

Prof. Dr. Alfred Toth

Trajektische 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 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

\Rightarrow

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

\Rightarrow

DN-Matrix				T(DN)-Matrix			
3.0	1.0	0.0		3.1	0.0	1.0	0.0
3.1	1.1	0.1	⇒	3.1	1.1	1.0	1.1
3.3	1.3	0.3		3.1	3.3	1.0	3.3

DK-Matrix				T(DK)-Matrix			
0.0	1.0	3.0		0.1	0.0	1.3	0.0
0.1	1.1	3.1	⇒	0.1	1.1	1.3	1.1
0.3	1.3	3.3		0.1	3.3	1.3	3.3

Man beachte, daß zwar die vier nicht-trajektischen Matrizen Gruppen bilden (vgl. Toth 2009), aber nicht die vier trajektischen Matrizen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Gruppentheoretische Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

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

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

16.4.2026