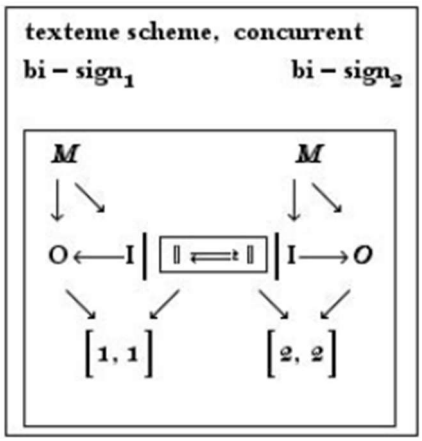
Prof. Dr. Alfred Toth

Ein vollständiges System von Bi-Zeichen

1. Bi-Zeichen wurden von Kaehr (2009) als Bausteine von polykontexturalen Textemen eingeführt; vgl. Kaehr (2009, S. 11)



Da die von Bense (1980) eingeführte Primzeichenrelation

PZ = R(1, 2, 3)

mit 1 = M, 2 = 0, 3 = I ist, bekommen wir als Bi-Zeichen

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

2. Allerdings ist dies nicht das einzige Bi-Zeichen, denn aufgrund der Theorie algebraischer Diamonds (vgl. Kaehr 2007) können auch noch duale Bi-Zeichen gebildet werden, bei denen sowohl die Ordnung der Morphismen als auch diejenige der Objekte einer Kategorie invertiert werden und ferner solche, bei denen nur die Objekte oder nur die Morphismen invertiert werden.

2.1. Dualität

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

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

Heteromorphismen

	dual
$(2 \leftarrow 1)$	$(1 \leftarrow 2)$
$(3 \leftarrow 1)$	$(1 \leftarrow 3)$

2.2. OBJ-inversion

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

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

Heteromorphismen

	OBJ-invers
$(2 \leftarrow 1)$	$(1 \leftarrow 3)$
$(3 \leftarrow 1)$	$(1 \leftarrow 2)$

2.3. MORPH-inversion

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

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

Heteromorphismen

	MORPH-invers
(2 ← 1)	(3 ← 1)
(3 ← 1)	(2 ← 1)

3. Conspectus

Heteromorphismen

	dual	OBJ-invers	MORPH-invers
(2 ← 1)	(1 ← 2)	(1 ← 3)	(3 ← 1)
(3 ← 1)	(1 ← 3)	(1 ← 2)	(2 ← 1)

Die in dieser Übersicht fehlenden Abbildungen treten in den Kategorien der Diamonds auf: (1 → 2), (2 → 1) und (1 → 3), (3 → 1). D.h. das hier skizzierte System von Bi-Zeichen und dualen sowie objekt- und morph-inversen Bi-Zeichen ist abbildungstheoretisch vollständig.

Literatur

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294

Kaehr, Rudolf, Steps Towards A Diamond Category Theory. Glasgow, U.K. 2007

Kaehr, Rudolf, Xanadu's Textemes. Glasgow, U.K. 2009

29.7.2025