

Prof. Dr. Alfred Toth

Diagonalität in der 4-dimensionalen Semiotik

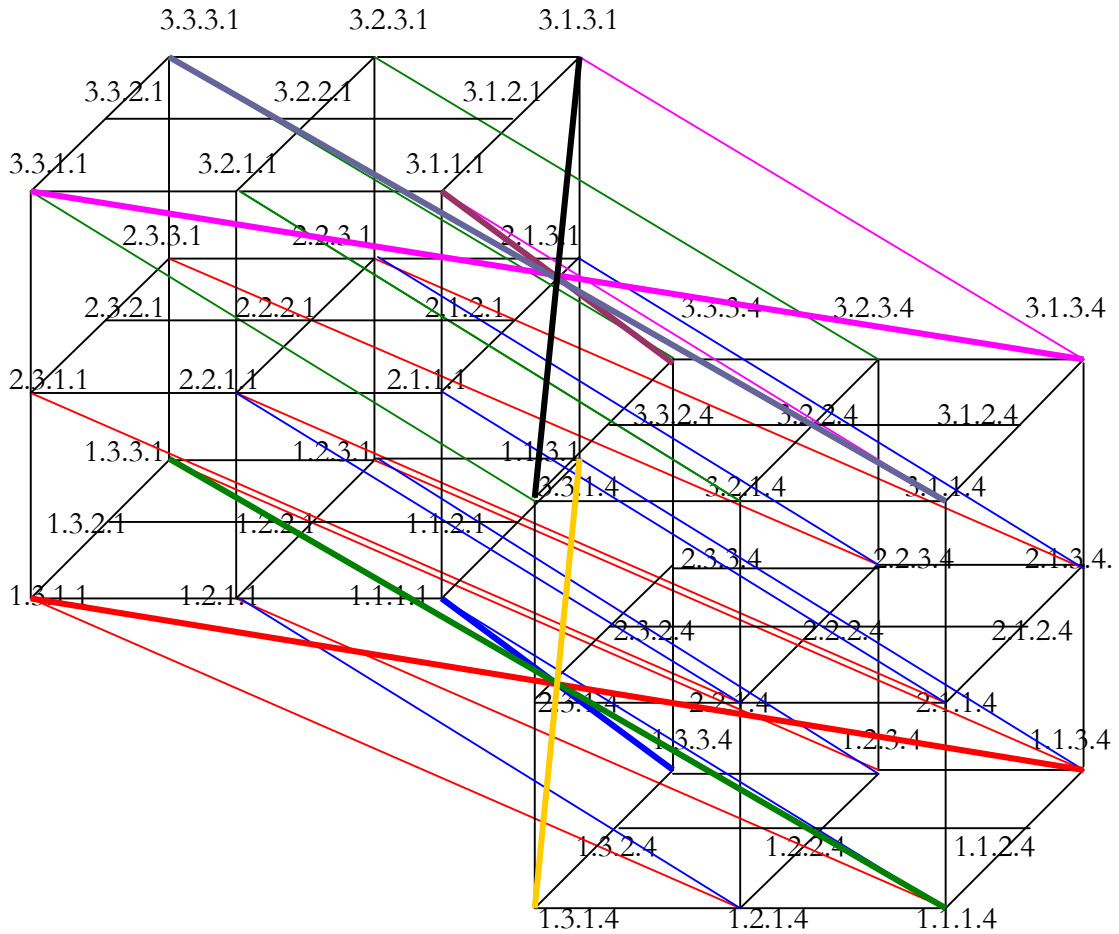
1. In Toth (2009b) wurde festgestellt, dass wir im semiotischen Hyperkubus (Toth 2009a) treppab-Bewegungen bei steigenden Dimensionen und treppauf-Bewegungen bei fallenden Dimensionen vorfinden. Die entsprechenden allgemeinen Formen der tetradischen Subzeichen der triadischen 4-Zeichenklassen sind

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

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

Da ferner zwischen pro- und retrosemiotischen Prozessen einerseits sowie zwischen ana- und katasemiotischen andererseits unterschieden werden kann (Toth 2009c), sind also im semiotischen Tesserakt nicht nur oben und unten, sondern auch links und rechts vertauschbar. In der vorliegenden Arbeiten wollen wir die Auswirkungen dieser Eigenschaften auf die Haupt- und Nebendiagonalen der zwei 3-dimensionalen Hauptkuben untersuchen, wie sie sich uns bei der 3-dimensionalen Projektion des 4-dimensionalen semiotischen Hyperraums (neben dem Netzwerk der 6 zusätzlichen kubischen Zellen) darstellen.

