**Prof. Dr. Alfred Toth**

# Die Struktur von „Zeichengebilden“

1. Geht man, wie in Toth (2009), von der von Kaehr (2008) eingeführten semiotischen Matrix kontexturierter Subzeichen aus

$$\begin{pmatrix} 1.1_{1,3} & 1.2_{1} & 1.3_{3} \\ 2.1_{1} & 2.2_{1,2} & 2.3_{2} \\ 3.1_{3} & 3.2_{2} & 3.3_{2,3} \end{pmatrix}$$

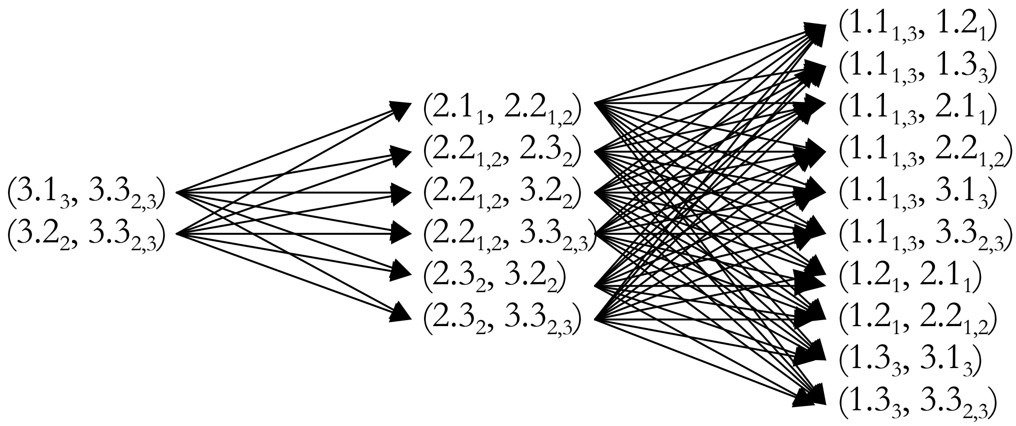
dann hat man prinzipiell zwei Möglichkeiten der Bildung von Zeichenklassen, oder, wie wir allgemeiner sagen wollen: von Zeichengebilden. Die erste ist die traditionelle, auf Peirce zurückgehende Möglichkeit, welche folgenden beiden Regeln folgt:

1. Die Ordnung der Triaden ist (3.a), (2.b), (1.c), wobei sie paarweise verschieden sein müssen.
2. Für die Ordnung der Trichotomien gilt $a \leq b \leq c$.

Durch 1. werden statt 81 nur 27 mögliche Zeichengebilde erzeugt, die durch 2. auf nur 10 verringert werden.

Die zweite, bereits in Toth (2009) angedeutete Möglichkeit geht dagegen von den Kontexturen aus und sucht Zeichengebilde durch Subzeichen zu bilden, von denen je ein Paar in derselben Kontextur liegen muss. In beiden Möglichkeiten wird vorausgesetzt, dass triadische Relationen durch Konkatenationen aus Paaren von dyadischen Relationen erzeugt werden können (vgl. Walther 1979, S. 79).

2. In Toth (2009) wurde nun das folgende Schema zur Diskussion vorlegt. In ihm sind nur solche Dyadenpaare aus den total (9 mal 10) : 2 = 45 möglichen Dyadenkombinationen aufgenommen, die mindestens eine Kontextur gemein haben (d.h. sie müssen in der gleichen Kontextur liegen, können darüber hinaus jedoch zusätzlich in einer oder mehreren anderen Kontexturen liegen):




Wie man leicht erkennen kann, ist das Resultat, wenn man die drei Dyaden-Paare konkateniert, immer entweder eine tetradische oder eine triadische Relation.

