

Prof. Dr. Alfred Toth

## Kombinatorik der präsemiotischen (4, 3)-Relation

1. Der vorliegende Beitrag schließt an Studien zur Präsemiotik an (vgl. Toth 2008, 2026a, b). 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

$$Z^* = (0, 1, 3)$$

mit der zugehörigen Trajektion

$$T(Z^*) = (0, 1 \mid 1, 3),$$

d.h. wir haben wiederum eine (4, 3)-Relation.

2. Die hier zu konstruierende Kombinatorik von  $Z^{*(4,3)}$  orientiert sich am semiotischen Modell in Toth (2026c).

### 2.1. Permutationen

3.x 0.y 1.z × z.1 y.0 x.3

3.x 1.z 0.y × y.0 z.1 x.3

0.y 3.x 1.z × z.1 x.3 y.0

0.y 1.z 3.x × x.3 z.1 y.0

1.z 3.x 0.y × y.0 x.3 z.1

1.z 0.y 3.x × x.3 y.0 z.1

### 2.2. Trajektionen

3.0 x.y 0.1 y.z × z.y 1.0 y.x 0.3

3.1 x.z 1.0 z.y × y.z 0.1 z.x 1.3

0.3 y.x 3.1 x.z × z.x 1.3 x.y 3.0

0.1 y.z 1.3 z.x × x.z 3.1 z.y 1.0

1.3 z.x 3.0 x.y × y.x 0.3 x.z 3.1

1.0 z.y 0.3 y.x × x.y 3.0 y.z 0.1

### 2.3. Trajektische Rahmen

3.0 — 0.1 — × — 1.0 — 0.3

3.1	—	1.0	—	×	—	0.1	—	1.3
0.3	—	3.1	—	×	—	1.3	—	3.0
0.1	—	1.3	—	×	—	3.1	—	1.0
1.3	—	3.0	—	×	—	0.3	—	3.1
1.0	—	0.3	—	×	—	3.0	—	0.1

#### 2.4. Trajektische Bilder

—	x.y	—	y.z	×	z.y	—	y.x	—
—	x.z	—	z.y	×	y.z	—	z.x	—
—	y.x	—	x.z	×	z.x	—	x.y	—
—	y.z	—	z.x	×	x.z	—	z.y	—
—	z.x	—	x.y	×	y.x	—	x.z	—
—	z.y	—	y.x	×	x.y	—	y.z	—

#### 2.5. Permutative trajektische Kombinatorik

3.0	x.y	0.1	y.z	×	z.y	1.0	y.x	0.3
3.0	x.z	0.1	z.y	×	y.z	1.0	z.x	0.3
3.0	y.x	0.1	x.z	×	z.x	1.0	x.y	0.3
3.0	y.z	0.1	z.x	×	x.z	1.0	z.y	0.3
3.0	z.x	0.1	x.y	×	y.x	1.0	x.z	0.3
3.0	z.y	0.1	y.x	×	x.y	1.0	y.z	0.3

3.1	x.y	1.0	y.z	×	z.y	0.1	y.x	1.3
3.1	x.z	1.0	z.y	×	y.z	0.1	z.x	1.3
3.1	y.x	1.0	x.z	×	z.x	0.1	x.y	1.3
3.1	y.z	1.0	z.x	×	x.z	0.1	z.y	1.3
3.1	z.x	1.0	x.y	×	y.x	0.1	x.z	1.3
3.1	z.y	1.0	y.x	×	x.y	0.1	y.z	1.3

0.3	x.y	3.1	yz	×	z.y	1.3	y.x	3.0
0.3	x.z	3.1	z.y	×	y.z	1.3	z.x	3.0
0.3	y.x	3.1	x.z	×	z.x	1.3	x.y	3.0
0.3	y.z	3.1	z.x	×	x.z	1.3	z.y	3.0
0.3	z.x	3.1	x.y	×	y.x	1.3	x.z	3.0
0.3	z.y	3.1	y.x	×	x.y	1.3	y.z	3.0

0.1	x.y	1.3	yz	×	z.y	3.1	y.x	1.0
0.1	x.z	1.3	z.y	×	y.z	3.1	z.x	1.0
0.1	y.x	1.3	x.z	×	z.x	3.1	x.y	1.0
0.1	y.z	1.3	z.x	×	x.z	3.1	z.y	1.0
0.1	z.x	1.3	x.y	×	y.x	3.1	x.z	1.0
0.1	z.y	1.3	y.x	×	x.y	3.1	y.z	1.0

1.3	x.y	3.0	yz	×	z.y	0.3	y.x	3.1
1.3	x.z	3.0	z.y	×	y.z	0.3	z.x	3.1
1.3	y.x	3.0	x.z	×	z.x	0.3	x.y	3.1
1.3	y.z	3.0	z.x	×	x.z	0.3	z.y	3.1
1.3	z.x	3.0	x.y	×	y.x	0.3	x.z	3.1
1.3	z.y	3.0	y.x	×	x.y	0.3	y.z	3.1

1.0	x.y	0.3	yz	×	z.y	3.0	y.x	0.1
1.0	x.z	0.3	z.y	×	y.z	3.0	z.x	0.1
1.0	y.x	0.3	x.z	×	z.x	3.0	x.y	0.1
1.0	y.z	0.3	z.x	×	x.z	3.0	z.y	0.1
1.0	z.x	0.3	x.y	×	y.x	3.0	x.z	0.1
1.0	z.y	0.3	y.x	×	x.y	3.0	y.z	0.1

## Literatur

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

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008

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, Permutative trajektische Kombinatorik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026c

12.4.2026