

Prof. Dr. Alfred Toth

Transpositionelle semiotische Dualsysteme

1. In Toth (2025a) waren wir von dem folgenden Quadrupel semiotischer Relationen ausgegangen

$$(3.x, 2.y, 1.z) \times (z.1, y.2, x.3)$$

$$(1.z, 2.y, 3.x) \times (x.3, y.2, z.1)$$

$$(3.z, 2.y, 1.x) \times (x.1, y.2, z.3)$$

$$(1.x, 2.y, 3.z) \times (z.3, y.2, x.1).$$

Die zwei Paare von Relationen mit der konversen Ordnung der Konstanten (1, 2, 3) sind transpositionelle Dualsysteme. Die zwei Dualsysteme mit der Ordnung der Variablen (x, y, z) nannten wir Intra-Dualsysteme (Intra-DS), die mit der konversen Ordnung (z, y, x) Trans-Dualsysteme (Trans-DS) (vgl. Toth 2025b).

2. Wenn man in erweiterten semiotischen Matrizen (vgl. Toth 2025c), die auf der allgemeinen Form der Zeichenrelation, bestehend aus konstanten triadischen und variablen trichotomischen Werten

$$ZR = (3.x, 2.y, 1.z),$$

beruhen, die Konstanten und die Variablen permutiert, kann man die Menge von transpositionellen sowie von Intra- und Trans-Dualsystemen erhöhen, indem man alle bei einer ternären Relation möglichen Fälle durchspielt. Das erweiterte semiotische Organon, das man dadurch erhält, ist natürlich vollständig.

Permutationen der Konstanten

$$3.x \quad 2.y \quad 1.z \quad \times \quad z.1 \quad y.2 \quad x.3$$

$$3.x \quad 1.z \quad 2.y \quad \times \quad y.2 \quad z.1 \quad x.3$$

$$2.y \quad 3.x \quad 1.z \quad \times \quad z.1 \quad x.3 \quad y.2$$

$$2.y \quad 1.z \quad 3.x \quad \times \quad x.3 \quad z.1 \quad y.2$$

$$1.z \quad 3.x \quad 2.y \quad \times \quad y.2 \quad x.3 \quad z.1$$

$$1.z \quad 2.y \quad 3.x \quad \times \quad x.3 \quad y.2 \quad z.1.$$

Da der Fall $x = y = z = 1$ trivial ist, sei $x = 1, y = 1, z = 2$.

Kombinationen: (112), (121), (211).

3.1	2.1	1.2	×	2.1	1.2	1.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.1	2.2	1.1	×	1.1	2.2	1.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	2.1	1.1	×	1.1	1.2	2.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.1	1.1	2.2	×	2.2	1.1	1.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.1	1.2	2.1	×	1.2	2.1	1.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	1.1	2.1	×	1.2	1.1	2.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.1	3.1	1.2	×	2.1	1.3	1.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.1	3.2	1.1	×	1.1	2.3	1.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.2	3.1	1.1	×	1.1	1.3	2.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.1	1.1	3.2	×	2.3	1.1	1.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.1	1.2	3.1	×	1.3	2.1	1.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.2	1.1	3.1	×	1.3	1.1	2.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	3.1	2.2	×	2.2	1.3	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	3.2	2.1	×	1.2	2.3	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.2	3.1	2.1	×	1.2	1.3	2.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	2.1	3.2	×	2.3	1.2	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	2.2	3.1	×	1.3	2.2	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.2	2.1	3.1	×	1.3	1.2	2.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

Wir haben nun noch den Fall $x \neq y \neq z$, also paarweise Verschiedenheit der Stellenwerte, zu zeigen. Sei $x = 1, y = 2, z = 3$

Kombinationen: (132), (123), (231), (213), (321), (312).

3.1	2.3	1.2	×	2.1	3.2	1.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.1	2.2	1.3	×	3.1	2.2	1.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	2.3	1.1	×	1.1	3.2	2.3
3.2	2.1	1.3	×	3.1	1.2	2.3
3.3	2.2	1.1	×	1.1	2.2	3.3
3.3	2.1	1.2	×	2.1	1.2	3.3

3.1	1.3	2.2	×	2.2	3.1	1.3
3.1	1.2	2.3	×	3.2	2.1	1.3
3.2	1.3	2.1	×	1.2	3.1	2.3
3.2	1.1	2.3	×	3.2	1.1	2.3
3.3	1.2	2.1	×	1.2	2.1	3.3
3.3	1.1	2.2	×	2.2	1.1	3.3

2.1	3.3	1.2	×	2.1	3.3	1.2
2.1	3.2	1.3	×	3.1	2.3	1.2
2.2	3.3	1.1	×	1.1	3.3	2.2
2.2	3.1	1.3	×	3.1	1.3	2.2
2.3	3.2	1.1	×	1.1	2.3	3.2
2.3	3.1	1.2	×	2.1	1.3	3.2

2.1	1.3	3.2	×	2.3	3.1	1.2
2.1	1.2	3.3	×	3.3	2.1	1.2
2.2	1.3	3.1	×	1.3	3.1	2.2
2.2	1.1	3.3	×	3.3	1.1	2.2
2.3	1.2	3.1	×	1.3	2.1	3.2
2.3	1.1	3.2	×	2.3	1.1	3.2

1.1	3.3	2.2	×	2.2	3.3	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	3.2	2.3	×	3.2	2.3	1.1
1.2	3.3	2.1	×	1.2	3.3	2.1
1.2	3.1	2.3	×	3.2	1.3	2.1
1.3	3.2	2.1	×	1.2	2.3	3.1
1.3	3.1	2.2	×	2.2	1.3	3.1

1.1	2.3	3.2	×	2.3	3.2	1.1
1.1	2.2	3.3	×	3.3	2.2	1.1
1.2	2.3	3.1	×	1.3	3.2	2.1
1.2	2.1	3.3	×	3.3	1.2	2.1
1.3	2.2	3.1	×	1.3	2.2	3.1
1.3	2.1	3.2	×	2.3	1.2	3.1

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Matrizen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Intra- und Trans-Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Weitere semiotische Matrizen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

17.9.2025