| Tetradische Zeichengebilde | | Triadische Zeichengebilde |
|---|---|---|
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3}, 1.2_{1})$ | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3}, 1.3_{3})$ | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3}, 2.1_{1})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3}, 2.2_{1,2})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3}, 3.1_{3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3}, 3.3_{2,3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.2_{1}, 2.1_{1})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.2_{1})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.2_{1}, 2.2_{1,2})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.2_{1})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.3_{3}, 3.1_{3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.3_{3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.3_{3}, 3.3_{2,3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.1_{1}, 2.2_{1,2})\ (1.3_{3})$ |
| | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3}, 1.2_{1})$ | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3}, 1.3_{3})$ | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3}, 2.1_{1})$ | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3}, 2.2_{1,2})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3}, 3.1_{3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3}, 3.3_{2,3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.1_{1,3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.2_{1}, 2.1_{1})$ | | |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.2_{1}, 2.2_{1,2})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.2_{1})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.3_{3}, 3.1_{3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.3_{3})$ |
| $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.3_{3}, 3.3_{2,3})$ | $\rightarrow$ | $(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 2.3_{2})\ (1.3_{3})$ |

$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 1.2_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 2.2_{1,2}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 3.1_{3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.2_{1}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.2_{1}, 2.2_{1,2}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.2_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3}, 3.1_{3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3})$

$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 1.2_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 2.2_{1,2}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 3.1_{3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.2_{1}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.2_{1}, 2.2_{1,2}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.2_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.3_{3}, 3.1_{3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.3_{3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.2_{1,2}, 3.3_{2,3})\ (1.3_{3})$

$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 1.2_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 2.2_{1,2})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 3.1_{3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.2_{1}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.2_{1}, 2.2_{1,2})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3}, 3.1_{3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.2_{2})\ (1.3_{3})$

$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 1.2_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 1.3_{3})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 2.1_{1})$
$(3.1_{3}, 3.3_{2,3})\ (2.3_{2}, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 2.2_{1,2})$

$(3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 3.1_3) \rightarrow (3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3}, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.1_{1,3})$
$(3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.2_1, 2.1_1)$
$(3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.2_1, 2.2_{1,2})$
$(3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.3_3, 3.1_3) \rightarrow (3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.3_3)$
$(3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.3_3, 3.3_{2,3}) \rightarrow (3.1_3, 3.3_{2,3})\ (2.3_2, 3.3_{2,3})\ (1.3_3)$

Während also die tetradischen Zeichengebilde deshalb tetradisch genannt werden können, weil ihre letzte Triade aus zwei inhomogenen Triaden zusammengesetzt sind (die also nicht konkateniert werden können), bestehend die triadischen Zeichengebilde nach der Konkatenation aus zwei triadisch homogenen Paaren von Dyaden sowie einer monadischen „Triade". Formal:

Tetr. ZG: ((3.a 3.b) (2.c 2.d) (1.e {1./2./3. f}))
Triad. ZG: ((3.a 3.b) (2.c 2.d) (1.e))

Die tetr. ZG erinnern damit in gewisser Weise an die „inhomogenen Kompositionen" von Textem, die Kaehr (2009) kürzlich entdeckt hatte, während die triad. ZG an Kaehr „homogene Kompositionen" erinnern. Im Gegensatz zu den Kaehrschein Textemen, scheint es, dass in den von uns konstruierten Zeichengebilden die EXTERNEN Umgebungen (die bei Textemen als Hetero-Morphismen auftreten) INNERHALB der Dyaden aufscheinen, sozusagen „verpackt" als oder versteckt hinter üblichen kontexturierten Subzeichen. Hierzu sind tiefgreifende Untersuchungen nötig.

## Bibliographie


Kaehr, Rudolf, Diamond semiotics. In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf (Kaehr 2008)

Kaehr, Rudolf, Diamond Text Theory. Ms. Glasgow 2009 (momentan nicht zugänglich als Digitalisat)

Toth, Alfred, Zeichenklassen, Kontexturen, "Zeichengebilde". In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979


12.11.2009