

Prof. Dr. Alfred Toth

Kreisfunktionen und Kreuzfunktionen

1. Die Aufdeckung diamondtheoretischer Kreisfunktionen (die Kategorien und Saltatorien via Morphismen und Heteromorphismen zyklisch verbinden) und die selbst Kaehr unbekannt geblieben ist, hat lange gedauert: in Toth (2008) hatte ich sie noch nicht bemerkt und erst in Toth (2025) beschrieben.

2. Im folgenden zeigen wir, daß beim Übergang von ternären zu quaternären und quintären Diamonds semiotischer Relationen Kreisfunktionen von Kreuzfunktionen abgelöst werden, die dann auch für n-adische Relation mit $n > 5$ gelten, auch wenn sie sich in zwei Dimensionen ausdehnen. Als Seitenergebnis wird gezeigt, daß n-äre und (n+1)-äre Diamonds durch n-äre Relationen darstellbar sind, sofern die zugrunde liegende Matrixdekomposition (vgl. Kaehr 2009, S. 283 ff.) geeignet gewählt wird. Wir demonstrieren das anhand des Vergleichs einer quaternären und einer quintären Zeichenrelation.

2.1. Ternärer Diamond

$$\mathbb{Z}R^3 = (1, 2, 3)$$

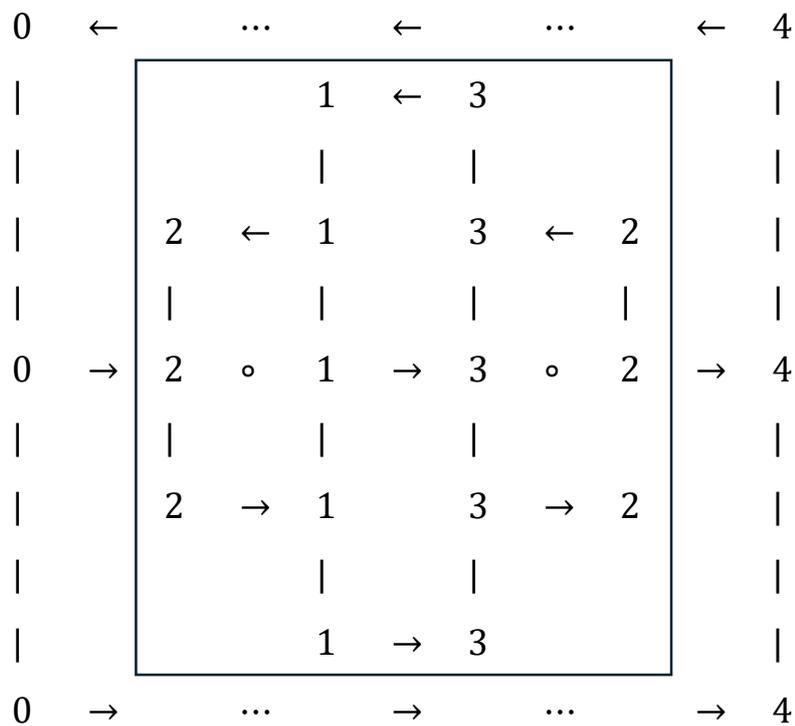
Matrixdekomposition:

$$1 \rightarrow 2$$

$$1 \rightarrow 3$$

$$1 \leftarrow \dots \leftarrow 3$$

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



Literatur

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

Toth, Alfred, Präsemiotische Diamanten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Diamondtheoretische Kreisfunktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

2.5.2025