

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Graph des Zusammenhangs von Triade, Zeichenklassen und Permutationen in einer 12-dimensionalen Matrix**

1. Dass das Zeichen eine triadische Relation

$$ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c) \text{ mit } a, b, c \in \{.1, .2, .3\}$$

darstellt, ist seit Peirce ebenso klar wie dass man aus dem allgemeinen Zeichenschema unter Berücksichtigung der semiotischen Inklusionsordnung

$$(a \leq b \leq c)$$

zusammen mit den neun dyadischen Partialrelationen 10 Zeichenklassen und 10 duale Relativitätsthematiken, kurz: 10 semiotische Dualsysteme bilden kann:

$$(3.1 \ 2.1 \ 1.1) \times (1.1 \ 1.2 \ 1.3)$$

$$(3.1 \ 2.1 \ 1.2) \times (2.1 \ 1.2 \ 1.3)$$

$$(3.1 \ 2.1 \ 1.3) \times (3.1 \ 1.2 \ 1.3)$$

$$(3.1 \ 2.2 \ 1.2) \times (2.1 \ 2.2 \ 1.3)$$

$$(3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3)$$

$$(3.1 \ 2.3 \ 1.3) \times (3.1 \ 3.2 \ 1.3)$$

$$(3.2 \ 2.2 \ 1.2) \times (2.1 \ 2.2 \ 2.3)$$

$$(3.2 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 2.3)$$

$$(3.2 \ 2.3 \ 1.3) \times (3.1 \ 3.2 \ 2.3)$$

$$(3.3 \ 2.3 \ 1.3) \times (3.1 \ 3.2 \ 3.3)$$

Ferner ist seit Toth (2008, S. 177 ff.) klar, dass jede triadische Zeichenrelation ZR genau  $3! = 6$  Permutationen besitzt:

$$(3.a \ 2.b \ 1.c) \times (c.1 \ b.2 \ a.3)$$

$$(3.a \ 1.c \ 2.b) \times (b.2 \ c.1 \ a.3)$$

$$(2.b \ 3.a \ 1.c) \times (c.1 \ a.3 \ b.2)$$

$$(2.b \ 1.c \ 3.a) \times (a.3 \ c.1 \ b.2)$$

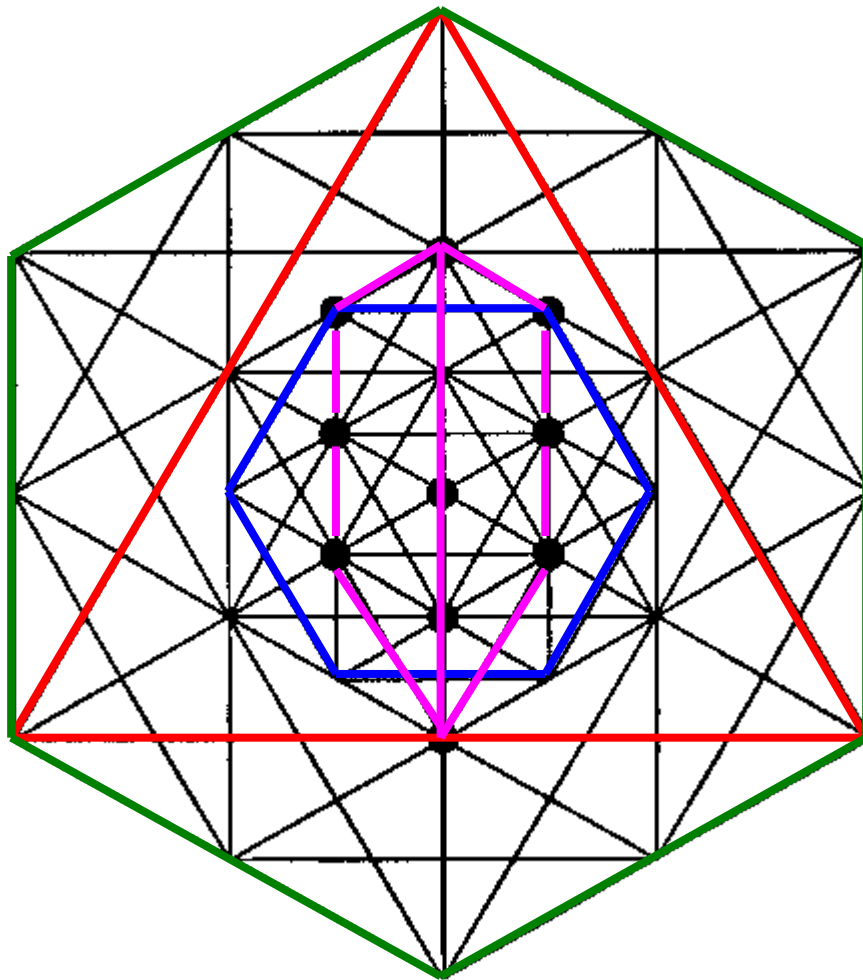
$$(1.c \ 3.a \ 2.b) \times (b.2 \ a.3 \ c.1)$$