2. Genauer gesagt, schauen wir uns die die 8 Ecken der beiden Kuben verbindenden Diagonalen genauer an:



- 1. $\langle(1.3.1.1), (1.1.3.4)\rangle \equiv [[id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]]$
- 2. $\langle(1.1.1.1), (1.3.3.4)\rangle \equiv [[id1], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]]$
- 3. $\langle(1.3.3.1), (1.1.1.4)\rangle \equiv [[id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]]$
- 4. $\langle(1.1.3.1), (1.3.1.4)\rangle \equiv [[id1], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]]$
- 5. $\langle(3.3.1.1), (3.1.3.4)\rangle \equiv [[id3], [\alpha^\circ\beta^\circ, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]]$
- 6. $\langle(3.1.1.1), (3.3.3.4)\rangle \equiv [[id3], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]]$
- 7. $\langle(3.3.3.1), (3.1.1.4)\rangle \equiv [[id3], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]]$
- 8. $\langle(3.1.3.1), (3.3.1.4)\rangle \equiv [[id3], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]]$

Wir erkennen also, dass drei Paare von Diagonalen bis auf den 1. Dimensionsslot identisch sind. Die Unterschiede betreffen hier also nur die pro- und retrosemiosischen Prozesse:

$$\begin{aligned}
 & \text{---} 2. \langle (1.1.1.1), (1.3.3.4) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]] \\
 & \text{---} 6. \langle (3.1.1.1), (3.3.3.4) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]] \\
 & \text{---} 3. \langle (1.3.3.1), (1.1.1.4) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]] \\
 & \text{---} 7. \langle (3.3.3.1), (3.1.1.4) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]] \\
 & \text{---} 4. \langle (1.1.3.1), (1.3.1.4) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]] \\
 & \text{---} 8. \langle (3.1.3.1), (3.3.1.4) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\alpha]]
 \end{aligned}$$

Wenn wir nun aber die recht willkürlich gewählte Besetzung des 2. Slots statt durch $\text{dim}(4)$ mit einer anderen Dimensionszahl vertauschen, sehen wir, wie bei weiterer Konstanz des mittleren Morphismenpaares sich die ana- und katasemiosischen Prozesse verändern:

$$\begin{aligned}
 & \text{---} 2. \langle (1.1.1.1), (1.3.3.3) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\beta\alpha]] \\
 & \text{---} 6. \langle (3.1.1.1), (3.3.3.3) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\beta\alpha]] \\
 & \text{---} 3. \langle (1.3.3.1), (1.1.1.2) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha]] \\
 & \text{---} 7. \langle (3.3.3.1), (3.1.1.2) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha]] \\
 & \text{---} 4. \langle (1.1.3.4), (1.3.1.1) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ\epsilon^\circ]] \\
 & \text{---} 8. \langle (3.1.3.4), (3.3.1.1) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ\epsilon^\circ]]
 \end{aligned}$$

Wiederum mit konstant gehaltenen mittleren Morphismenpaaren kann man nun sowohl die pro- und retrosemiosischen als auch die ana- und katasemiosischen Slot-Besetzungen variieren, z.B.:

$$\begin{aligned}
 & \text{---} 2. \langle (1.1.1.1), (2.3.3.2) \rangle \equiv [[\alpha], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\alpha]] \\
 & \text{---} 6. \langle (2.1.1.1), (1.3.3.4) \rangle \equiv [[\alpha^\circ], [\beta\alpha, \beta\alpha], [\epsilon\alpha]] \\
 & \text{---} 3. \langle (1.3.3.2), (1.1.1.1) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ]] \\
 & \text{---} 7. \langle (3.3.3.4), (3.1.1.1) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ\epsilon^\circ]] \\
 & \text{---} 4. \langle (1.1.3.4), (1.3.1.2) \rangle \equiv [[\text{id}1], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\beta^\circ\epsilon^\circ]] \\
 & \text{---} 8. \langle (3.1.3.2), (3.3.1.4) \rangle \equiv [[\text{id}3], [\beta\alpha, \alpha^\circ\beta^\circ], [\epsilon\beta]]
 \end{aligned}$$

Damit können wir also im Rahmen der Möglichkeiten der 4-dimensionalen triadischen Zeichenrelation mit zwei Dimensionsslots alle möglichen Pfadverläufe ebenso wie die Positionen von Subzeichen, Zeichenklassen und Realitätsthematiken im semiotischen Hyper-raum frei variieren.

Bibliographie

- Toth, Alfred, Ein 4-dimensionaler semiotischer Hyperkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)
- Toth, Alfred, Treppauf und treppab im semiotischen Hyperkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009b)
- Toth, Alfred, Ana- und katasemiotische Prozesse. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com

© Prof. Dr. A. Toth, 1.2.2009