

Prof. Dr. Alfred Toth

3 × 2-Matrizen als Determinantien trajektischer 3 × 4-Matrizen

1. Die klassische Semiotik (vgl. Walther 1979) ist 3-stellig und 3-wertig. Bildet man die Trajekte klassischer semiotischer Relationen, erhält man 4-stellige, aber immer noch 3-wertige Relationen (vgl. Toth 2026a). Das bedeutet also, daß 3 Werte auf 4 Plätze abgebildet werden.

Analog zu der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix (Z-Matrix) hatten wir eine präsemiotische oder Z*-Matrix eingeführt (vgl. Toth 2026b).

Z-Matrix

	1	2	3
1	1.1	1.2	1.3
2	2.1	2.2	2.3
3	3.1	3.2	3.3

Z*-Matrix:

	0	1	3
0	0.0	0.1	0.3
1	1.0	1.1	1.3
3	3.0	3.1	3.3

2. Wir können nun zur Normalform-Matrix (N-Matrix) eine konverse und eine duale Matrix sowie die beiden Kombinationen, insgesamt also vier 3 × 3-Matrizen bilden und sie auf ihre vier trajektischen 3 × 4-Matrizen (vgl. Toth 2026c) abbilden.

N-Matrix

0.0	0.1	0.3
1.0	1.1	1.3
3.0	3.1	3.3

⇒

T(N)-Matrix

0.0	0.1	0.0	1.3
1.1	0.1	1.1	1.3
3.3	0.1	3.3	1.3

K-Matrix

0.3	0.1	0.0
1.3	1.1	1.0
3.3	3.1	3.0

⇒

T(K)-Matrix

0.0	3.1	0.0	1.0
1.1	3.1	1.1	1.0
3.3	3.1	3.3	1.0

DN-Matrix

3.0	1.0	0.0
3.1	1.1	0.1
3.3	1.3	0.3

T(DN)-Matrix

3.1	0.0	1.0	0.0
3.1	1.1	1.0	1.1
3.1	3.3	1.0	3.3

⇒

DK-Matrix

0.0	1.0	3.0
0.1	1.1	3.1
0.3	1.3	3.3

T(DK)-Matrix

0.1	0.0	1.3	0.0
0.1	1.1	1.3	1.1
0.1	3.3	1.3	3.3

⇒

Wie man sieht, haben alle vier trajektischen 3×4 -Matrizen Determinantien aus 3×2 -Matrizen:

T(N)-Matrix

0.1	0.0
0.1	1.1
0.1	3.3

T(K)-Matrix

3.1	0.0
3.1	1.1
3.1	3.3

T(DN)-Matrix

0.0	1.0
1.1	1.0
3.3	1.0

T(DK)-Matrix

0.0	1.3
1.1	1.3
3.3	1.3

Es handelt sich jedesmal um die Entsprechung der semiotischen Kategorienklassen zuzüglich eines Subzeichens aus den beiden dualen Paaren $(0.1) \times (1.0)$ und $(1.3) \times (3.1)$.

T(N)-Matrix:

	0	1	3
0	0.0	0.1	0.3
1	1.0	1.1	1.3
3	3.0	3.1	3.3

T(K)-Matrix

	0	1	3
0	0.0	0.1	0.3
1	1.0	1.1	1.3
3	3.0	3.1	3.3

T(DN)-Matrix:

	0	1	3
0	0.0	0.1	0.3
1	1.0	1.1	1.3
3	3.0	3.1	3.3

T(DK)-Matrix

	0	1	3
0	0.0	0.1	0.3
1	1.0	1.1	1.3
3	3.0	3.1	3.3

Literatur

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

Toth, Alfred, 4-stellige 3-wertige semiotische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026a

Toth, Alfred, Die semiotische und die präsemiotische Matrix. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026b

Toth, Alfred, Trajektische 3×4 -Matrizen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026c

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

17.4.2026