

Minimale Leerstellenpatterns von Transpositionsfeldern

1. Im folgenden gliedern wir die minimalen, d.h. nicht-redundanten Leerstellenpatterns von semiotischen Transpositionsfeldern (vgl. Toth 2025a, b) nach der Anzahl ihrer Belegungen. Wie man bemerkt, stehen vier nicht-isomorphen Vierer-Belegungen einer Achter-Belegung gegenüber. Zwei der vier Vierer-Belegungen besitzen je zwei semiotische Modelle, bei den übrigen wird ein Pattern auf ein Modell abgebildet. Die Achter-Belegung besitzt sogar drei Modelle.

2. Für die zugrunde gelegten semiotischen Dualsysteme der allgemeinen Form

$$DS = ZKl: (3.x, 2.y, 1.z) \times RTh: (z.1, y.2, x.3)$$

gilt jeweils $x \neq y \neq z$. (Somit fungieren die beiden nach Bense (1992, S. 40) eigenrealen semiotischen Relationen, die ZKl der Eigenrealität und die Klasse der genuinen Kategorien, selbst als Modelle für die im folgenden behandelten Leerstellenpatterns.)

Vierer-Belegungen

1. Pattern

☐	☐	☐		☐	☐	☐
☐	☐	☒		☒	☐	☐
☐	☒	☐		☐	☒	☐
☐	☐	☐		☐	☐	☐

2. Pattern

☐	☐	☐		☐	☐	☐
☐	☒	☐		☐	☒	☐
☐	☐	☒		☒	☐	☐
☐	☐	☐		☐	☐	☐

3. Pattern

☐	☒	☐		☐	☒	☐
☐	☐	☐		☐	☐	☐
☐	☐	☐		☐	☐	☐

□	□	■		■	□	□
---	---	---	--	---	---	---

4. Pattern

□	□	■		■	□	□
□	□	□		□	□	□
□	□	□		□	□	□
□	■	□		□	■	□

Achter-Belegung

■	□	□		□	□	■
■	■	■		■	■	■
■	■	■		■	■	■
■	□	□		□	□	■

Beispiele:

Vierer-Belegungen

1. Pattern

1.2	2.1	3.3	×	3.3	1.2	2.1
1.2	2.3	3.1	×	1.3	3.2	2.1
1.2	3.1	2.3	×	3.2	1.3	2.1
1.2	3.3	2.1	×	1.2	3.3	2.1

2.3	1.1	3.2	×	2.3	1.1	3.2
2.3	1.2	3.1	×	1.3	2.1	3.2
2.3	3.1	1.2	×	2.1	1.3	3.2
2.3	3.2	1.1	×	1.1	2.3	3.2

2. Pattern

2.1	1.2	3.3	×	3.3	2.1	1.2
2.1	1.3	3.2	×	2.3	3.1	1.2
2.1	3.2	1.3	×	3.1	2.3	1.2

2.1	3.3	1.2	×	2.1	3.3	1.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	1.1	2.3	×	3.2	1.1	2.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	1.3	2.1	×	1.2	3.1	2.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	2.1	1.3	×	3.1	1.2	2.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.2	2.3	1.1	×	1.1	3.2	2.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3. Pattern

1.1	2.2	3.3	×	3.3	2.2	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	2.3	3.2	×	2.3	3.2	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	3.2	2.3	×	3.2	2.3	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.1	3.3	2.2	×	2.2	3.3	1.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

4. Pattern

3.3	1.1	2.2	×	2.2	1.1	3.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.3	1.2	2.1	×	1.2	2.1	3.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.3	2.1	1.2	×	2.1	1.2	3.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.3	2.2	1.1	×	1.1	2.2	3.3
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

Achter-Belegung

1.3	2.1	3.2	×	2.3	1.2	3.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.3	2.2	3.1	×	1.3	2.2	3.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.3	3.1	2.2	×	2.2	1.3	3.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

1.3	3.2	2.1	×	1.2	2.3	3.1
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.2	1.1	3.3	×	3.3	1.1	2.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.2	1.3	3.1	×	1.3	3.1	2.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.2	3.1	1.3	×	3.1	1.3	2.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

2.2	3.3	1.1	×	1.1	3.3	2.2
-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

3.1	1.2	2.3	×	3.2	2.1	1.3
3.1	1.3	2.2	×	2.2	3.1	1.3
3.1	2.2	1.3	×	3.1	2.2	1.3
3.1	2.3	1.2	×	2.1	3.2	1.3

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Strukturen semiotischer Transpositionsfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

19.9.2025