

Prof. Dr. Alfred Toth

Systemische Matrizen

1. Situationsklassen (vgl. Toth 2025a-c) sind Funktionen von semiotischen Werten und systemischen Entitäten, d.h. es gilt

$$\text{SitKL} = (\text{Zkl} = f(A, R, I)).$$

Wir führen daher eine neue Art von Matrizen ein. Diese basieren natürlich auf der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix, haben aber nur in den Spalten (Triaden) semiotische Werte, in den Zeilen (Trichotomien) aber systemische Entitäten.

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	□	□	3.1	□	□	□
1.2	□	□	□	2.2	□	□	□	3.2	□	□	□
1.3	□	□	□	2.3	□	□	□	3.3	□	□	□

2. Das System der 27 systemischen Matrizen

1. Dualsystem

$$((1_{A.1_R} | 2_{R.1_I}), (3_{A.1_R} | 2_{R.1_I})) \times ((1_{A.2_R} | 1_{R.1_I}), (1_{A.2_R} | 1_{R.3_I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	■	■	■	2.1	□	■	■	3.1	■	■	□
1.2	■	■	□	2.2	□	□	□	3.2	□	□	□
1.3	□	■	■	2.3	□	□	□	3.3	□	□	□

2. Dualsystem

$$((1_{A.1_R} | 2_{R.1_I}), (3_{A.1_R} | 2_{R.2_I})) \times ((1_{A.2_R} | 1_{R.1_I}), (2_{A.2_R} | 1_{R.3_I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	■	■	■	2.1	□	■	■	3.1	■	■	□
1.2	■	■	□	2.2	■	■	■	3.2	□	□	□
1.3	□	■	■	2.3	□	□	□	3.3	□	□	□

3. Dualsystem

$$((1_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.1I}), (3_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	■	■	■	2.1	□	■	■	3.1	■	■	□
1.2	■	■	□	2.2	□	■	■	3.2	■	■	□
1.3	□	■	■	2.3	□	□	□	3.3	□	□	□

4. Dualsystem

$$((1_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.1I}), (1_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	□	□
1.2	■	■	□	2.2	□	□	□	3.2	■	■	□
1.3	□	□	□	2.3	□	■	■	3.3	□	□	□

5. Dualsystem

$$((1_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.1I}), (2_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	□	□
1.2	■	■	□	2.2	■	■	■	3.2	■	■	□
1.3	□	□	□	2.3	□	■	■	3.3	□	□	□

6. Dualsystem

$$((1_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	□	□
1.2	■	■	□	2.2	□	□	□	3.2	■	■	□
1.3	□	□	□	2.3	□	■	■	3.3	□	□	□

7. Dualsystem

$$((1_{A.3R} | 2_{R.1I}), (3_{A.3R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 3_{R.1I}), (1_{A.2R} | 3_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	■	■
1.2	■	■	□	2.2	□	□	□	3.2	□	□	□
1.3	■	■	□	2.3	□	□	□	3.3	■	■	■

8. Dualsystem

$$((1_{A.3R} | 2_{R.1I}), (3_{A.3R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 3_{R.1I}), (2_{A.2R} | 3_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	■	■
1.2	■	■	□	2.2	■	■	■	3.2	□	□	□
1.3	■	■	□	2.3	□	□	□	3.3	■	■	■

9. Dualsystem

$$((1_{A.3R} | 2_{R.1I}), (3_{A.3R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 3_{R.1I}), (3_{A.2R} | 3_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	■	■
1.2	■	■	□	2.2	□	□	□	3.2	■	■	□
1.3	■	■	□	2.3	□	■	■	3.3	■	■	■

10. Dualsystem

$$((2_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.2I}), (1_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	■	■	■	3.1	■	■	□
1.2	■	■	■	2.2	□	□	□	3.2	□	□	□
1.3	□	■	■	2.3	□	□	□	3.3	□	□	□

11. Dualsystem

$$((2_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.2I}), (2_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Dualsystem

$$((2_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.2I}), (3_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Dualsystem

$$((2_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.2I}), (1_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Dualsystem

$$((2_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.2I}), (2_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Dualsystem

$$((2_{A,2R} | 2_{R,1I}), (3_{A,2R} | 2_{R,3I})) \times ((1_{A,2R} | 2_{R,2I}), (3_{A,2R} | 2_{R,3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Dualsystem

$$((2_{A,3R} | 2_{R,1I}), (3_{A,3R} | 2_{R,1I})) \times ((1_{A,2R} | 3_{R,2I}), (1_{A,2R} | 3_{R,3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

17. Dualsystem

$$((2_{A,3R} | 2_{R,1I}), (3_{A,3R} | 2_{R,2I})) \times ((1_{A,2R} | 3_{R,2I}), (2_{A,2R} | 3_{R,3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

18. Dualsystem

$$((2_{A,3R} | 2_{R,1I}), (3_{A,3R} | 2_{R,3I})) \times ((1_{A,2R} | 3_{R,2I}), (3_{A,2R} | 3_{R,3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

19. Dualsystem

$$((3_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.3I}), (1_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Dualsystem

$$((3_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.3I}), (2_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Dualsystem

$$((3_{A.1R} | 2_{R.1I}), (3_{A.1R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 1_{R.3I}), (3_{A.2R} | 1_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Dualsystem

$$((3_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.3I}), (1_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Dualsystem

$$((3_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.3I}), (2_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Dualsystem

$$((3_{A.2R} | 2_{R.1I}), (3_{A.2R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 2_{R.3I}), (3_{A.2R} | 2_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Dualsystem

$$((3_{A.3R} | 2_{R.1I}), (3_{A.3R} | 2_{R.1I})) \times ((1_{A.2R} | 3_{R.3I}), (1_{A.2R} | 3_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

26. Dualsystem

$$((3_{A.3R} | 2_{R.1I}), (3_{A.3R} | 2_{R.2I})) \times ((1_{A.2R} | 3_{R.3I}), (2_{A.2R} | 3_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

27. Dualsystem

$$((3_{A.3R} | 2_{R.1I}), (3_{A.3R} | 2_{R.3I})) \times ((1_{A.2R} | 3_{R.3I}), (3_{A.2R} | 3_{R.3I}))$$

	A	R	I		A	R	I		A	R	I
1.1	□	□	□	2.1	□	■	■	3.1	□	□	□
1.2	■	■	□	2.2	□	□	□	3.2	■	■	□
1.3	□	□	□	2.3	□	■	■	3.3	■	■	■

Literatur

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

Toth, Alfred, Semiotische Situationsklassen und ihre Dualen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Reduzierte Situationsklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Dualsysteme, Situationssysteme und reduzierte Situationssysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

5.1.2026