

Prof. Dr. Alfred Toth

Komplexe relationale Einbettungszahlen

1. Die in Toth (2012a) eingeführten relationalen Einbettungszahlen (REZ)

$$\omega := 1$$

$$[\omega, 1] := 1_{-1}$$

$$[[\omega, 1], 1] := 1_{-2},$$

$$[[[\omega, 1], 1], 2] := 1_{-3}$$

sowie ihre dualen

$$[1, \omega] := {}_{-1}1$$

$$[1, [1, \omega]] := {}_{-2}1$$

$$[[2, [1, [1, \omega]]] := {}_{-3}1,$$

können leicht zu einem komplexen Zeichenzahlenkalkül (vgl. Toth 2012b, c) ausgebaut werden. Dazu definieren wir

$$\omega = (A \rightarrow I)$$

$$- \omega = (A \rightarrow -I)$$

Somit gilt

$$[\omega, -1] = (a.-b)$$

$$[-\omega, 1] = (-a.b)$$

$$[-\omega, -1] = (-a.-b),$$

und man hat also die allgemeinen Formen dyadischer Partialrelationen für alle vier Quadranten eines kartesischen Koordinatensystems (vgl. Toth 2007, S. 57 ff.).

Die 10 Hauptdualsysteme einer systemischen Semiotik lassen sich damit in den folgenden expliziten Formen notieren:

1. $Zkl = (\pm 3.\pm 1 \pm 2.\pm 1 \pm 1.\pm 1) \rightarrow S_1 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), \pm\omega) ((\pm\omega, \pm 1), \pm\omega) (\pm\omega, \pm\omega)) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 1], [\pm 1_{-2}, \pm 1], [\pm 1, \pm 1]].$
2. $Zkl = (\pm 3.\pm 1 \pm 2.\pm 1 \pm 1.\pm 2) \rightarrow S_2 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), \pm\omega) ((\pm\omega, \pm 1), \pm\omega) (\pm\omega, (\pm\omega, \pm 1))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 1], [\pm 1_{-2}, \pm 1], [\pm 1, \pm 2]].$
3. $Zkl = (\pm 3.\pm 1 \pm 2.\pm 1 \pm 1.\pm 3) \rightarrow S_3 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), \pm\omega) ((\pm\omega, \pm 1), \pm\omega) (\pm\omega, ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 1], [\pm 1_{-2}, \pm 1], [\pm 1, \pm 3]].$
4. $Zkl = (\pm 3.\pm 1 \pm 2.\pm 2 \pm 1.\pm 2) \rightarrow S_4 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), \pm\omega) ((\pm\omega, \pm 1), (\pm\omega, \pm 1)) (\pm\omega, (\pm\omega, \pm 1))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 1], [\pm 1_{-2}, \pm 2], [\pm 1, \pm 2]].$
5. $Zkl = (\pm 3.\pm 1 \pm 2.\pm 2 \pm 1.\pm 3) \rightarrow S_5 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), \pm\omega) ((\pm\omega, \pm 1), (\pm\omega, \pm 1)) (\pm\omega, ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2))) \rightarrow RE = [[1_{-3}, 1], [1_{-2}, 2], [1, 3]].$
6. $Zkl = (\pm 3.\pm 1 \pm 2.\pm 3 \pm 1.\pm 3) \rightarrow S_6 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), \pm\omega) ((\pm\omega, \pm 1), ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2)) (\pm\omega, ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 1], [\pm 1_{-2}, \pm 3], [\pm 1, \pm 3]].$
7. $Zkl = (\pm 3.\pm 2 \pm 2.\pm 2 \pm 1.\pm 2) \rightarrow S_7 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), (\pm\omega, \pm 1)) ((\pm\omega, \pm 1), (\pm\omega, \pm 1)) (\pm\omega, (\pm\omega, \pm 1))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 2], [\pm 1_{-2}, \pm 2], [\pm 1, \pm 2]].$
8. $Zkl = (\pm 3.\pm 2 \pm 2.\pm 2 \pm 1.\pm 3) \rightarrow S_8 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), (\pm\omega, \pm 1)) ((\pm\omega, \pm 1), (\pm\omega, \pm 1)) (\pm\omega, ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 2], [\pm 1_{-2}, \pm 2], [\pm 1, \pm 3]].$
9. $Zkl = (\pm 3.\pm 2 \pm 2.\pm 3 \pm 1.\pm 3) \rightarrow S_9 = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), (\pm\omega, \pm 1)) ((\pm\omega, \pm 1), ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2)) (\pm\omega, ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 2], [\pm 1_{-2}, \pm 3], [\pm 1, \pm 3]].$
10. $Zkl = (\pm 3.\pm 3 \pm 2.\pm 3 \pm 1.\pm 3) \rightarrow S_{10} = ((((\pm\omega, \pm 1), \pm 2), ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2)) ((\pm\omega, \pm 1), ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2)) (\pm\omega, ((\pm\omega, \pm 1), \pm 2))) \rightarrow RE = [[\pm 1_{-3}, \pm 3], [\pm 1_{-2}, \pm 3], [\pm 1, \pm 3]].$

Literatur

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Das Zeichen als komplexe Funktion. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Komplexe Zeichenzahlen in einer intrinsischen Semiotik. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

20.2.2012