

Prof. Dr. Alfred Toth

Quadralexis überlappender und konkatenativer Diamonds

1. In einer Kategorientheorie, in der Objekte und Pfeile frei miteinander kombiniert werden können, gibt es eine Quadralexis von Abbildungen der Form (vgl. Toth 2025a)

$$x \rightarrow y \quad x \leftarrow y$$

$$y \rightarrow x \quad y \leftarrow x.$$

Die beiden Abbildungen mit konversen Pfeilen heißen nach Kaehr (2007, S. 26 u. passim) Heteromorphismen, die beiden anderen sind (gewöhnliche) Morphismen. Semiotische Zeichenklassen können somit nicht nur auf Realitätsthematiken abgebildet werden (vgl. Bense 1976, S. 53 ff.), sondern sie fungieren innerhalb einer Quadrupelrelation, die wiederum eine Quadralexis bildet:

$$(3.x, 2.y, 1.z) \quad (z.1, y.2, x.3)$$

$$(1.z, 2.y, 3.x) \quad (x.3, y.2, z.1)$$

2. Fungieren diese Quadrupel-Repräsentationen in Kategorien oder in Diamonds, so gibt es zwei Arten der Komposition der Teilmorphismen: Overlapping oder Konkatenation (vgl. Toth 2025b). Im folgenden soll gezeigt werden, daß man auf diese Weise ein „Fourfolding“ von semiotischen Repräsentationssystemen erhält, das weit über Benses „semiotische Dualitätssysteme“ (vgl. Bense 1981, S. 99 ff.) hinausgeht.

$$(321(td)) \quad \begin{array}{l} 3.x \rightarrow 2.y \quad \circ \quad 3.x \rightarrow 1.z \\ 3.x \rightarrow 2.y \quad \circ \quad 2.y \rightarrow 1.z \end{array}$$

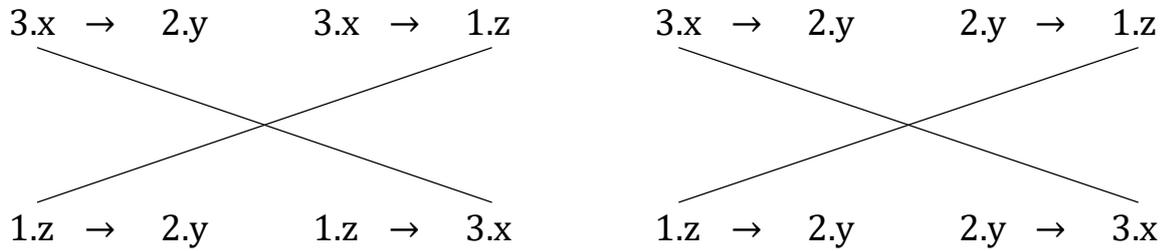
$$(123(tt)) \quad \begin{array}{l} 1.z \rightarrow 2.y \quad \circ \quad 1.z \rightarrow 3.x \\ 1.z \rightarrow 2.y \quad \circ \quad 2.y \rightarrow 3.x \end{array}$$

$$(321(td^{-1})) \quad \begin{array}{l} x.3 \rightarrow y.2 \quad \circ \quad x.3 \rightarrow z.1 \\ x.3 \rightarrow y.2 \quad \circ \quad y.2 \rightarrow z.1 \end{array}$$

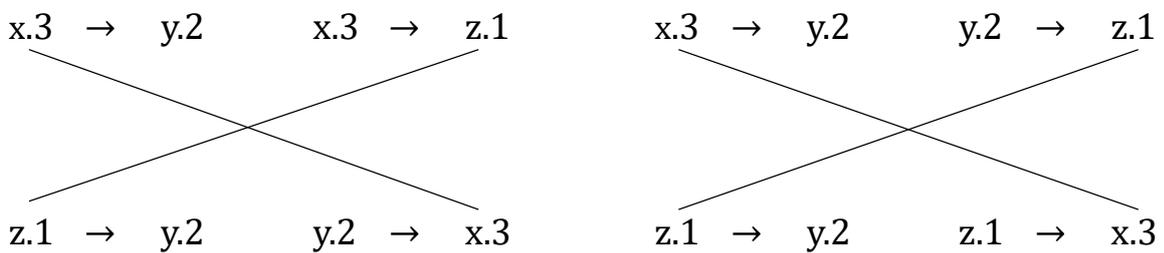
$$(123(tt^{-1})) \quad z.1 \rightarrow y.2 \quad \circ \quad z.1 \rightarrow x.3$$

$$z.1 \rightarrow y.2 \quad \circ \quad y.2 \rightarrow x.3$$

1. Quadralexis



2. Quadralexis



Literatur

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

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

Toth, Alfred, Quadralektische Zahlenfelder mit P-Vektoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

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

2.6.2025