

Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische und präsemiotische trajektische Dualsysteme und Thematisationsstrukturen

1. Wir zeigen die $3^3 = 27$ möglichen Transformationen zwischen den trajektischen semiotischen und präsemiotischen Dualsystemen sowie ihren zugehörigen Thematisationsstrukturen (vgl. Toth 2026a, b).

2. Die 27 dualsystemischen Transformationen

1. Dualsystemische Transformation

3.2 1.1 2.1 1.1 × 1.1 1.2 1.1 2.3 (M, M, M) → O

↓

0.1 0.0 1.3 0.0 × 0.0 3.1 0.0 1.0 O → I ← (O, M)

2. Dualsystemische Transformation

3.2 1.1 2.1 1.2 × 2.1 1.2 1.1 2.3 O → (M, M) ← O

↓

0.1 0.0 1.3 0.1 × 1.0 3.1 0.0 1.0 M → (I, O) ← M

3. Dualsystemische Transformation

3.2 1.1 2.1 1.3 × 3.1 1.2 1.1 2.3 I ← (M, M) → O

↓

0.1 0.0 1.3 0.3 × 3.0 3.1 0.0 1.0 (I, I) → (O, M)

4. Dualsystemische Transformation

3.2 1.2 2.1 2.1 × 1.2 1.2 2.1 2.3 (M, M) ↔ (O, O)

↓

0.1 0.1 1.3 1.0 × 0.1 3.1 1.0 1.0 (O, I) ← (M, M)

5. Dualsystemische Transformation

3.2 1.2 2.1 2.2 × 2.2 1.2 2.1 2.3 O → M ← (O, O)

↓

0.1 0.1 1.3 1.1 × 1.1 3.1 1.0 1.0 M → I ← (M, M)

6. Dualsystemische Transformation

$$\begin{array}{ccccccccc} 3.2 & 1.2 & 2.1 & 2.3 & \times & 3.2 & 1.2 & \underline{2.1} & \underline{2.3} & (I, M) \leftarrow (O, O) \\ & & & & & & & & & \downarrow \end{array}$$

$$0.1 \quad 0.1 \quad 1.3 \quad 1.3 \quad \times \quad \underline{3.1} \quad \underline{3.1} \quad \underline{1.0} \quad \underline{1.0} \quad (I, I) \leftrightarrow (M, M)$$

7. Dualsystemische Transformation

$$\begin{array}{ccccccccc} 3.2 & 1.3 & 2.1 & 3.1 & \times & \underline{1.3} & \underline{1.2} & 3.1 & 2.3 & (M, M) \rightarrow (I, O) \\ & & & & & & & & & \downarrow \end{array}$$

$$0.1 \quad 0.3 \quad 1.3 \quad 3.0 \quad \times \quad 0.3 \quad \underline{3.1} \quad \underline{3.0} \quad 1.0 \quad O \leftarrow (I, I) \rightarrow M$$

8. Dualsystemische Transformation

$$\begin{array}{ccccccccc} 3.2 & 1.3 & 2.1 & 3.2 & \times & \underline{2.3} & 1.2 & 3.1 & \underline{2.3} & O \rightarrow (M, I) \leftarrow O \\ & & & & & & & & & \downarrow \end{array}$$

$$0.1 \quad 0.3 \quad 1.3 \quad 3.1 \quad \times \quad \underline{1.3} \quad \underline{3.1} \quad \underline{3.0} \quad \underline{1.0} \quad M \leftarrow (I, I) \leftarrow M$$

9. Dualsystemische Transformation

$$\begin{array}{ccccccccc} 3.2 & 1.3 & 2.1 & 3.3 & \times & \underline{3.3} & 1.2 & \underline{3.1} & 2.3 & I \rightarrow M \leftarrow (I, O) \\ & & & & & & & & & \downarrow \end{array}$$

$$0.1 \quad 0.3 \quad 1.3 \quad 3.3 \quad \times \quad \underline{3.3} \quad \underline{3.1} \quad \underline{3.0} \quad 1.0 \quad (I, I, I) \rightarrow M$$

10. Dualsystemische Transformation

$$\begin{array}{ccccccccc} 3.2 & 2.1 & 2.1 & 1.1 & \times & \underline{1.1} & \underline{1.2} & \underline{1.2} & 2.3 & (M, M, M) \rightarrow O \\ & & & & & & & & & \downarrow \end{array}$$

$$0.1 \quad 1.0 \quad 1.3 \quad 0.0 \quad \times \quad \underline{0.0} \quad 3.1 \quad \underline{0.1} \quad 1.0 \quad O \rightarrow I \leftarrow (O, M)$$

