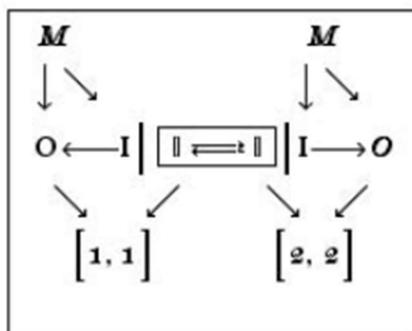


Prof. Dr. Alfred Toth

Bi-Zeichen aus differenten konversen Relationen

1. Die von Kaehr in die qualitative Algebra eingeführten Diamonds enthalten neben kategoriellen Morphismen auch saltatorische Heteromorphismen, d.h. Abbildungen, die ein kategorielles System auf ein anderes System abbilden (vgl. Kaehr 2007). Entsprechend stellte Kaehr (2011) an die Stelle des quantitativen Zeichens das qualitative Bi-Zeichen, eine durch Heteromorphismen verknüpfte Einheit eines Zeichens und seines „Spiegelzeichens“ (vgl. Toth 2025). Bi-Zeichen sind wiederum in Texteme eingebettet, so daß in Kaehrs Semiotik nicht das Zeichen, sondern das Textem Basiseinheit ist.



texteme :

diamond = (sign + environment)

bi - sign = (diamond + 2 - anchor)

texteme = (composed bi - signs + chiasm)

2. Während in der Semiotik die zu einer Relation duale Relation eine simple Konversion (Inversion) ist, vgl. z.B.

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

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

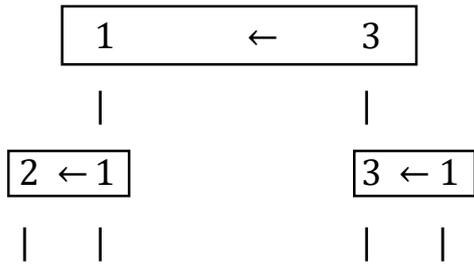
so daß etwa keine Bezeichnung für eine ZKl-Folge vorliegt, in der nur die Ordnung der Subzeichen, nicht aber dieses selbst konvertiert werden:

$$?ZKl = (1.z, 2.y, 3.x), \times ?ZKl = (x.3, y.2, z.1),$$

gibt es in der Diamondtheorie mehrere „konverse“ Relationen. Aus ihrer Kombination werden dann Bi-Zeichen und Texteme kombiniert (vgl. Kaehr 2011, S. 13 f., Toth 2025).

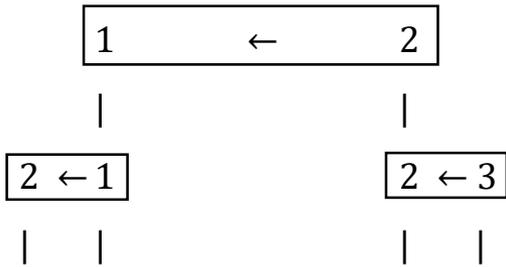
Wir gehen aus von der Relation $P = (1, 2, 3)$.

$$1. (A \circ B) \rightarrow (B \circ A)$$



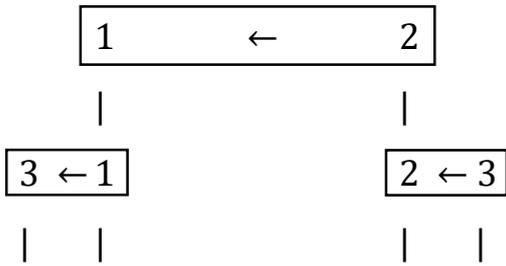
$$1 \rightarrow 2 \circ 1 \rightarrow 3 \quad 1 \rightarrow 3 \circ 1 \rightarrow 2$$

$$2. (A \circ B) \rightarrow (A^{-1} \circ B^{-1})$$



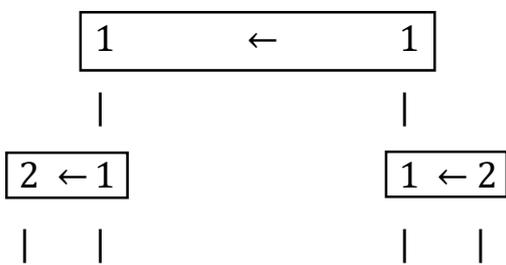
$$1 \rightarrow 2 \circ 1 \rightarrow 3 \quad \diamond \quad 3 \rightarrow 2 \circ 3 \rightarrow 1$$

$$3. (B \circ A) \rightarrow (A^{-1} \circ B^{-1})$$



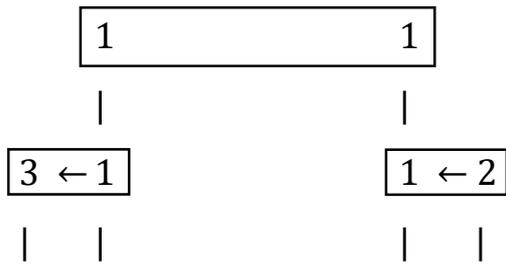
$$1 \rightarrow 3 \circ 1 \rightarrow 2 \quad \diamond \quad 3 \rightarrow 2 \circ 3 \rightarrow 1$$

$$4. (A \circ B) \rightarrow (A \circ B)^{-1}$$



$$1 \rightarrow 2 \circ 1 \rightarrow 3 \quad \diamond \quad 3 \rightarrow 1 \circ 2 \rightarrow 1$$

$$5. \quad (B \circ A) \rightarrow (A \circ B)^{-1}$$



$$1 \rightarrow 3 \circ 1 \rightarrow 2 \quad \diamond \quad 3 \rightarrow 1 \circ 2 \rightarrow 1$$

Im folgenden geben wir die gewonnen Konstruktionsprinzipien von Bi-Zeichen aus differenten konversen Relationen durch Angabe der Nummer des Bi-Zeichens, seiner Heteromorphismen und seiner Risky Bridge an.

Nr.	Heteromorphismen	Risky Bridge
1	$(2 \leftarrow 1), (3 \leftarrow 1)$	$(1 \leftarrow 3)$
2	$(2 \leftarrow 1), (2 \leftarrow 3)$	$(1 \leftarrow 2)$
3	$(3 \leftarrow 1), (2 \leftarrow 3)$	$(1 \leftarrow 2)$
4	$(2 \leftarrow 1), (1 \leftarrow 2)$	$(1 \leftarrow 1)$
5	$(3 \leftarrow 1), (1 \leftarrow 2)$	$(1 \leftarrow 1)$

Literatur

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow, U.K. 2007

Kaehr, Rudolf, Xanadu's Textemes. Glasgow, U.K. 2011

Toth, Alfred, Kombinationen von Bi-Zeichen zu Textemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

8.5.2025