Prof. Dr. Alfred Toth

Ein 12-dimensionaler semiotischer Raum

1. Ein 2-dimensionaler semiotischer Diamant wird nach Toth (2008a, S. 32 ff.) und Toth (2008b, S. 177 ff.) wie folgt schematisiert:

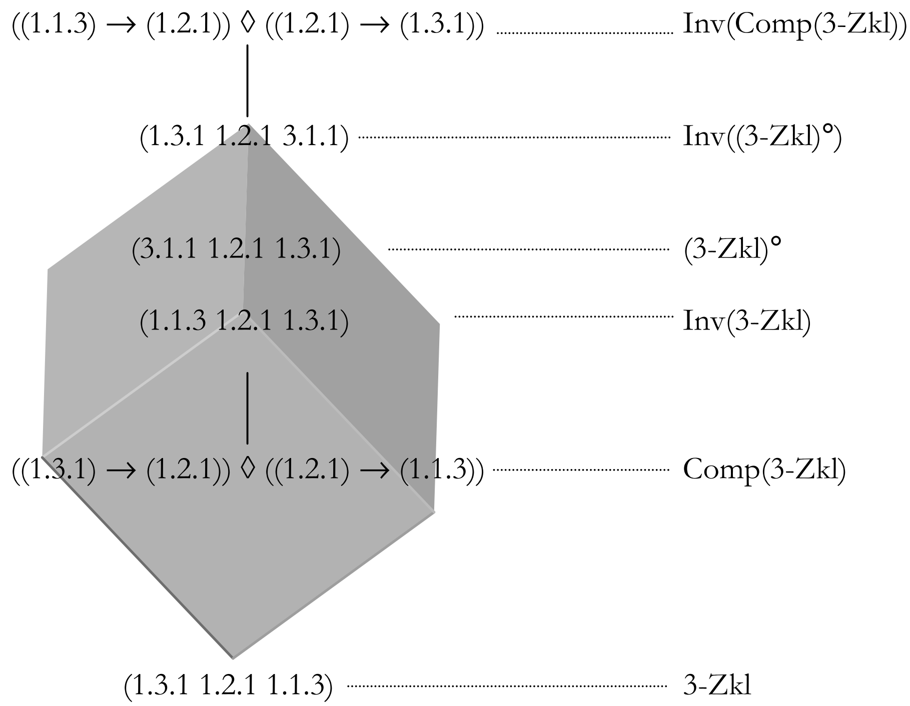
$$(1.c\ 2.b\ 3.a)$$
$$[[\alpha, (c.b)], [\beta, (b.a)]]$$
$$\leftarrow$$
$$[\beta°, (a.b)] \qquad\qquad [\alpha°, (b.c)]$$
$$(3.a \quad \rightarrow \quad 2.b) \circ (2.b \quad \rightarrow \quad 1.c3)$$
$$[[\beta°, (a.b)], [\alpha°, (b.c)]]$$
$$\rightarrow$$
$$(3.a\ 2.b\ 1.c)$$

Er hat also die folgenden Komponenten:

2-Zkl:	(3.a 2.b 1.c)
Inv(2-Zkl):	(1.c 2.b 3.a)
Comp(2-Zkl):	$(3.a \rightarrow 2.b) \lozenge (2.b \rightarrow 1.c)$

2-dimensionale Diamanten geben also keine Auskunft über die inverse Komposition. Ferner sind sie offenbar auf Zeichenklassen oder Realitätsthematiken beschränkt, können also keine vollständigen Dualsysteme darstellen.

2. Ein 3-dimensionaler Diamant wird nach Toth (2009a) wie folgt schematisiert:



Er hat also die folgenden Komponenten:

3-Zkl:	(a.3.b c.2.d e.1.f)
(3-Zkl)°:	(f.1.e d.2.c b.3.a)
Inv(3-Zkl):	(e.1.f c.2.d a.3.b)
Inv((3-Zkl)°):	(b.3.a d.2.c f.1.e)
Comp(3-Zkl):	(a3.b → c.2.d) ◊ (c.2.d → e.1.f)
Inv(Comp(4-Zkl)):	(e.1.f → c.2.d) ◊ (c.2.d → a.3.b)

3-dimensionale Diamanten geben also Auskunft über die inverse Komposition und repräsentieren vollständige Dualsysteme.

3. Nun wurde allerdings in Toth (2008ba, S. 177 ff.) auch aufgezeigt, dass jede Zeichenklasse und jede Realitätsthematik wegen ihrer Triadizität in 6 Permutationen auftreten kann:

(3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3)
(3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3)
(2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2)
(2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2)
(1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1)
(1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1)

Für die triadischen, tetradischen, ..., n-adischen Zeichenklassen gilt dies natürlich nur dann, wenn die Dimensionszahl als permutationsinvariant betrachtet werden. Sie sind es wohl auch, da sonst folgen würde, dass sie auch mit den triadischen Haupt- und den trichotomischen Stellenwerten austauschbar sind. Wenn wir also von der Permutationsinvarianz der semiotischen Dimensionszahlen ausgehen, bekommen wir für 3-dimensionalen Zeichenklassen:

