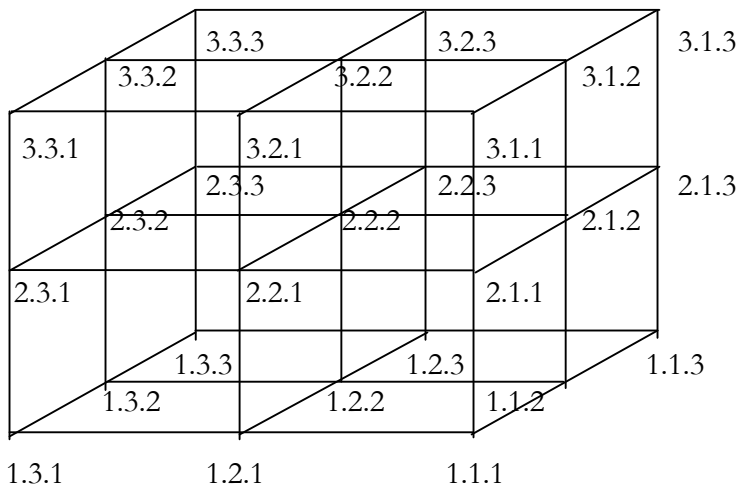


Wenn wir nun das Modell einer quaternionären Semiotik anschauen, dann haben wir im I. Quadranten den bekannten Stiebingschen Zeichenkubus:



Die 27 3-dimensionalen Subzeichen treten dann auf im II. Quadranten als

3.-3.3 3.-2.3 3.-1.3
 3.-3.2 3.-2.2 3.-1.2
 3.-3.1 3.-2.1 3.-1.1

2.-3.3 2.-2.3 2.-1.3
 2.-3.2 2.-2.2 2.-1.2
 2.-3.1 2.-2.1 2.-1.1

1.-3.3 1.-2.3 1.-1.3
 1.-3.2 1.-2.2 1.-1.2
 1.-3.1 1.-2.1 1.-1.1,

im III. Quadranten als

-3.-3.-3 -3.-2.-3 -3.-1.-3
 -3.-3.-2 -3.-2.-2 -3.-1.-2
 -3.-3.-1 -3.-2.-1 -3.-1.-1

-2.-3.-3 -2.-2.-3 -2.-1.-3
 -2.-3.-2 -2.-2.-2 -2.-1.-2
 -2.-3.-1 -2.-2.-1 -2.-1.-1

-1.-3.-3 -1.-2.-3 -1.-1.-3
 -1.-3.-2 -1.-2.-2 -1.-1.-2
 -1.-3.-1 -1.-2.-1 -1.-1.-1,

