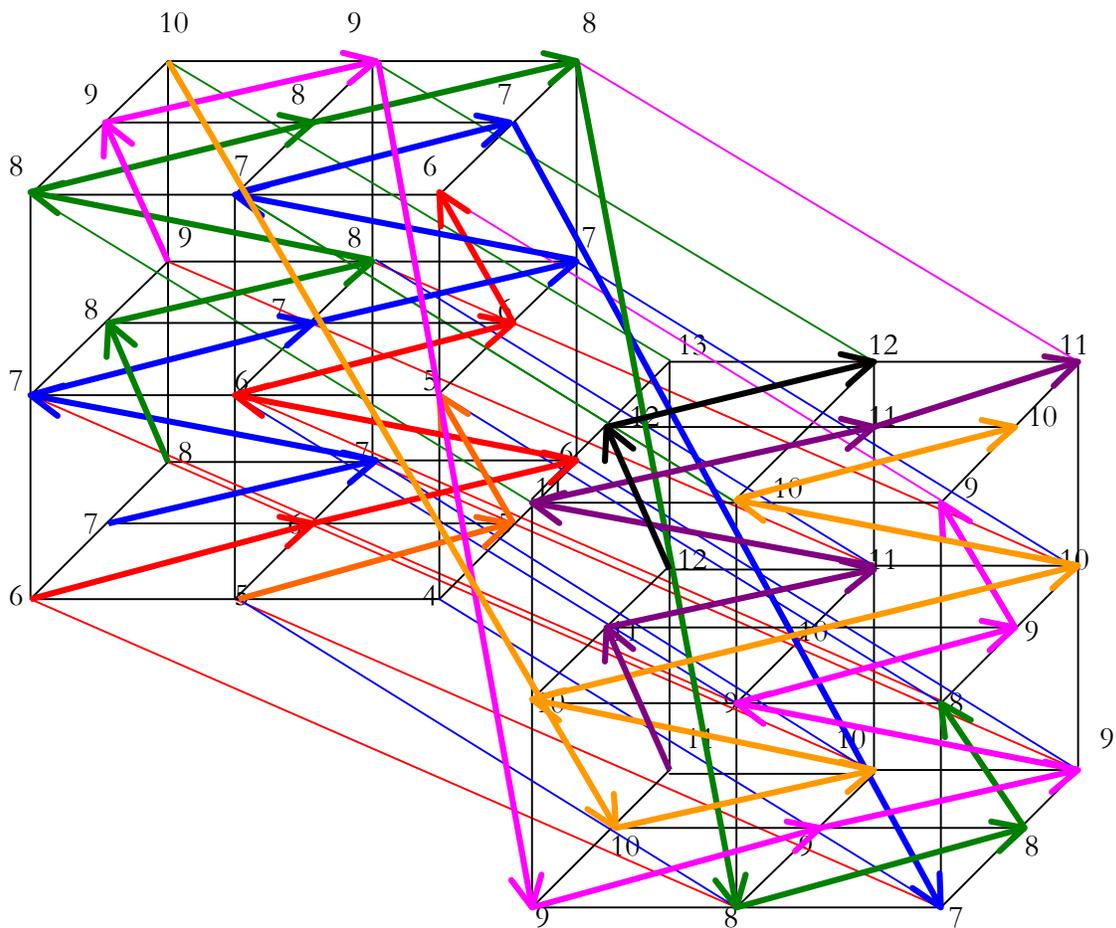


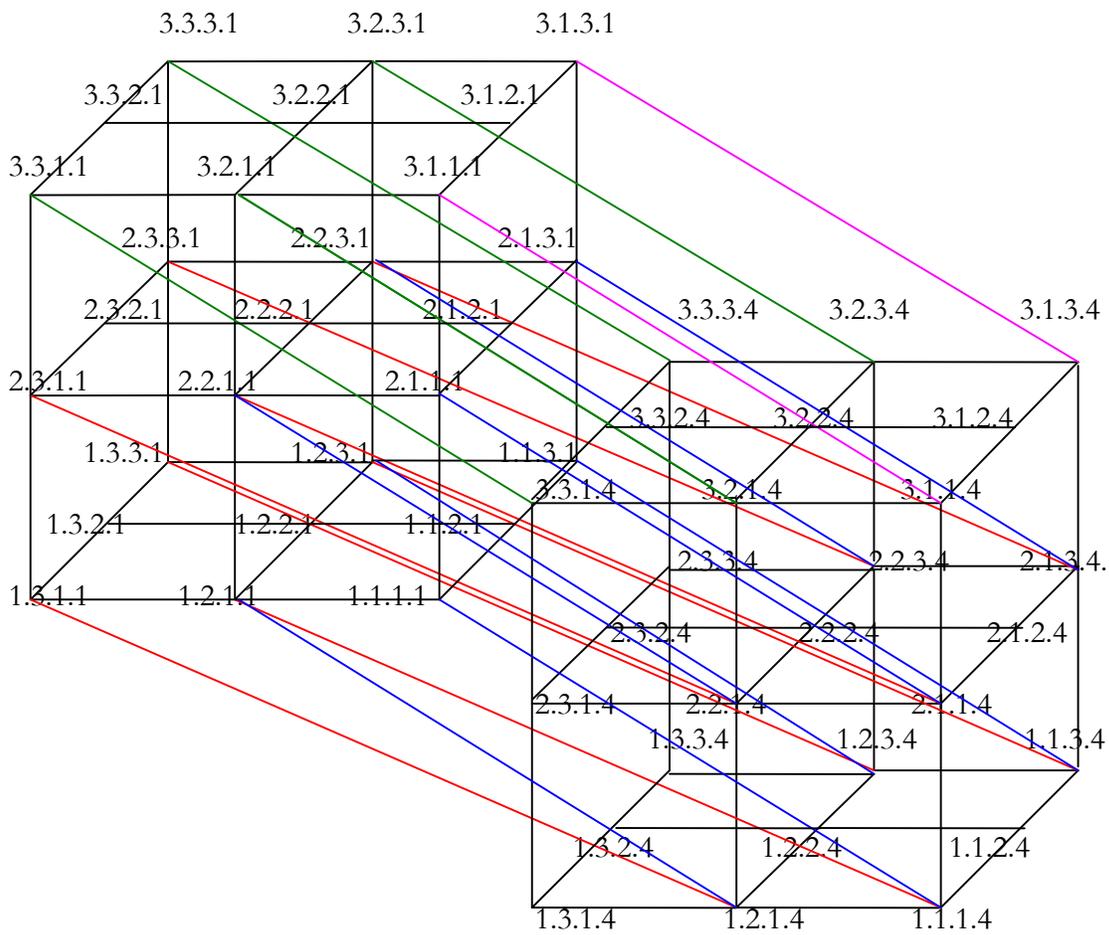
Prof. Dr. Alfred Toth

## Treppauf und treppab im semiotischen Hyperkubus

1. In Toth (2009b) bestimmten wir die Zeichenzahl-Bewegungen anhand der tetradischen Subzeichen mit gleichem Repräsentationswert im 4-dimensionalen semiotischen Hyperkubus, nachdem wir 3-dimensionale Zeichenzahlen bereits in Toth (2009a) untersucht hatten.



2. Die obige Darstellung der Zeichenzahl-Bewegungen beruht jedoch auf einer willkürlichen Interpretation der semiotischen Dimensionszahlen (vgl. Toth 2009c):