$$(1.c \ 2.b \ 3.a) \times (a.3 \ b.2 \ c.1).$$

Ausserdem weiss man seit Toth (2009), dass eine Zeichenklasse, welche ein vollständiges Dualsystem mit allen Permutationen sowie allen morphismischen Kompositionen repräsentieren kann, mindestens 12-dimensional ist:

$12\text{-ZR} = \{[\alpha, \dots, \mu \in \{-1, 0, -1\}], ((a.b) (c.d) (e.f))\}$  bzw.  
 $12\text{-ZR} = \{[\alpha, \beta, \gamma \in \{0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots, \pm 12\}], ((a.b) (c.d) (e.f))\}$ .

Der folgende Graph repräsentiert nun alle diese Komponenten vollständiger semiotischer Repräsentation: Der äusserste Graph mit seinen 12 Ecken repräsentiert die semiotischen Dimensionen, der zwischen den Punkten 1, 5 und 9 (im Uhrzeigersinn) aufgespannte Dreiecksgraph repräsentiert die fundamentale Triade einer Zeichen- und Realitätsrelation. Der innere hexagonale Graph repräsentiert die Anzahl der Permutationen einer Zeichenklasse bzw. Realitätsthematik, und der innerste, auf dem Hexagon liegende Graph repräsentiert die 10 Zeichenklassen bzw. Realitätsthematiken selbst:



- 12 Dimensionen
- 6 Permutationen
- 10 Dualsysteme
- 1 Triade

Wie man erkennt, sind jeder Ecke des Graphen 5 Kanten adjazent. Jede Dimension ist mit jeder verbunden. Auch diese Erscheinung stimmt mit der Semiotik überein, denn die semiotischen Dimensionszahlen richten sich nicht nach der für Trichotomien gültigen Inklusionsordnung. Am interessantesten ist vielleicht, dass auf diese Weise, d.h. wenn alle 12 äusseren Ecken miteinander verbunden werden, der innere 10-eckige Graph genau 22 Kanten erhält, wenn zusätzlich alle seine Ecken durch eine Kante verbunden werden. Die althebräische Überlieferung hat darum in dem 10-Eck-Graphen die 10 Sefirot und in den 22 Kanten die 22 Grossen Arkana bzw. "Wahren Wege" des Tarot bzw. die 22 Buchstaben (Othioth) des hebräischen Alef-Beth gesehen (vgl. Müller 1998, S. 48). Vom Standpunkt der Semiotik ist festzuhalten, dass zwar jede der 10 Zeichenklassen in mindestens einem und maximal zwei Subzeichen der eigenrealen Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) gemäss dem Gesetz des determinantensymmetrischen Dualitätssystems verbunden ist (vgl. Walther 1982), dass aber die übrigen im obigen Graphen eingezeichneten Verbindungen dimensionale und keine trichotomischen Verbindungen sind. Der obige Graph zeigt also eine höchst bemerkenswerte Übereinstimmung zwischen der quantitativ-qualitativen hebräischen Zahlenmystik einerseits (vgl. Toth 2003, S. 59 ff.) und den neusten Ergebnissen der mathematischen Semiotik andererseits.

## **Bibliographie**

- Müller, Ernst (Hrsg.), Der Sohar. München 1998  
Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003  
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008  
Toth, Alfred, Ein 12-dimensionaler semiotischer Raum. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, [www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com) (2009)  
Walther, Elisabeth, Nachtrag zu trichotomischen Triaden. In: Semiosis 27, 1982, S. 15-20

© Prof. Dr. A. Toth, 5.2.2009