

Prof. Dr. Alfred Toth

Der semiotische Zusammenhang von matching conditions in (Bi-) Zeichenreihen

1. Nach Kaehr (2009) treten Zeichen im polykontexturalen Zusammenhang immer mit ihren „Spiegelzeichen“ zusammen auf, wobei der Zusammenhang zwischen einem Zeichen und seinem Spiegelzeichen durch sog. „matching conditios“ geleistet wird. Hierbei werden homogene und heterogene Fälle unterschieden, wobei der Zusammenhang kategorienweise durch je einen Morphismus und seinen entsprechenden „Heteromorphismus“ im Rahmenmodell einer Diamantenstruktur gegeben ist. Die heteromorphismische Relation kann damit als die Umgebung jeder morphismischen Relation bestimmt werden. Die Verkettung von Bi-Zeichen nennt Kaehr (im völligem Untrschied zur üblichen strukturalistischen Verwendung des Terminus) „Textem“:

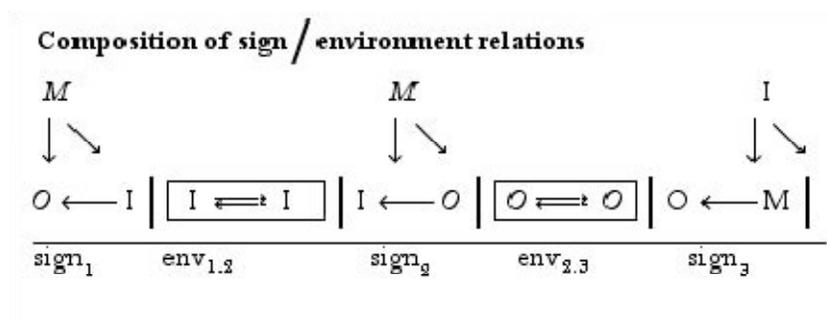
texteme :

diamond = (sign + environment)

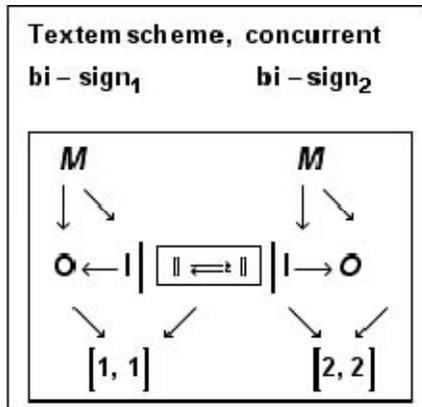
bi - sign = (diamond + \mathcal{Q} - anchor)

texteme = (composed bi - signs + chiasm).

Die folgende Darstellung aus Kaehr (2009, S. 6) zeigt den Anfang einer Zeichenreihe, wobei für jedes Zeichen seine heteromorphismische Umgebung eingezeichnet ist:



2. Schaut man sich nun ein Bi-Zeichen an

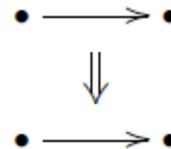


so führen hier von $M \rightarrow O$ nicht nur eine, sondern zwei Abbildungen, nämlich einmal der Morphismus $M \rightarrow I$ und einmal der Heteromorphismus $M \rightarrow I'$ (mit der matching condition $I \rightleftharpoons I'$). Kategoriethoretisch handelt es sich hier also um eine Bikategorie der Form

