

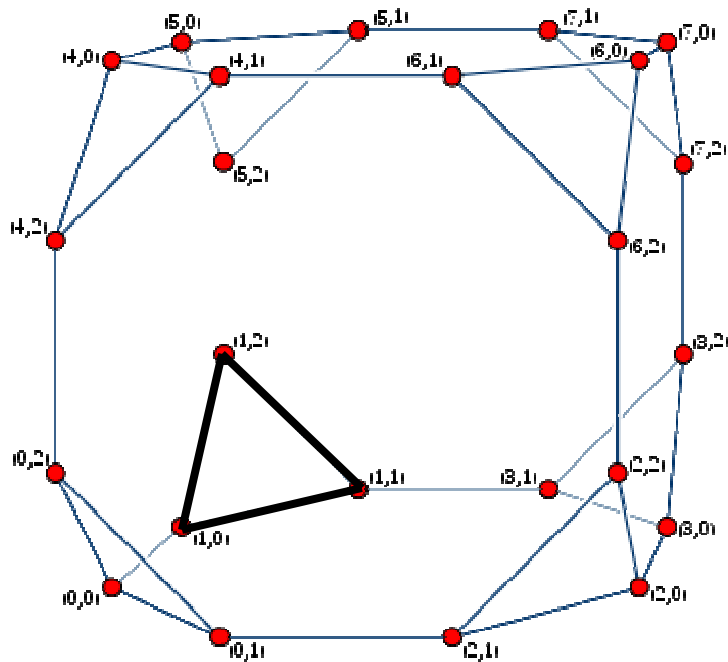
Prof. Dr. Alfred Toth

Die Lage der drei semiotischen Hyperkuben im CCC-Cayley-Graphen

1. Der auch für die Semiotik hochinteressante „Cube-connected cycles“ (-Graph) (CCC-Graph, CCC-Cayley-Graph) (vgl. Sykora/Vrt'ó (1993) ist ein ungerichteter kubischer Graph, indem jeder Vertex eines hyperkubischen Graphen durch einen Kreis ersetzt wird. Man kann nun CCC's der Ordnung n als Graphen definieren, der durch eine Menge von n mal 2^n Knoten (x, y) definiert ist, wobei $0 \leq x < 2^n$ und $0 \leq y < n$. Jeder Knoten ist dann mit drei Nachbarn verknüpft: $(x, (y + 1) \bmod n)$, $(x, (y - 1) \bmod n)$ und $(x \oplus 2^y, y)$, wo \oplus die bitweise exklusive „Oder“-Operation auf binären Zahlen ist.¹ Weil der CCC-Graph ein Cayley-Graph ist, ist er Vertex-transitiv, d.h. es gibt eine Abbildungssymmetrie jedes Vertex auf jeden anderen Vertex.

2. Wegen der letzteren Eigenschaft eignet sich der CCC-Graph speziell für semiotische Dualitätssysteme mit Zeichenklassen und Realitätsthematiken. Als erstes betrachten wir die Lage des semiotischen Dreiecks innerhalb des CCC-Graphen:

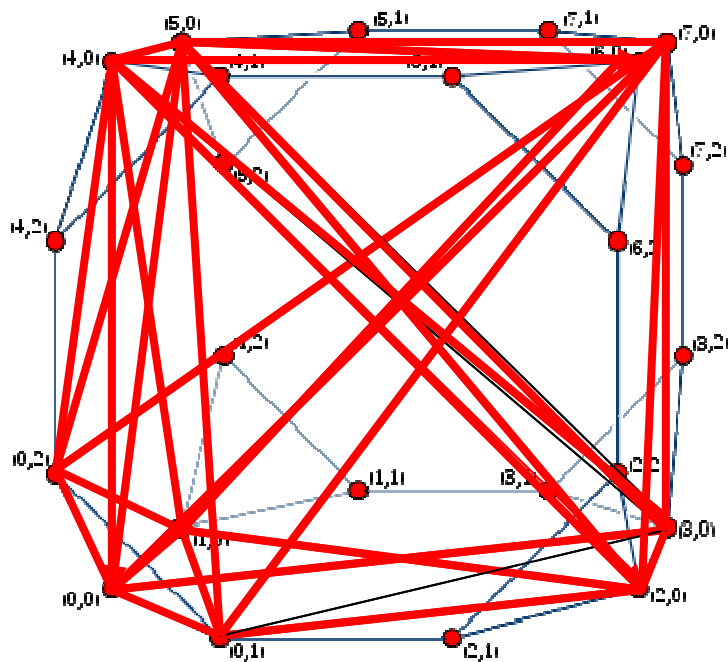
¹ Statt bit als Einheit pro Schritt zu nehmen, kann man natürlich 1 Schritt = 1 Rpw (Repräsentationswert) vereinbaren, wie dies z.B. für die kategorientheoretischen semiotischen Verbände von Marty und Walther (ap. Walther 1979, S. 137 f.) gilt.



