

Prof. Dr. Alfred Toth

Zwischen relationaler Einbettung und Copossession

1. Zur Definition relationaler Einbettungszahlen (vgl. Toth 2012) benötigt man eine beliebige Dichotomie

$$D := [x, y]$$

und eine Abbildung, die das eine Element von D auf das andere abbildet

$$1 := x(y) = y \rightarrow x.$$

Diese Abbildung 1 werde nun in eine potentiell unendliche Hierarchie von Stufen der Form $[1_n]$ eingebettet, wobei für die Grundstufe gilt

$$1 = [1_0] := 1_0.$$

Eine REZ ist somit ein Paar

$$\text{REZ} = \langle 1, n \rangle,$$

und eine triadische Relation ist also gegeben durch

$${}^3R_{\text{REZ}} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$$

mit $(\omega := 1)$, $([\omega, 1] = 1_{-1})$ und $([[\omega, 1], 1] = 1_{-2})$.

Damit erhalten wir folgende 3×3 REZ-Matrix:

$$\begin{vmatrix} [\omega, \omega] & [\omega, [\omega, 1]] & [\omega, [[\omega, 1], 1]] \\ [[\omega, 1], \omega] & [[\omega, 1], [\omega, 1]] & [[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]] \\ [[[\omega, 1], 1], \omega] & [[[\omega, 1], 1], [\omega, 1]] & [[[\omega, 1], 1], [[\omega, 1], 1]] \end{vmatrix}$$

2. Eine Sättigungszahl ist nach Toth (2025a) eine komplexe Zahl

$$S = [K, S],$$

darin K für Kategorienzahl und S für Sättigungsgrad steht. Kategorienzahlen sind genau die gesättigten Zahlen, d.h. die Subzeichen der Diskriminanten der semiotischen Matrix

$$(1.1) = [1]$$

$$(2.2) = [2]$$

$$(3.3) = [3].$$

Dann haben wir

$$(1.2) = [1, +1] \quad (2.1) = [2, -1]$$

$$(1.3) = [1,+2] \quad (3.1) = [3,-2]$$

$$(2.3) = [2,+1] \quad (3.2) = [3,-1].$$

3×3 [K, S]-Matrix:

$$\begin{vmatrix} [1] & [1,+1] & [1,+2] \\ [2,-1] & [2] & [2,+1] \\ [3,-2] & [3,-1] & [3] \end{vmatrix}$$

Setzen wir $[1] = 0$, so bekommen wir eine 3×3 PC-Matrix

$$\begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \\ -2 & -1 & 0 \end{vmatrix},$$

Setzen wir die Determinationsrelationen (vgl. Toth 2025b) ein, so erhalten wir die 3×3 D-Matrix

$$\begin{vmatrix} L & B & U \\ B & L & B \\ U & B & L \end{vmatrix}.$$

Damit haben wir vermöge dieser Isomorphismen die folgenden Korrespondenzen zwischen Peircezahlen (Subzeichen), relationalen Einbettungszahlen, Sättigungszahlen, Determinationszahlen und possessiv-copossessiven Zahlen (vgl. Toth 2025c):

P	REZ	S	D	PC
(1.1)	$[\omega, \omega]$	$[1]$	L	P^1C^0
(1.2)	$[\omega, [\omega, 1]]$	$[1,+1]$	B	P^1C^{+1}
(1.3)	$[\omega, [[\omega, 1], 1]]$	$[1,+2]$	U	P^1C^{+2}
(2.1)	$[[\omega, 1], \omega]$	$[2,-1]$	B	P^2C^{-1}
(2.2)	$[[\omega, 1], [\omega, 1]]$	$[2]$	L	P^2C^0
(2.3)	$[[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$	$[2,+1]$	B	P^2C^{+1}
(3.1)	$[[[[\omega, 1], 1], \omega]$	$[3,-2]$	U	P^3C^{-2}
(3.2)	$[[[[\omega, 1], 1], [\omega, 1]]$	$[3,-1]$	B	P^3C^{-1}
(3.3)	$[[[[\omega, 1], 1], [[\omega, 1], 1]]$	$[3]$	L	P^3C^0

Literatur

Toth, Alfred, Dreidimensionale relationale Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Abbildung der Sättigungszahlen auf PC-Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Die semiotischen Determinationsrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Strukturtheorie possessiv-copossessiver Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

27.10.2025