

Prof. Dr. Alfred Toth

Konkatenation, Overlapping und Bifunktorialität

1. Im folgenden wird gezeigt, daß es neben den bekannten zwei Kompositionstypen von Morphismen in Kategorien bzw. Diamonds, Konkatenation und Overlapping (vgl. Toth 2025a), noch einen dritten Typ gibt: komponentenweise Komposition bei Bifunktorialität (vgl. Toth 2025b, c). Da Zeichenklassen und Realitätsthematiken als Triaden bzw. Trichotomien von Dyaden notiert werden, eignen sich die Subzeichen für bifunktorielle Analysen.

2. Kompositionstypen

Gegeben sei die Relation der Primzeichen (vgl. Bense 1980)

$$PZ = R(1, 2, 3).$$

2.1. Konkatenation

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

2.2. Overlapping

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

2.3. Bifunktorialität

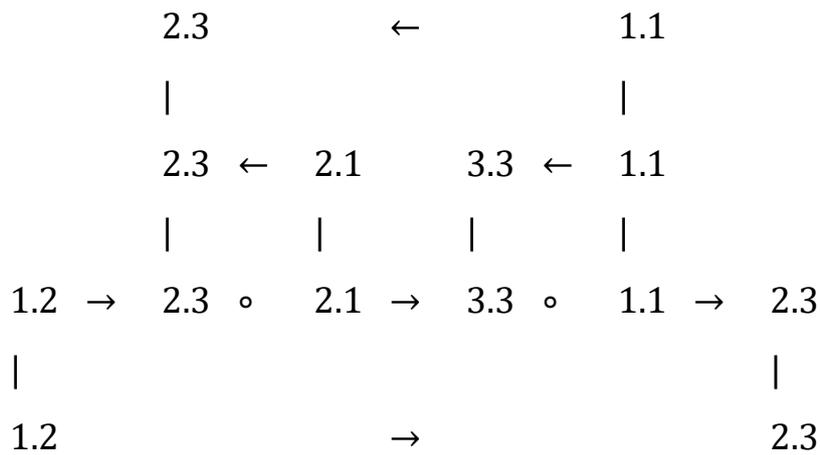
$$Z = (1, 2, 3) \rightarrow (1, 2), (2, 3), (1, 3) =$$

$$(1.2) \rightarrow (2.3) = (1.2) \rightarrow (2.3)$$

$$(2.3) \rightarrow (1.3) = (2.1) \rightarrow (3.3)$$

$$(1.2) \rightarrow (1.3) = (1.1) \rightarrow (2.3)$$

(4, 2)-Diamond



1. Monofunktorielle triadische Zeichenrelationen werden durch (3, 2)-Diamonds dargestellt. Dies kann durch Konkatenation oder durch Overlapping geschehen.

2. Bifunktorielle triadische triadische Zeichenrelationen werden durch (4, 2)-Diamonds dargestellt. Dies kann durch Over- oder Underlapping geschehen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Konkatenation und Überlappung. In: *Electronic Journal for Mathematical Semiotics*, 2025a

Toth, Alfred, Nichttransitivität bifunktorieller semiotischer Abbildungen bei Trichotomienwechsel. In: *Electronic Journal for Mathematical Semiotics*, 2025b

Toth, Alfred, Bifunktorielle Kompositionen bei zeicheninterner Superisation. In: *Electronic Journal for Mathematical Semiotics*, 2025c

19.7.2025