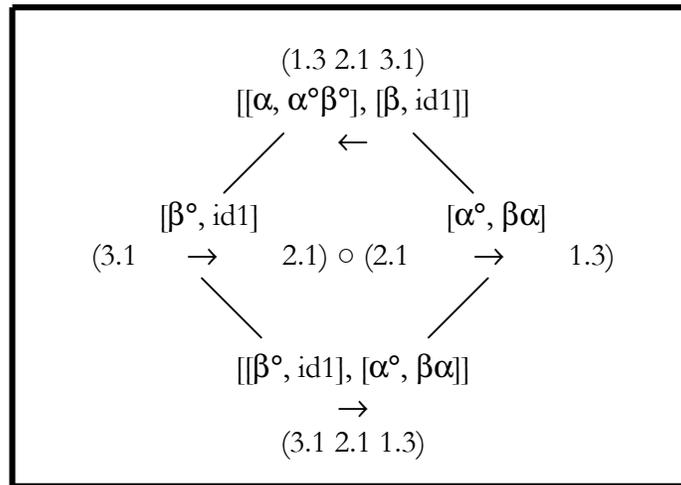


Prof. Dr. Alfred Toth

4-Torus und Diamant

1. Ein semiotischer Diamant wird nach Toth (2008a, S. 32 ff.) und Toth (2008b, S. 177 ff.) wie folgt schematisiert (Beispiel: 2-Zkl (3.1 2.1 1.3)):

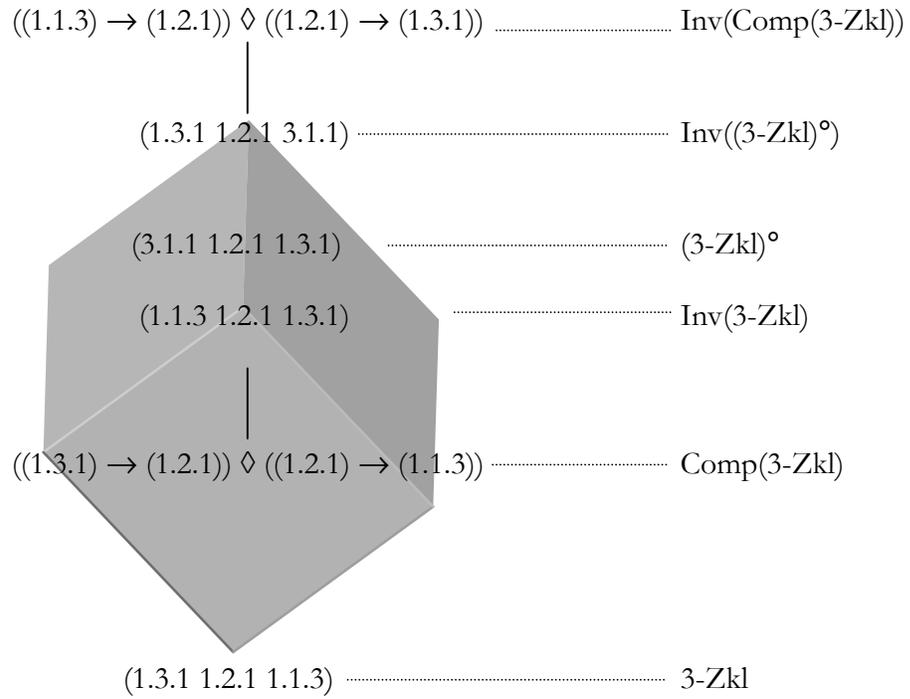


Daraus ergibt sich als allgemeines Schema der Komponenten eines 2-dimensionalen semiotischen Diamanten

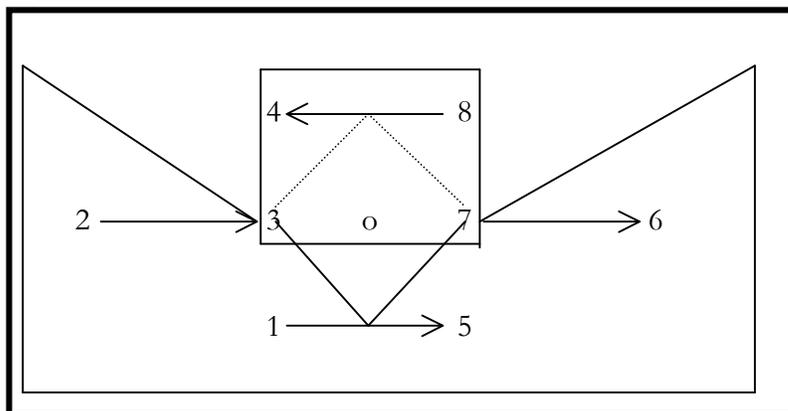
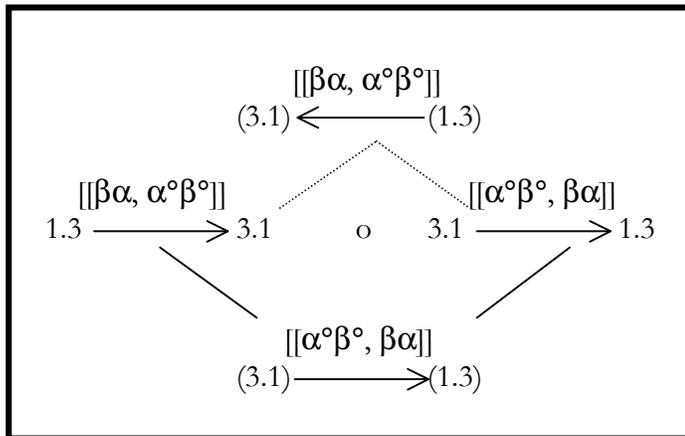
2-Zkl: (3.a 2.b 1.c)
 Inv(2-Zkl): (1.c 2.b 3.a)
 Comp(2-Zkl): (3.a → 2.b) \diamond (2.b → 1.c)

