

Prof. Dr. Alfred Toth

Relative externe Umgebungen von Eigen- und Kategorienrealität

1. Im Toth (2025a) hatten wir die Abhängigkeit externer Umgebungen von den zugrunde gelegten algebraischen Strukturen, d.h. den von Kaehr (2007) eingeführten kategorientheoretischen Diamonds und den in Toth (2025b) eingeführten Trajektogrammen, gezeigt. Im folgenden betrachten wir die Systeme relativer externer Umgebungen von Eigen- und Kategorienrealität (vgl. Bense 1992).

2. Eigenrealität

ZKl = (3.1, 2.2, 1.3).

2.1. Diamonds

2.1.1. Abbildungen von Monaden

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

2.1.2. Abbildungen von Dyaden

2.1.2.1. Konkatenation

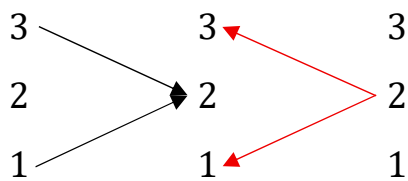
$$\begin{array}{ccc} 2.2 & \leftarrow & 2.2 \\ | & & | \\ 3.1 & \rightarrow & 2.2 \circ 2.2 \rightarrow 1.3 \end{array}$$

2.1.2.2. Overlapping

$$\begin{array}{ccc} 2.2 & \leftarrow & 3.1 \\ | & & | \\ 3.1 & \rightarrow & 2.2 \circ 3.1 \rightarrow 1.3 \end{array}$$

2.2. Trajekte

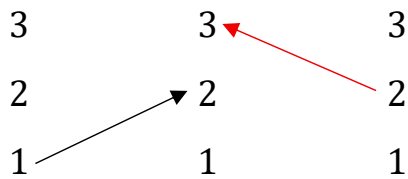
$$T(3.1, 2.2, 1.3) = ((3.2, 1.2) | (2.1, 2.3))$$



Wir bestimmen die Umgebungen mit Toth (2025c)

$$U(T(3.1, 2.1, 1.3)) = (3.2, 2.3)$$

$$T(1, 2, 3) = (1.2 \mid 2.3)$$



$$U(T(1, 1, 3)) = (1, 3)$$

Wir bekommen damit folgende Synopsis.

Algebr. Struktur	U(ext)
D(mon)	$(1 \leftarrow 2), (2 \leftarrow 1) \mid (1 \leftarrow 1)$
D(dyad, konk)	$(2.2 \leftarrow 2.2)$
D(dyad, overl)	$(2.2 \leftarrow 3.1)$
T(Zkl)	$(3.2, 2.3)$
T(V(Zkl))	$(1, 3)$

3. Kategorienrealität

$$\text{Zkl} = (3.3, 2.2, 1.1).$$

3.1. Diamonds

3.1.1. Abbildungen von Monaden

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

3.1.2. Abbildungen von Dyaden

3.1.2.1. Konkatenation

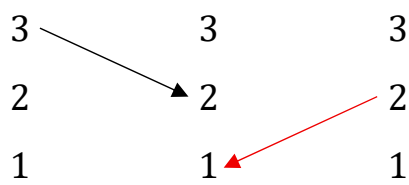
$$\begin{array}{c}
 2.2 \leftarrow 2.2 \\
 | \qquad | \\
 3.3 \rightarrow 2.2 \circ 2.2 \rightarrow 1.1
 \end{array}$$

3.1.2.2. Overlapping

$$\begin{array}{c}
 2.2 \leftarrow 3.3 \\
 | \qquad | \\
 3.3 \rightarrow 2.2 \circ 3.3 \rightarrow 1.1
 \end{array}$$

3.2. Trajekte

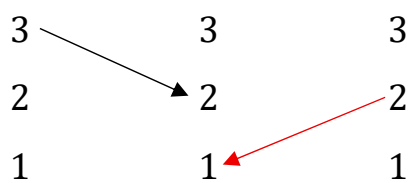
$$T(3.3, 2.2, 1.1) = ((3.2, 3.2) | (2.1, 2.1))$$



Wir bestimmen die Umgebungen mit Toth (2025b)

$$U(T(3.3, 2.2, 1.1)) = (3.2, 2.1)$$

$$T(3, 2, 1) = (3.2 | 2.1)$$



$$U(T(1, 1, 3)) = (3, 1)$$

Wir bekommen damit folgende Synopsis

Algebr. Struktur	U(ext)
D(mon)	$(3 \leftarrow 2), (2 \leftarrow 1) (3 \leftarrow 1)$
D(dyad, konk)	$(2.2 \leftarrow 2.2)$
D(dyad, overl)	$(2.2 \leftarrow 3.3)$
T(Zkl)	$(3.2, 2.1)$
T(V(Zkl))	$(3, 1)$

Synopsis der relativen externen Umgebungen von ER und KR:

Algebr. Struktur	U(ext, ER)	U(ext, KR)
D(mon)	$(1 \leftarrow 2), (2 \leftarrow 1) \mid (1 \leftarrow 1)$	$(3 \leftarrow 2), (2 \leftarrow 1) \mid (3 \leftarrow 1)$
D(dyad, konk)	$(2.2 \leftarrow 2.2)$	$(2.2 \leftarrow 2.2)$
D(dyad, overl)	$(2.2 \leftarrow 3.1)$	$(2.2 \leftarrow 3.3)$
T(Zkl)	$(3.2, 2.3)$	$(3.2, 2.1)$
T(V(Zkl))	$(1, 3)$	$(3, 1)$

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Relativität externer Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Trajektogramme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Umgebungen trajektischer Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

12.12.2025