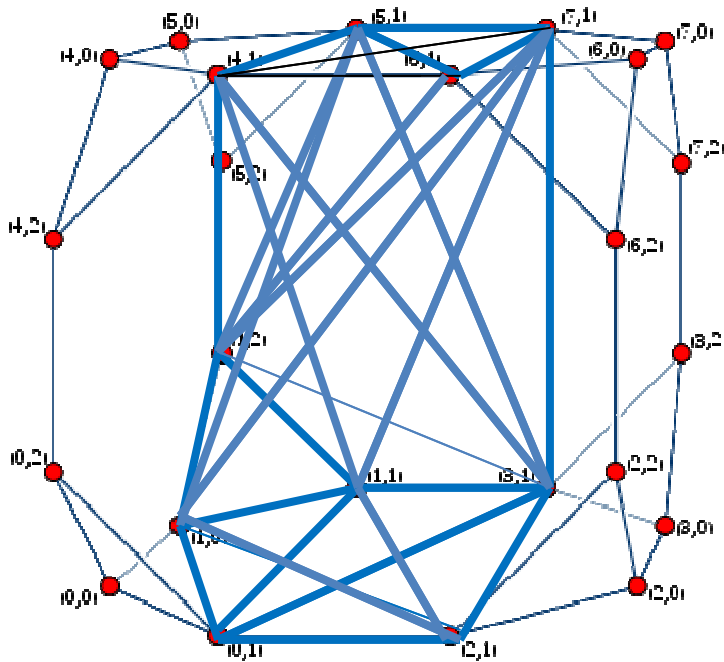
Es ist also eine höchst isolierte und “fragile” Position, die über den präsemiotischen Dreieck $((0,0), (0,1), (0,2))$ aufgespannt ist (vgl. Toth 2007).

In diesem hyperkubischen CCC_3 -Raum lassen sich nun drei Sub-Hyperkuben im Sinne der Korridore meines Transit-Modells (Toth2006) unterscheiden:

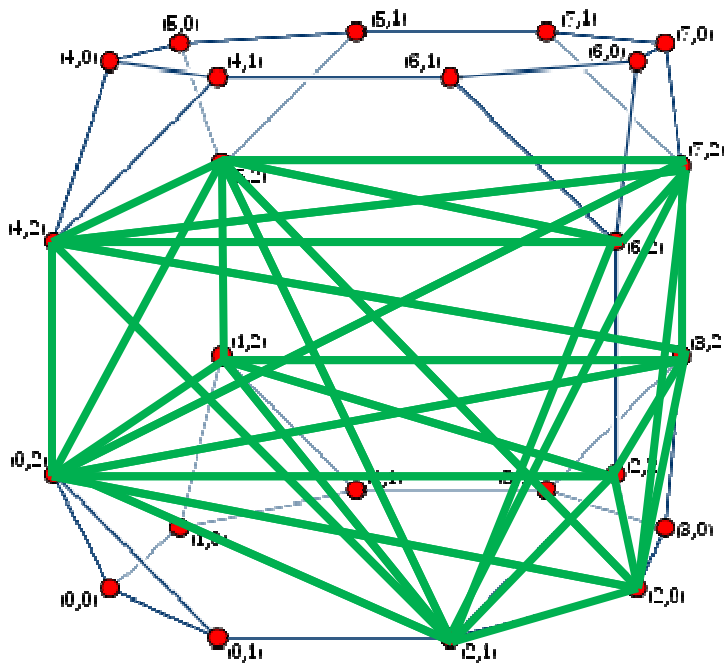
1. Der Sub-Hyperkubus der Nullheit/Ersttheit:



2. Der Sub-Hyperkubus der Erstheit/Zweitheit:



3. Der Sub-Hyperkubus der Zweitheit (Zweitheit/Dritttheit):



Wie man es auch dreht und wendet, man ist in jeder der drei semiotischen Fundamentalkategorien in einem Korridor eingeschlossen. D.h. das CCC-Modell bestätigt die u.a. von Bayer, Bense und Gfesser (vgl. bes. Gfesser 1990,

S. 133) festgestellte semiotische Abgeschlossenheit des semiotischen Raumes. Nicht nur ist Realität immer nur vermittelt zugänglich, auch das Zeichen ist letztlich nur durch ebenfalls vermittelte Realität (nämlich die dualen Realitätsthematiken) zugänglich. Wir haben hier also ein „highly sophisticated“ Modell des Benseschen Axioms: „Gegeben ist, was repräsentierbar ist“ (1981, S. 11), das bedeutet aber eben, dass auch vorgegebene Objekte nur insofern gegeben sind, als sie repräsentierbar sind; daher enthält das Neue Transit-Modell explizit die Kategorie 0 (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Es ist somit nicht nur ein Denkfehler, mittels einer supponierten Transoperation $(1, 2, 3) \rightarrow 0$ aus dem semiotischen ins ontische Universum zu entfliehen, sondern selbst dann, wenn diese Transoperation möglich ist, verbleibt man noch im selben, nämlich semiotischen Universums. Bekanntlich spricht Bense im Sinne des semiotischen Kafka-Universum eine deutliche Sprache: Es handle sich um „eine Eschatologie der Hoffnungslosigkeit“ (Bense 1952, S. 100).

Wir haben damit das Neue Transit-Modell (NTM) gefunden, das eine ausserordentliche Fülle graphentheoretischer, topologischer, kombinatorischer u.a. Theoreme birgt, die es nun gilt, auf deren semiotische Relevanz hin zu untersuchen.

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, E./Bayer, U., Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990

Sýkora, Ondrej/Vrt'ó, Imrich, On crossing numbers of hypercubes and cube connected cycles. In: BIT Numerical Mathematics **33/2**, 1993, S. 232–237

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2Bde. Klagenfurt 2007

12.3.2011