11. Dualsystemische Transformation

$$\begin{array}{ccccccccc} 3.2 & 2.1 & 2.1 & 1.2 & \times & \underline{2.1} & \underline{1.2} & \underline{1.2} & \underline{2.3} & O \leftarrow (M, M) \rightarrow O \\ & & & & & & & & & \downarrow \end{array}$$

$$0.1 \quad 1.0 \quad 1.3 \quad 0.1 \quad \times \quad \underline{1.0} \quad 3.1 \quad 0.1 \quad \underline{1.0} \quad M \rightarrow (I, O) \leftarrow M$$

12. Dualsystemische Transformation

$$3.2 \quad 2.1 \quad 2.1 \quad 1.3 \quad \times \quad 3.1 \quad \underline{1.2} \quad \underline{1.2} \quad 2.3 \quad I \leftarrow (M, M) \rightarrow O$$

↓

0.1 1.0 1.3 0.3 × 3.0 3.1 0.1 1.0 (I, I) → (O, M)

13. Dualsystemische Transformation

3.2 2.2 2.1 2.1 × 1.2 1.2 2.2 2.3 (M, M) ↔ (O, O)

↓

0.1 1.1 1.3 1.0 × 0.1 3.1 1.1 1.0 (O, I) ← (M, M)

14. Dualsystemische Transformation

3.2 2.2 2.1 2.2 × 2.2 1.2 2.2 2.3 0 → M ← (O, O)

↓

0.1 1.1 1.3 1.1 × 1.1 3.1 1.1 1.0 M → I ← (M, M)

15. Dualsystemische Transformation

3.2 2.2 2.1 2.3 × 3.2 1.2 2.2 2.3 (I, M) ← (O, O)

↓

0.1 1.1 1.3 1.3 × 3.1 3.1 1.1 1.0 (I, I) ↔ (M, M)

16. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 1.3 1.3 3.0 × 0.3 3.1 3.1 1.0 0 ← (I, I) → M

17. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 1.3 1.3 3.1 × 1.3 3.1 3.1 1.0 M ← (I, I) → M

18. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 1.3 1.3 3.3 × 3.3 3.1 3.1 1.0 (I, I, I) → M

19. Dualsystemische Transformation

3.2 3.1 2.1 1.1 × 1.1 1.2 1.3 2.3 (M, M, M) → O

↓

0.1 3.0 1.3 0.0 × 0.0 3.1 0.3 1.0 0 → I ← (O, M)

20. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 3.0 1.3 0.1 × 1.0 3.1 0.3 1.0 M → (I, O) ← M

21. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 3.0 1.3 0.3 × 3.0 3.1 0.3 1.0 (I, I) → (O, M)

22. Dualsystemische Transformation

3.2 3.2 2.1 2.1 × 1.2 1.2 2.3 2.3 (M, M) ↔ (O, O)

↓

0.1 3.1 1.3 1.0 × 0.1 3.1 1.3 1.0 (O, I) ← (M, M)

23. Dualsystemische Transformation

3.2 3.2 2.1 2.2 × 2.2 1.2 2.3 2.3 0 → M ← (O, O)

↓

0.1 3.1 1.3 1.1 × 1.1 3.1 1.3 1.0 M → I ← (M, M)

24. Dualsystemische Transformation

3.2 3.2 2.1 2.3 × 3.2 1.2 2.3 2.3 (I, M) ← (O, O)

↓

0.1 3.1 1.3 1.3 × 3.1 3.1 1.3 1.0 (I, I) ↔ (M, M)

25. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 3.3 1.3 3.0 × 0.3 3.1 3.3 1.0 $0 \leftarrow (I, I) \rightarrow M$

26. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 3.3 1.3 3.1 × 1.3 3.1 3.3 1.0 $M \leftarrow (I, I) \rightarrow M$

27. Dualsystemische Transformation

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

↓

0.1 3.3 1.3 3.3 × 3.3 3.1 3.3 1.0 $(I, I, I) \rightarrow M$

Toth, Alfred, Die Übergänge zu 4-wertigen trajektischen Thematisierungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Die thematischen Strukturen von $T(Z^*)$ -Klassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

14.4.2026