

Prof. Dr. Alfred Toth

Kategorielle Suppression

1. Wir gehen aus von der ternären Relation

$$P = 1 \rightarrow_{\alpha} 2 \rightarrow_{\beta} 3$$

und dem kommutativen Diagramm

$$\begin{array}{ccc} 1 & \rightarrow_{\alpha} & 2 \\ \nwarrow_{\beta \circ \alpha} & & \downarrow_{\beta} \\ & & 3 \end{array}$$

Je nachdem, ob man die P zugrunde liegende Matrix dekomponiert oder einfach die übliche Morphismenkomposition befolgt, gibt es zwei Möglichkeiten, die Komposition von P darzustellen:

1. $1 \rightarrow_{\alpha} 2 \circ 2 \rightarrow_{\beta} 3$
2. $1 \rightarrow_{\alpha} 2 \circ 1 \rightarrow_{\beta\alpha} 3,$

vgl. dazu Kaehr (2009, S. 281):

More precisely, the matching conditions for the composition of overlapping matrices are not the matching conditions of concatenational composition of morphisms but overlapping conditions of different complexity, in the case of length 1. Hence,

2. Die im folgenden konstruierten Diagramme kommutieren nicht, da kategorielle Suppression, d.h. Elimination von Kategorien unter Zurücklassung kategorieller Spuren, stattgefunden hat. Von besonderem Interesse dürften die Fälle sein, bei denen nicht nur Objekte, sondern auch Morphismen supprimiert wurden.

$$2.1. \rightarrow_{\alpha} \circ 2 \rightarrow_{\beta} 3$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset_1 & \rightarrow_{\alpha} & 2 \\ & & \downarrow_{\beta} \\ & & 3 \end{array}$$

$$2.2. \rightarrow_{\alpha} \circ 1 \rightarrow_{\beta\alpha} 3$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & \rightarrow_{\alpha} & \emptyset_2 \\ & & \searrow_{\beta\alpha} \\ & & 3 \end{array}$$

2.3.1 $\rightarrow_\alpha \quad 2 \circ \rightarrow_\beta$

1 $\rightarrow_\alpha \quad 2$

$\downarrow_\beta$

$\emptyset^3$

2.4.1 $\rightarrow_\alpha \quad 2 \circ \rightarrow_{\beta\alpha}$

1 $\rightarrow_\alpha \quad 2$

$\searrow_{\beta\alpha}$

$\emptyset^3$

2.5. $\rightarrow_\alpha \circ \rightarrow_\beta$

$\emptyset_1 \rightarrow_\alpha \quad \emptyset_2$

$\downarrow_\beta$

$\emptyset_3$

2.6. $\rightarrow_\alpha \circ \rightarrow_{\beta\alpha}$

$\emptyset_1 \rightarrow_\alpha \quad \emptyset_2$

$\searrow_{\beta\alpha}$

$\emptyset_3$

Fälle mit supprimierten Objekten waren bis anhin in der Semiotik unbekannt. Hingegen verzeichnet Bense (1971, S. 37 ff.) mehrere Graphen mit supprimierten Morphismen, worunter sich etwa der generative, der degenerative und der thetische Zeichengraph befinden. Wie es also scheint, können die aus der Diamondtheorie entstandenen Morphismenkompositionen (vgl. Toth 2025) als algebraische Basis für die von Bense inaugurierte semiotische Graphentheorie dienen.

Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow, U.K. 2009

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Spurentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Morphismenkompositionen in Diamonds. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

7.4.2025