

Weitere semiotische Matrizen

1. In Toth (2025) hatten wir im Anschluß an Bense (1975, S. 35 ff.) zwei semiotische 3×3 -Matrizen konstruiert, die aus Konstanten und Variablen bestehen:

$\mathcal{M}^i$				$\mathcal{M}^j$			
	x	y	z		3	2	1
3	3.x	3.y	3.z	x	x.3	x.2	x.1
2	2.x	2.y	2.z	y	y.3	y.2	y.1
1	1.x	1.y	1.z	z	z.3	z.2	z.1

Aufgrund der Diagonalität von $\mathcal{M}^i$ und $\mathcal{M}^j$ erhielten wir folgende Dualsysteme

$\text{HD}(\mathcal{M}^i)$		$\text{HD}(\mathcal{M}^j)^{-1}$	
(3.x, 2.y, 1.z)	×	(z.1, y.2, x.3)	
$\text{HD}(\mathcal{M}^i)^{-1}$		$\text{HD}(\mathcal{M}^j)$	
(1.z, 2.y, 3.x)	×	(x.3, y.2, z.1)	
$\text{ND}(\mathcal{M}^i)$		$\text{ND}(\mathcal{M}^j)^{-1}$	
(3.z, 2.y, 1.x)	×	(x.1, y.2, z.3)	
$\text{ND}(\mathcal{M}^i)^{-1}$		$\text{ND}(\mathcal{M}^j)$	
(1.x, 2.y, 3.z)	×	(z.3, y.2, x.1).	

2. Im folgenden konstruieren wir weitere Matrizen, um aus ihnen semiotische Dualsysteme, d.h. Zeichenklassen und Realitätsthematiken, ablesen zu können. Das bedeutet, daß die Matrizen die Bedingungen für Gruppen erfüllen müssen (vgl. Toth 2009).

2.1. Kommutative Matrizen

	x	y	z		1	2	3
1	1.x	1.y	1.z	x	x.1	x.2	x.3
2	2.x	2.y	2.z	y	y.1	y.2	y.3
3	3.x	3.y	3.z	z	z.1	z.2	z.3

	x	y	z		3	2	1
1	3.x	3.y	3.z	z	z.3	z.2	z.1
2	2.x	2.y	2.z	y	y.3	y.2	y.1
3	1.x	1.y	1.z	x	x.3	x.2	x.1
	x	y	z		3	2	1
3	3.x	3.y	3.z	z	z.3	z.2	z.1
2	2.x	2.y	2.z	y	y.3	y.2	y.1
1	1.x	1.y	1.z	x	x.3	x.2	x.1
	x	y	z		3	2	1
3	3.x	3.y	3.z	x	x.3	x.2	x.1
2	2.x	2.y	2.z	y	y.3	y.2	y.1
1	1.x	1.y	1.z	z	z.3	z.2	z.1

2.2. Permutative Matrizen

	x	y	z		1	2	3
1	1.x	1.y	1.z	x	x.1	x.2	x.3
2	2.x	2.y	2.z	y	y.1	y.2	y.3
3	3.x	3.y	3.z	z	z.1	z.2	z.3
	x	y	z		1	3	2
1	1.x	1.y	1.z	x	x.1	x.3	x.2
3	3.x	3.y	3.z	z	z.1	z.3	z.2
2	2.x	2.y	2.z	y	y.1	y.3	y.2
	x	y	z		2	3	1
2	2.x	2.y	2.z	y	y.2	y.3	y.1
3	3.x	3.y	3.z	z	z.2	z.3	z.1
1	1.x	1.y	1.z	x	x.2	x.3	x.1

	x	y	z		2	1	3
2	2.x	2.y	2.z	y	y.2	y.1	y.3
1	1.x	1.y	1.z	x	x.2	x.1	x.3
3	3.x	3.y	3.z	z	z.2	z.1	z.3
	x	y	z		3	2	1
3	3.x	3.y	3.z	z	z.3	z.2	z.1
2	2.x	2.y	2.z	y	y.3	y.2	y.1
1	1.x	1.y	1.z	x	x.3	x.2	x.1

2.3. Nicht-kommutative Matrizen

	x	y	z		1	2	3
2	2.x	2.y	2.z	x	x.1	x.2	x.3
3	3.x	3.y	3.z	y	y.1	y.2	y.3
1	1.x	1.y	1.z	z	z.1	z.2	z.3
	x	y	z		1	2	3
2	2.x	2.y	2.z	x	x.1	x.2	x.3
3	3.x	3.y	3.z	y	y.1	y.2	y.3
1	1.x	1.y	1.z	z	z.1	z.2	z.3
	x	y	z		1	2	3
2	2.x	2.y	2.z	x	x.1	x.2	x.3
3	3.x	3.y	3.z	y	y.1	y.2	y.3
1	1.x	1.y	1.z	z	z.1	z.2	z.3

Literatur

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

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

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

17.9.2025