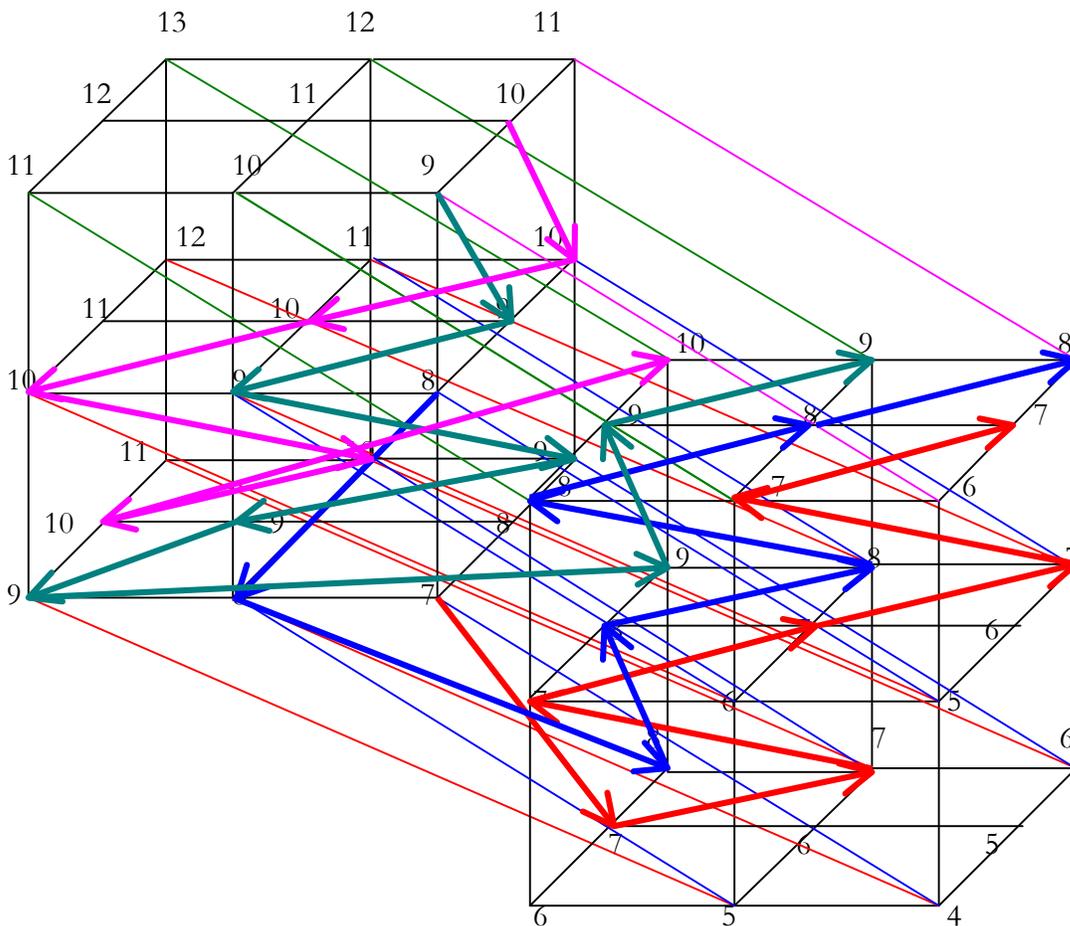
Hier herrscht also eine **treppab-Bewegung bei steigenden Dimensionen** vom linken zum rechten Kubus, wobei die Subzeichen des linken und des rechten Kubus die folgenden allgemeine Form haben

$$\text{SZ}(\text{link. Kub.}) = \begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix} \text{ a.b.1} \qquad \text{SZ}(\text{recht. Kub.}) = \begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix} \text{ a.b.4}$$

