.1 × 1.3 1.2 3.3 2.3 (M ↔ M) → (I, 0)

I-them. 0

3.2 2.3 1.3 × 3.1 3.2 2.3 (I ↔ I) → 0

↓

↓

3.2 2.3 2.1 3.3 × 3.3 1.2 3.2 2.3 I → M ← (I, 0)

3.3 2.2 1.3 × 3.1 2.2 3.3 I → 0 ← I

↓

↓

3.2 3.2 2.1 2.3 × 3.2 1.2 2.3 2.3 (I, M) ← (0 ↔ 0)

3.3 2.3 1.2 × 2.1 3.2 3.3 0 ← (I ↔ I)

↓

↓

3.2 3.3 2.1 3.2 × 2.3 1.2 3.3 2.3 0 → (M, I) ← 0

I-them. I

3.3 2.3 1.3 × 3.1 3.2 3.3 I ← (I ↔ I)

↓

↓

3.2 3.3 2.1 3.3 × 3.3 1.2 3.3 2.3 I → M ← (I, 0)

Triadische Them.

3.1 2.2 1.3 × 3.1 2.2 1.3 I → 0 ← M

↓

↓

3.2 1.2 2.1 2.3 × 3.2 1.2 2.1 2.3 (I, M) ← (0 ↔ 0)

3.1 2.3 1.2 × 2.1 3.2 1.3 0 → I ← M

↓

↓

3.2 1.3 2.1 3.2 × 2.3 1.2 3.1 2.3 0 → (M, I) ← 0

3.2	2.1	1.3	×	3.1	1.2	2.3		$I \rightarrow M \leftarrow O$	
				↓				↓	
3.2	2.1	2.1	1.3	×	3.1	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	2.3	$I \leftarrow (M \leftrightarrow M) \rightarrow O$
3.2	2.3	1.1	×	1.1	3.2	2.3		$M \rightarrow I \leftarrow O$	
				↓				↓	
3.2	2.3	2.1	3.1	×	<u>1.3</u>	<u>1.2</u>	3.2	2.3	$(M \leftrightarrow M) \rightarrow (I, O)$
3.3	2.1	1.2	×	2.1	1.2	3.3		$O \rightarrow M \leftarrow I$	
				↓				↓	
3.2	3.1	2.1	1.2	×	<u>2.1</u>	<u>1.2</u>	<u>1.3</u>	<u>2.3</u>	$O \leftarrow (M \leftrightarrow M) \rightarrow O$
3.3	2.2	1.1	×	1.1	2.2	3.3		$M \rightarrow O \leftarrow I$	
				↓				↓	
3.2	3.2	2.1	2.1	×	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>2.3</u>	<u>2.3</u>	$(M \leftrightarrow M) \leftrightarrow (O \leftrightarrow O)$

Literatur

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Trajektische thematische Übergänge von 3- zu 4-Wertigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Nichttrajektische und trajektische Thematisierungstypen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

Toth, Alfred, Bilaterale Thematisierungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026c

25.3.2026