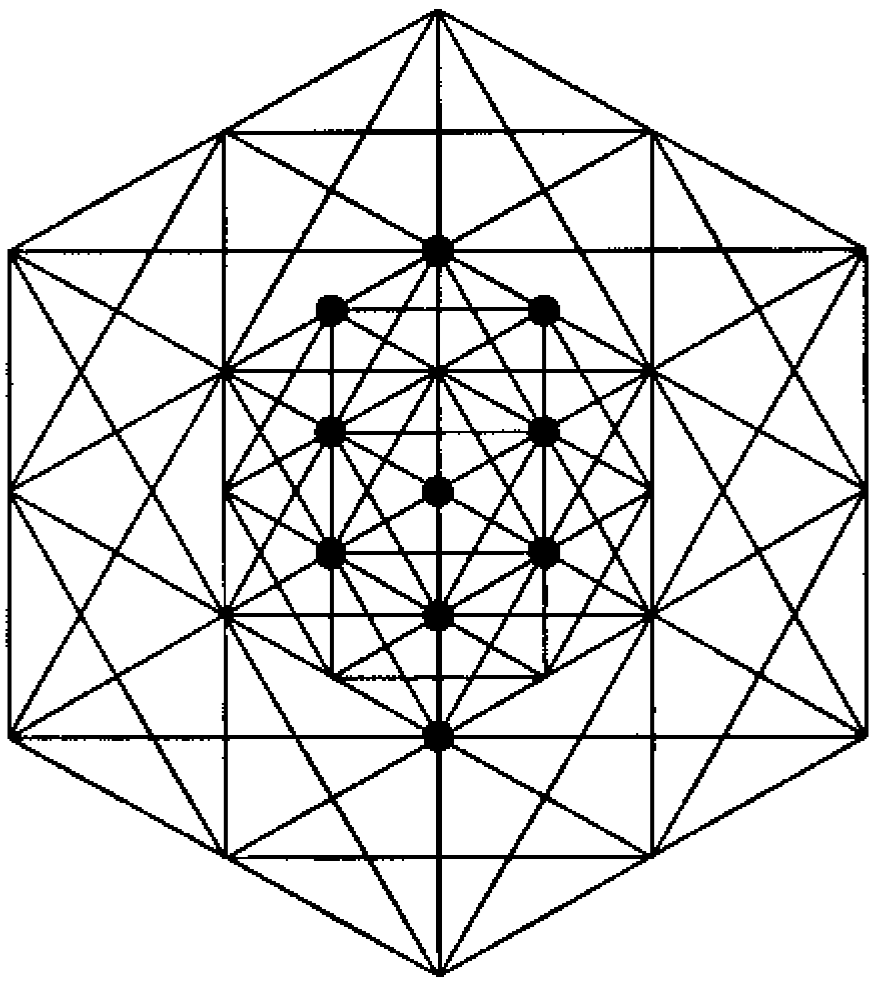
(a.3.b c.2.d e.1.f) × (f.1.e d.2.c b.3.a)
(a3.b e.1.f c.2.d) × (b.2.c f.1.e b.3.a)
(c.2.d a.3.b e.1.f) × (f.1.e b.3.a d.2.c)
(c.2.d e.1.f a.3.b) × (b.3.a f.1.e d.2.c)
(e.1.f a.3.b c.2.d) × (d.2.c b.3.a f.1.e)
(e.1.f c.2.d a.3.b) × (b.3.a d.2.c f.1.e)

und für die 4-dimensionalen Zeichenklassen:

((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.h.1.i)) × ((i.1.h.g) (f.e.2.d) (c.b.3.a))
((a.3.b.c) (g.h.1.i) (d.2.e.f)) × ((f.e.2.d) (i.1.h.g) (c.b.3.a))
((d.2.e.f) (a.3.b.c) (g.h.1.i)) × ((i.1.h.g) (c.b.3.a) (f.e.2.d))
((d.2.e.f) (g.h.1.i) (a.3.b.c)) × ((c.b.3.a) (i.1.h.g) (f.e.2.d))
((g.h.1.i) (a.3.b.c) (d.2.e.f)) × ((f.e.2.d) (c.b.3.a) (i.1.h.g))
((g.h.1.i) (d.2.e.f) (a.3.b.c)) × ((c.b.3.a) (f.e.2.d) (i.1.h.g))

Wenn man sich nun vergegenwärtigt, dass ein semiotisches System aus 6 permutierten Zeichenklassen und 6 permutierten Realitätsthematiken auch zweimal 6 Kompositionen umfasst, folgt, dass also ein vollständiges System jeder Zeichenklasse bzw. Realitätsthematik 24 Komponenten für einen Diamanten enthält.

Die Frage, die sich erhebt, ist: Wie viele Dimensionen hat ein semiotischer Diamant, der aus 24 Kompositionen besteht? Wie wir gesehen haben, hat ein 2-dimensionaler Diamant 4 Komponenten und ein 3-dimensionaler Diamant 6 Komponenten. Wie man sich leicht klar macht, hat also ein 12-dimensionaler Diamant 24 Komponenten. D.h., der in Toth (2009b) eingeführte 4-dimensionale semiotische Hyperraum (Tesserakt) ist unzureichend. Eine vollständige semiotische Bestimmung jeder triadisch-trichotomischen Zeichenklasse bzw. Realitätsthematiken ist nur in einem 12-dimensionalen Hyperraum möglich.



Es ist nun interessant, dass die obige Darstellung, die eine 12-dimensionale Matrix und den kabbalistischen "Baum des Lebens" zeigt (entnommen aus: http://zero-point.tripod.com) ganz exakt das in diesem Aufsatz skizzierte mathematisch-semiotische Verfahren illustriert, nämlich die Erzeugung eines 12-dimensionalen Hyperraumes für jede der 10 Zeichenklassen.

Bibliographie

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2008 (2008a)

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (2008b)

Toth, Alfred, 3-dimensionale semiotische Diamanten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)

Toth, Alfred, Ein 4-dimensionaler semiotischer Hyperkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009b)