

Interplay von Kategorien und Saltatorien

1. „Interplay“ ist – ähnlich wie „Interaction“ (vgl. Toth 2025) in der klassischen Semiotik, die dem Identitätssatz folgt, ganz fremd. Wir lassen deshalb auch die originalen englischen Bezeichnungen stehen. Kaehr hatte sie wie folgt eingeführt: „For diamond theory, the identity of objects of a category is defined by the hetero-morphisms of a saltatory. And complementary, the morphisms of a saltatory are defined by the objects of a category (...). For diamond theory, the second-order concept of self-referentiality is deconstructed to the interplay of categories and saltatories in diamonds“ (Kaehr 2009, S. 270).

2. Im folgenden zeigen wir sämtliche Strukturen des Interplays zwischen Kategorien und Saltatorien, Objekten, Morphismen und Heteromorphismen für die von Bense (1980) eingeführte Primzeichenrelation

$$Z = (1, 2, 3)$$

und ihre $3! = 6$ Permutationen.

$$2.1. Z = (1, 2, 3)$$

$$\begin{array}{ccccc} & 2 & \rightarrow & 1 & \\ & | & & | & \\ 1 & \rightarrow & 2 & \circ & 1 \rightarrow 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & 2 & \rightarrow & 1 & \\ & | & & | & \\ 1 & \rightarrow & 2 & \circ & 1 \leftarrow 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & 2 & \rightarrow & 1 & \\ & | & & | & \\ 1 & \leftarrow & 2 & \circ & 1 \rightarrow 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \rightarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 2 & \circ & 1 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \rightarrow & 2 & \circ & 1 & \rightarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \rightarrow & 2 & \circ & 1 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 2 & \circ & 1 & \rightarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 2 & \circ & 1 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

2.2. $Z = (1, 3, 2)$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \rightarrow & 3 & \circ & 1 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \rightarrow & 3 & \circ & 1 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 3 & \circ & 1 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 3 & \circ & 1 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \rightarrow & 3 & \circ & 1 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \rightarrow & 3 & \circ & 1 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 3 & \circ & 1 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 1 & & \\
 & & | & & | & & \\
 1 & \leftarrow & 3 & \circ & 1 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

2.3. $Z = (2, 1, 3)$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 1 & \circ & 2 & \rightarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 1 & \circ & 2 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 1 & \circ & 2 & \rightarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 1 & \circ & 2 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 1 & \circ & 2 & \rightarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 1 & \circ & 2 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 1 & \circ & 2 & \rightarrow & 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 1 & \circ & 2 & \leftarrow & 3
 \end{array}$$

2.4. $Z = (2, 3, 1)$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 3 & \circ & 2 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 3 & \circ & 2 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 3 & \circ & 2 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \rightarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 3 & \circ & 2 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 3 & \circ & 2 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \rightarrow & 3 & \circ & 2 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 3 & \circ & 2 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 3 & \leftarrow & 2 & & \\
 & & | & & | & & \\
 2 & \leftarrow & 3 & \circ & 2 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$

2.5. $Z = (3, 1, 2)$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 1 & \circ & 3 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 1 & \circ & 3 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \leftarrow & 1 & \circ & 3 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \leftarrow & 1 & \circ & 3 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 1 & \circ & 3 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 1 & \circ & 3 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \leftarrow & 1 & \circ & 3 & \rightarrow & 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 1 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \leftarrow & 1 & \circ & 3 & \leftarrow & 2
 \end{array}$$

2.6. $Z = (3, 2, 1)$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 2 & \circ & 3 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

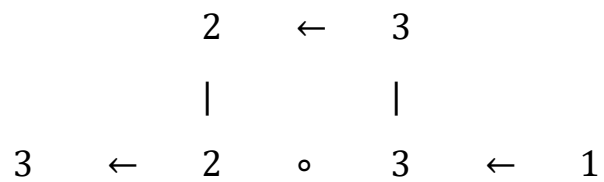
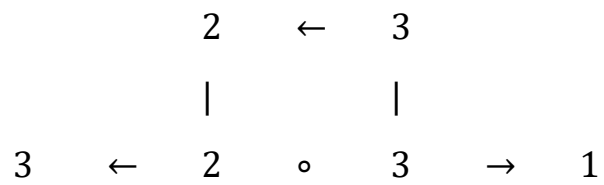
$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 2 & \circ & 3 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \leftarrow & 2 & \circ & 3 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \rightarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \leftarrow & 2 & \circ & 3 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 2 & \circ & 3 & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 2 & \leftarrow & 3 & & \\
 & & | & & | & & \\
 3 & \rightarrow & 2 & \circ & 3 & \leftarrow & 1
 \end{array}$$



Literatur

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, S. 287-294

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow, U.K. 2009

Toth, Alfred, Interaktionale semiotische Matrizen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotic, 2025

21.5.2025