und im IV. Quadranten als

-3.3.-3 -3.2.-3 -3.1.-3
-3.3.-2 -3.2.-2 -3.1.-2
-3.3.-1 -3.2.-1 -3.1.-1

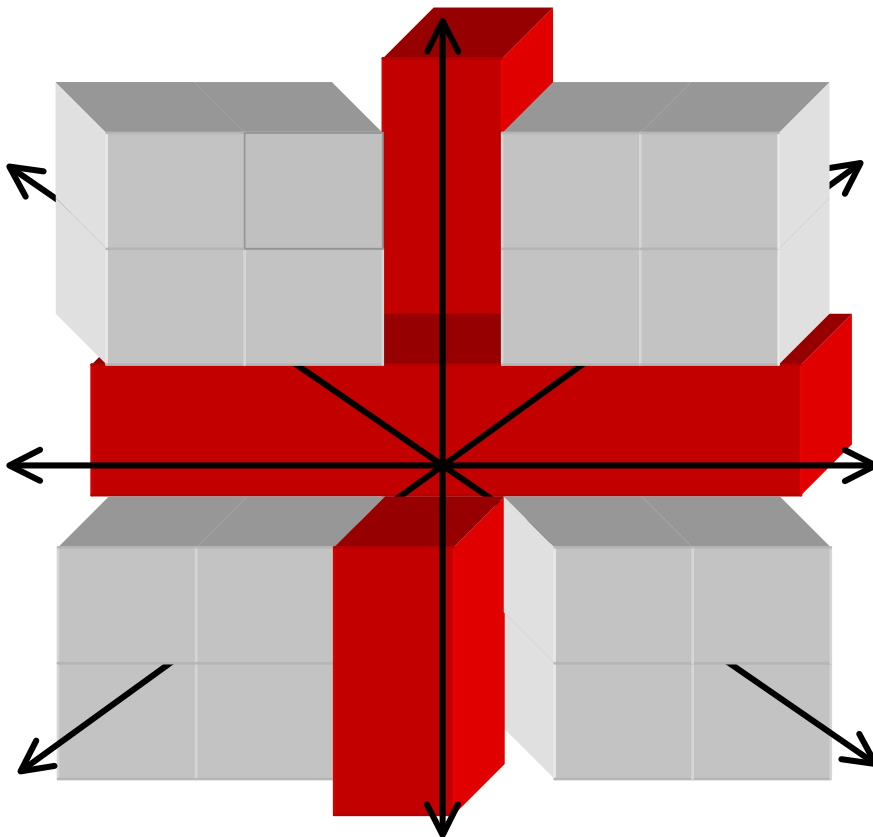
-2.3.-3 -2.2.-3 -2.1.-3
-2.3.-2 -2.2.-2 -2.1.-2
-2.3.-1 -2.2.-1 -2.1.-1

-1.3.-3 -1.2.-3 -1.1.-3
-1.3.-2 -1.2.-2 -1.1.-2
-1.3.-1 -1.2.-1 -1.1.-1

Aus der Verteilung der reellen und komplexen Primzeichen können wir also den folgenden semiotischen Satz ableiten:

Satz: Die semiotische Dimension ist nur bei jenen quaternionären Subzeichen negativ, deren trichotomischer Wert negativ ist.

6. Nun hat aber das Modell einer quaternionären Semiotik, ähnlich wie das weiter oben präsentierte Modell einer komplexen Semiotik aus Toth (2008c), ebenfalls einen Raum **semiotischen Niemandslandes**, und zwar einen 4-dimensionalen Raum, der durch die Punkte der quaternionären Semiotik nicht definiert ist und der in der folgenden Graphik rot ausgefüllt ist:



Zur Behandlung der Kontexturüberschreitungen des 2-dimensionalen semiotischen Niemandslandes vgl. Toth (2008d). Im obigen Falle benötigen wir allerdings quaternionäre Hyperbelfunktionen zur Approximation an die Nullwert-Bereiche der vier dimensional Achsen.

Bibliographie

- Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
- Conway, John H./Smith, Derek A., On Quaternions and Octonions. Natick, MA 2003
- Ebbinghaus, Heinz-Dieter (et al.), Zahlen. 3. Aufl. Berlin 1992
- Frobenius, Ferdinand Georg, Über lineare Substitutionen und bilineare Formen. In: Journal für die reine und angewandte Mathematik 84, 1878, S. 1-63
- Peirce, Charles Sanders, On the relative forms of the algebra. In: American Journal of Mathematics 4, 1881, S. 221-229
- Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978
- Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff and Gloria Withalm (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics, University of Applied Arts Vienna, December 2000. Vol. I: Theory and Foundations. Vienna 2001, S. 117-134
- Toth, Alfred, Semiotische Hyperbelfunktionen. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 43-1, 2002, S. 15-19
- Toth, Alfred, Grundlegung einer polykontexturalen Semiotik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 44-3, 2003, S. 139-149
- Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007
- Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2008 (2008a)
- Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (2008b)
- Toth, Alfred, Die präsemiotischen Strukturbereiche. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2008c)
- Toth, Alfred, Präsemiotische Hyperbeläste und Matrizen. In: In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2008d)
- Toth, Alfred, Entwurf einer dreidimensional Präsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)
- Toth, Alfred, Dreidimensionale Primzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009b)
- Toth, Alfred, Die Konstruktion dreidimensionaler Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009c)
- Toth, Alfred, Mehrdimensionale Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009d)
- Toth, Alfred, Kategorial- und Dimensionszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009e)