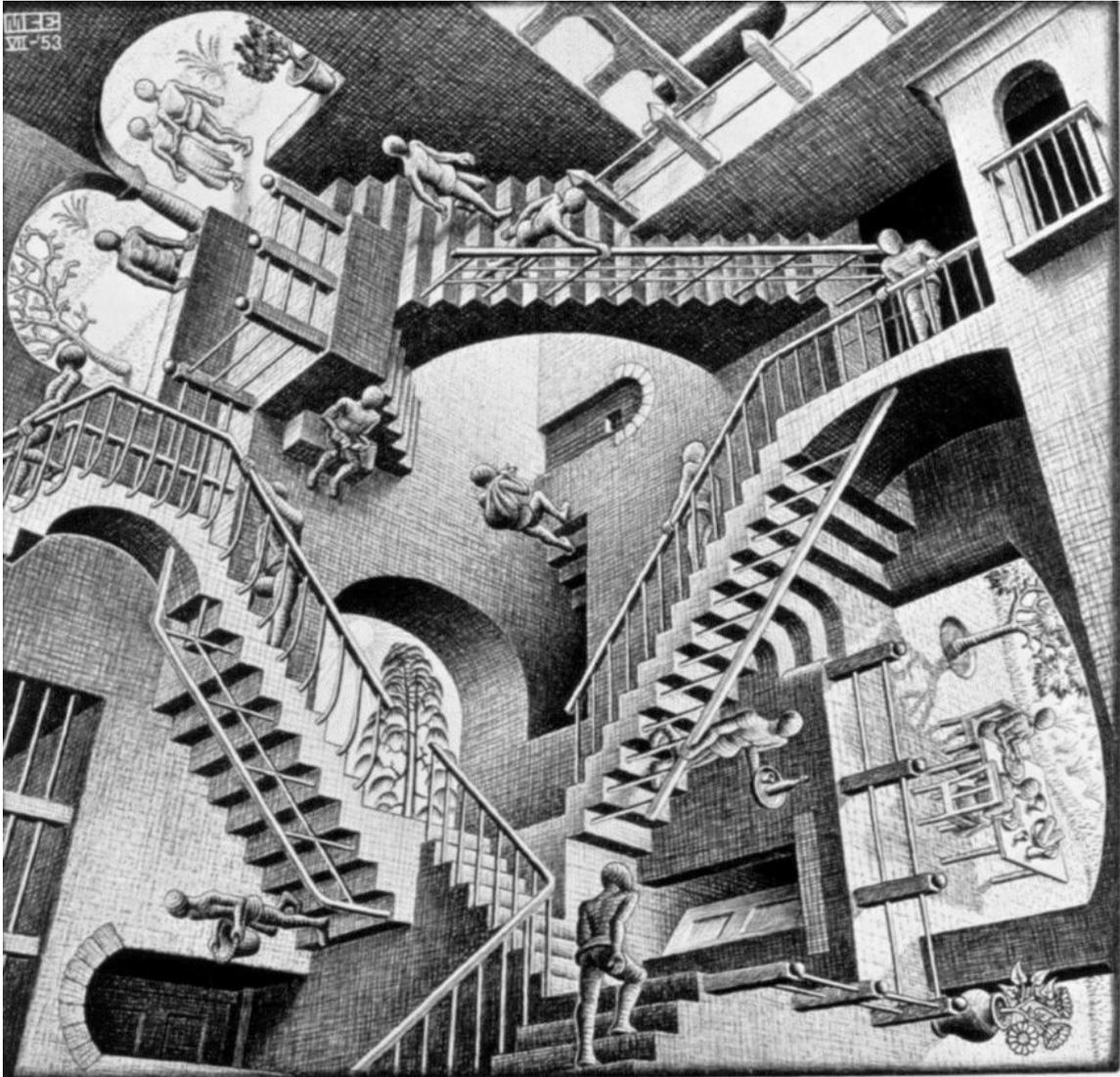
Wir kehren nun die Formen der Subzeichen für links und rechts um, d.h. wir definieren

$$\text{SZ}(\text{link. Kub.}) = \begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix} \text{ a.b.4} \quad \text{SZ}(\text{recht. Kub.}) = \begin{Bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{Bmatrix} \text{ a.b.1}$$

Dann erhalten wir folgende Zeichenzahl-Bewegungen im semiotischen Hyperkubus:



Im obigen herrscht nun eine **treppauf-Bewegung bei fallenden Dimensionen** vom linken zum rechten Kubus. Könnten wir die übrigen 6 Kuben augenfällig darstellen, könnten wir in dem ersten oberen und diesem unteren Bild auch die Verschiebungen von links und rechts visualisieren. Jemand, der dies konnte, war M.C. Escher in seinem Bild "Relativität":



M.C. Escher, "Relativität"

Wegen des grossen technischen Aufwandes muss es einer anderen Arbeit vorbehalten bleiben, die semiotischen und retrosemiotischen Transformationen der "paradoxalen" Bewegungen (rechts – links; oben – unten) im 4-dimensionalen semiotischen Hyperkubus darzustellen. Was Escher betrifft, so ist einmal mehr (vgl. z.B. Toth 2008, Bd. 1, S. 68 ff.) zu bemerken, dass ihm mit einer 2-dimensionalen triadischen Semiotik nicht beizukommen ist, denn mit diesem Instrument kann man gerade das mathematisch Besondere des vom ihm **Dargestellten** nicht von irgendwelchen anderen künstlerischen Objekten unterscheiden.

## Bibliographie

Escher, Maurits Cornelis, Der Zauberspiegel des M.C. Escher. Berlin 1987

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Gleichzahlige triadische Subzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, [www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com) (2009a)

Toth, Alfred, Zeichenzahl-Bewegungen im semiotischen Hyperkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, [www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com) (2009b)

Toth, Alfred, Die Distribution der 4. semiotischen Dimension in hyperkubischen Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, [www.mathematical-semiotics.com](http://www.mathematical-semiotics.com) (2009c)

© Prof. Dr. A. Toth, 31.1.2009