

Prof. Dr. Alfred Toth

Dreidimensionale relationale Einbettungszahlen

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

$$D := [a, b]$$

und eine Abbildung, welche das eine Glied von D auf das andere abbildet

$$1 := a(b) = b \rightarrow a.$$

Diese Abbildung 1 werde nun in eine potentiell unendliche Hierarchie von Stufen eingebettet $[1_n]$ 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 über drei REZ ist also gegeben durch (vgl. Toth 2012b)

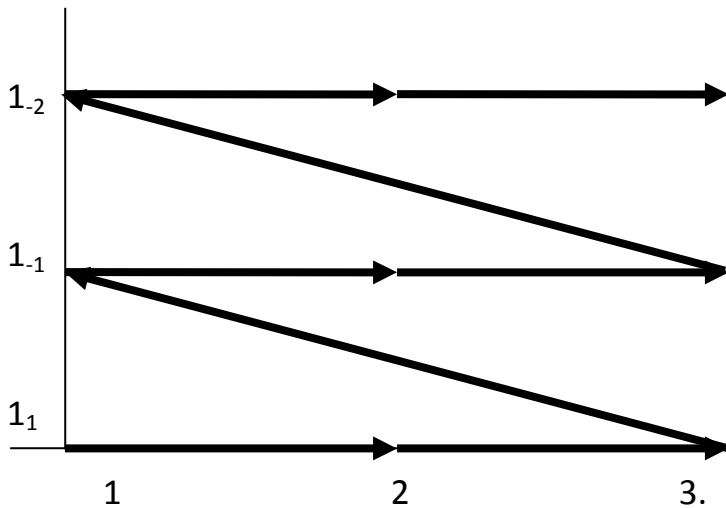
$${}^3R_{\text{REZ}} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$$

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

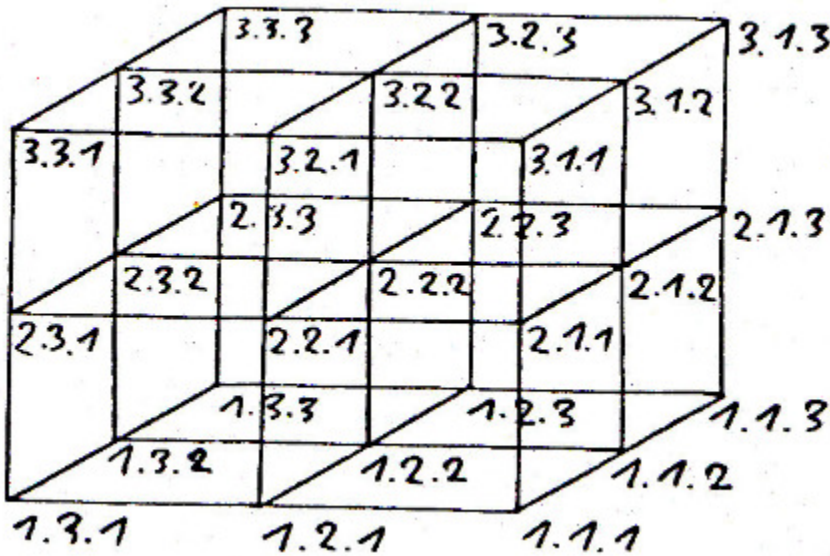
Damit erhält man zuerst das folgende System triadisch-trichotomischer Relationen

$[1, 1]$	$[1, 2]$	$[1, 3]$
$[1_{-1}, 1]$	$[1_{-1}, 2]$	$[1_{-1}, 3]$
$[1_{-2}, 1]$	$[1_{-2}, 2]$	$[1_{-2}, 3]$,

im Sinne flächiger (2-dimensionaler) REZ, die in Toth (2012c) wie folgt dargestellt worden waren



3. Will man die flächigen REZ zu räumlichen, d.h. 3-dimensionalen REZ erweitern, so kann man nach dem sog. Stiebing'schen Zeichenkubus (Stiebing 1978, S. 77) vorgehen und also das folgende Zeichenzahlen-Modell zugrunde legen



Jede Stiebing-Zahl ist also definiert durch die allgemeine Form

$$SZ = (a.b.c),$$

wobei a die sog. Dimensionszahl dZ ist (vgl. Toth 2009). Für die rein numerischen Repertoires gilt natürlich $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$. Damit kann eine 3-dimensionale REZ wie folgt definiert werden

$$REZ^2 = \langle dZ, 1, n \rangle = \langle \{1, 2, 3\}, 1, n \rangle.$$

Literatur

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Kategorial- und Dimensionszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

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

Toth, Alfred, Universale Zeichenrelationen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Linearität und Diagonalität relationaler Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

22.2.2012