2-cells



not

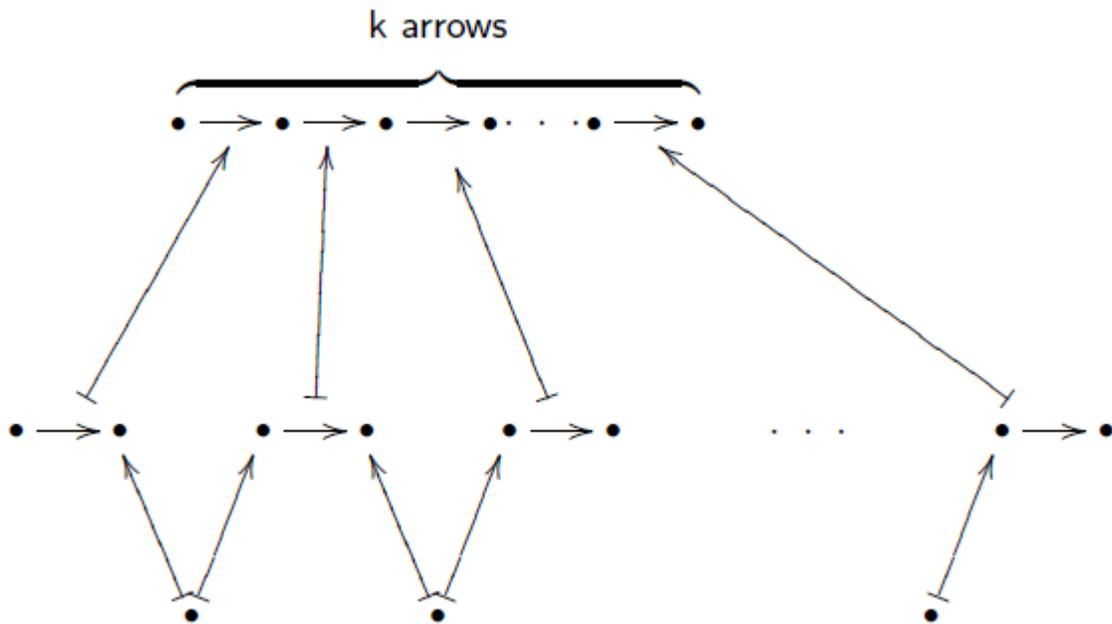


(Cheng/Lauda 2004, S. 2), also um eine n-Kategorie, bei der mit zunehmendem n die Assoziativitätsbedingungen die Rolle der Kompositionen und Identitäten übernehmen. (Dieser Verlust an Stringenz hat eine gewisse Parallele beim Übergang von Körpern zu Schiefkörpern im Zahlenbereich, wo ja gerade ebenfalls die Assoziationsbedingungen eine tragende Rolle spielen.)

$X(0), X(1)$	Data: objects and morphisms
$X(2)$	Structure: composition
$X(k) \quad k \geq 3$	Properties: asserting that associativity holds

(Cheng/Lauda 2004, S. 73).

Im Rahmen der höherdimensionalen Kategoriethorie ergibt sich nun aber die Möglichkeit, die Zusammenhänge nicht nur der Bi-Zeichen in Kaehrschen Textemen, sondern selbst die Zusammenhänge zwischen den matching conditions zu „berechnen“. Dabei gehen wir von der folgenden Skelettdarstellung von Bi-Zeichenreihen aus, die Cheng und Lauda völlig unabhängig von der Semiotik für sog. Segal-Kompositionskarten gegeben hatten:



Hier werden also in semiotischer Interpretation gerade die matching conditions, d.h. Paare von Morphismus und Heteromorphismus, auf ihren inner-textematischen Zusammenhang bestimmt. Schematisch kann man das wie folgt ausdrücken:

$$\begin{array}{c}
 M^n \equiv O^{n+1} \equiv M^{n+1} \equiv O^{n+2} \equiv M^{n+2} \equiv O^{n+2} \equiv \dots \\
 \Downarrow \\
 (M^n \equiv O^{n+1}) \rightarrow (M^{n+1} \equiv O^{n+2}) \rightarrow (M^{n+2} \equiv O^{n+2}) \equiv \dots
 \end{array}$$

Bibliographie

Cheng, Eugenia/Lauda, Aaron, Higher Dimensional Categories. Cambridge 2004

Kaehr, Rudolf, Diamond Text Theory. Glasgow 2009,
<http://www.thinkartlab.com/CCR/2009/02/diamond-text-theory.html>

20.8.2010