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

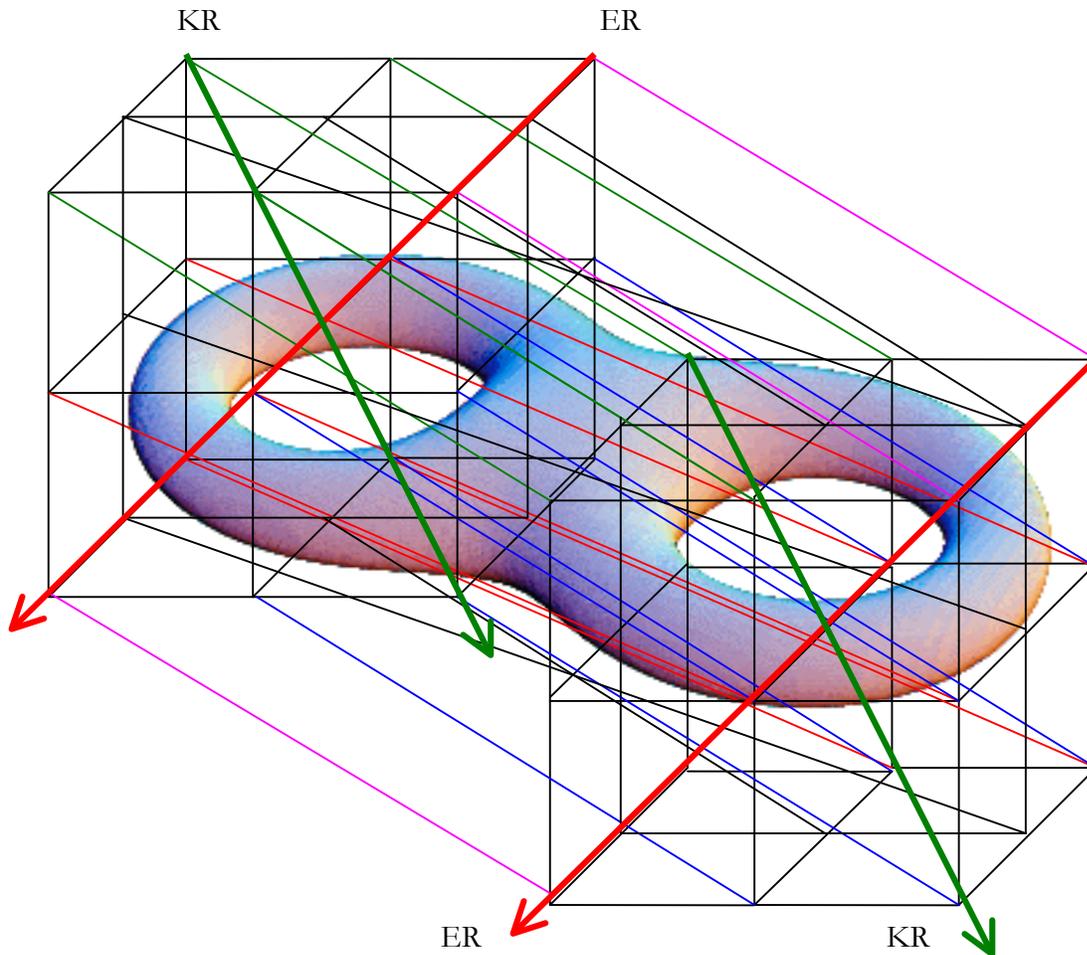
2. Um die letzteren Mängel zu beheben, wurden 3-dimensionale Diamanten eingeführt (Toth 2009a). Sie werden wie folgt schematisiert (Beispiel: 3-Zkl (3.11 1.2.1 1.3.1)):



3. In Toth (2008a, S. 36) wurde gezeigt, dass 2-dimensionale semiotische Diamanten zu 2-dimensionalen semiotischen Tori isomorph sind:



Wenn man sich diesen 2-dimensionalen Torus hinten zusammengeklebt und auf 4 Dimensionen erhöht vorstellt, bekommt man einen Doppeltorus zwischen je 2 Kuben des semiotischen Tesseraktes, wo dem in der folgenden Projektion aus (Toth 2009b) nur 2 plus einige angedeutete relationale Netzstrukturen dargestellt sind:



Nach Toth (2009b) wird der einem 4-dimensionalen semiotischen Diamanten isomorphe 4-Doppeltorus durch das folgende Repräsentationsschema charakterisiert:

$$TK = \{ \langle a.3.3.b \ c.2.2.d \ e.1.1.f \rangle \}$$

mit $a, c, e \in \{1, 2, 3\}$ und $b, d, f \in \{1, 2, 3, 4\}$.

Daraus ergibt sich also als allgemeines Schema der Komponenten eines 4-dimensionalen semiotischen Diamanten:

4-Zkl: ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i))
 Inv(4-Zkl): ((g.1.h.i) (d.2.e.f) (a.3.b.c))
 (4-Zkl)^o: ((i.h.1.g) (f.e.2.d) (c.b.3.a))
 Inv((4-Zkl)^o): ((c.b.3.a) (f.e.2.d) (i.h.1.g))

 Comp(4-Zkl): ((a.3.b.c) → (d.2.e.f)) ◇ ((d.2.e.f) → (g.1.h.i))
 Inv(Comp(4-Zkl)): ((g.1.h.i) → (d.2.e.f)) ◇ ((d.2.e.f) → (a.3.b.c))

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, Der Transit-Korridor. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics,
www.mathematical-semiotics.com (2009b)

© Prof. Dr. A. Toth, 3.2.2009