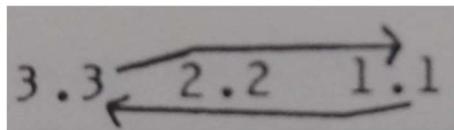
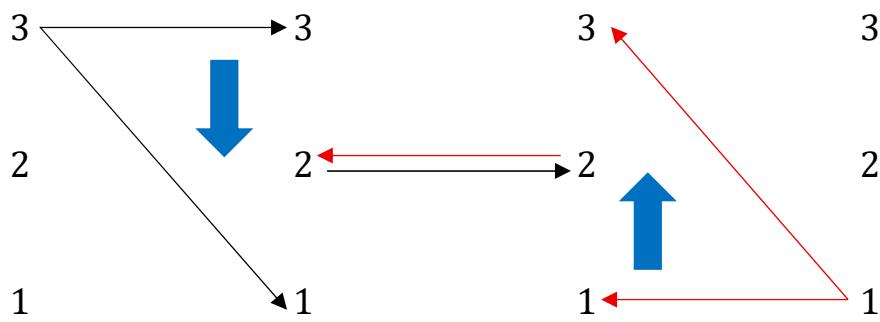


Trajektische Austauschrelationen

1. Bekanntlich hatte Bense den Zusammenhang der nach seiner Evaluation beiden eigenrealen Zeichenklassen (vgl. Bense 1992, S. 40) durch zwei Austauschrelationen dargestellt (vgl. Bense 1986, S. 13, nach Benses Typoskript gedruckt):



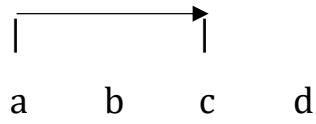
Diesen Austauschrelationen entsprechen die beiden Transformationen in dem folgenden Trajektorgramm.



2. Auf Austauschrelationen können auch die Trajektionen zurückgeführt werden (vgl. Toth 2025):

$$(a.b, c.d) \rightarrow (a.c | b.d)$$

mit

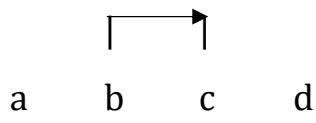


1. exch(b, c)

$$(a.b, c.d) \rightarrow (a.c, b.d)$$

2. exch(c, b)

$$(a.c, b.d) \rightarrow (a.b, c.d)$$



2.1. Austauschrelationen KR

1. $[1 \Leftrightarrow 2] \times [2 \Leftrightarrow 1]$

$$(1.1, 2.2) \rightarrow (1.2 | 1.2) \quad (2.2, 1.1) \rightarrow (2.1 | 2.1)$$

2. $[2 \Leftrightarrow 3] \times [3 \Leftrightarrow 2]$

$$(2.2, 3.3) \rightarrow (2.3 | 2.3) \quad (3.3, 2.2) \rightarrow (3.2 | 3.2)$$

3. $[1 \Leftrightarrow 3] \times [3 \Leftrightarrow 1]$

$$(1.1, 3.3) \rightarrow (1.3 | 1.3) \quad (3.3, 1.1) \rightarrow (3.1 | 3.1)$$

2.2. Austauschrelationen ER

1. $[3 \Leftrightarrow 2] \times [2 \Leftrightarrow 3]$

$$(1.3, 2.2) \rightarrow (1.2 | 3.2) \quad (2.2, 1.3) \rightarrow (2.1 | 2.3)$$

2. $[2 \Leftrightarrow 3] \times [3 \Leftrightarrow 2]$

$$(2.2, 3.1) \rightarrow (2.3 | 2.1) \quad (3.1, 2.2) \rightarrow (3.2 | 1.2)$$

3. $[3 \Leftrightarrow 3] \times [1 \Leftrightarrow 1]$

$$(1.3, 3.1) \rightarrow (1.3 | 3.1) \quad (3.1, 1.3) \rightarrow (3.1 | 1.3)$$

Literatur

Bense, Max, Die Eigenrealität des Zeichens. In: Semiosis 42, 1986, S. 5-13

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

Toth, Alfred, Eine Matrix aus trajektischen Dyaden. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

15.11.2025