

Prof. Dr. Alfred Toth

Die Determinationsfunktion der Kategorienklasse ist diagonalinvariant

1. Bekanntlich ist in der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix die Kategorienklasse die Hauptdiagonale und die Eigenrealitätsklasse die Nebendiagonale (vgl. Bense 1992). In Toth (2025) hatten wir gezeigt, daß die Determinationsfunktion der Kategorienklasse permutationsinvariant ist. Im folgenden wird die Diagonalität von $KatKl = (1.1, 2.2, 3.3)$ aufgehoben.

2. Semiotische Matrizen und Differentiationen

$\mathfrak{M}^1 =$

1.2 1.1 1.3

2.1 2.2 2.3

3.1 3.3 3.2

$\mathfrak{M}^2 =$

1.3 1.1 1.2

2.3 2.2 2.1

3.2 3.3 3.1

$\mathfrak{M}^3 =$

1.1 1.2 1.3

2.2 2.1 2.3

3.3 3.1 3.2

$\mathfrak{M}^4 =$

1.1 1.3 1.2

2.2 2.3 2.1

3.3 3.2 3.1

$\mathfrak{M}^5 =$

1.2 1.3 1.1

2.1 2.3 2.2

3.1 3.2 3.3

$\mathfrak{M}^6 =$

1.3 1.2 1.1

2.3 2.1 2.2

3.2 3.1 3.3

1. $(1.2, 1.1, 1.3)' = ((1.1, 2.1), (1.1, 1.3), (1.1, 2.3))$

2. $(1.3, 1.1, 1.2)' = ((1.1, 3.1), (1.1, 1.2), (1.1, 3.2))$

3. $(1.1, 1.2, 1.3)' = ((1.1, 1.2), (1.1, 2.3), (1.1, 1.3))$

4. $(1.1, 1.3, 1.2)' = ((1.1, 1.3), (1.1, 3.2), (1.1, 1.2))$

5. $(1.2, 1.3, 1.1)' = ((1.1, 2.3), (1.1, 3.1), (1.1, 2.1))$

6. $(1.3, 1.2, 1.1)' = ((1.1, 3.2), (1.1, 2.1), (1.1, 3.1))$

3. Konverse semiotische Matrizen und Differentiationen

$\mathfrak{M}^7 =$

2.1 1.1 3.1

1.2 2.2 3.2

1.3 3.3 2.3

$\mathfrak{M}^9 =$

1.1 2.1 3.1

2.2 1.2 3.2

3.3 1.3 2.3

$\mathfrak{M}^{11} =$

2.1 3.1 1.1

1.2 3.2 2.2

1.3 2.3 3.3

$\mathfrak{M}^8 =$

3.1 1.1 2.1

3.2 2.2 1.2

2.1 3.3 1.3

$\mathfrak{M}^{10} =$

1.1 3.1 2.1

2.2 3.2 1.2

3.3 2.3 1.3

$\mathfrak{M}^{12} =$

3.1 2.1 1.1

3.2 1.2 2.2

2.3 1.3 3.3

7. $(2.1, 1.1, 3.1)' = ((2.1, 1.1), (1.3, 1.1), (2.3, 1.1))$

8. $(3.1, 1.1, 2.1)' = ((3.1, 1.1), (1.2, 1.1), (3.2, 1.1))$

9. $(1.1, 2.1, 3.1)' = ((1.2, 1.1), (2.3, 1.1), (1.3, 1.1))$

10. $(1.1, 3.1, 2.1)' = ((1.3, 1.1), (3.2, 1.1), (1.2, 1.1))$

11. $(2.1, 3.1, 1.1)' = ((2.3, 1.1), (3.1, 1.1), (2.1, 1.1))$

12. $(3.1, 2.1, 1.1)' = ((3.2, 1.1), (2.1, 1.1), (3.1, 1.1))$

Damit ist gezeigt, daß die Determinationsfunktion der Kategorienklasse diagonalinvariant ist.

Literatur

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

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Die Kategorienklasse als Determinationsrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

11.10.2025