Prof. Dr. Alfred Toth

Paarzahlen und Quadrupel-Zahlen

1. Peano-Zahlen sind, wie allgemein bekannt ist, linear durch die 5 Peano-Axiome geordnet

P = 1, 2, 3, ..., n.

Benses Absicht der Einführung seiner "Primzeichen" genannten Zeichenzahlen (Bense 1981, S. 17 ff.) setzt daher den, ebenfalls von Bense geführten, Nachweis der Isomorphie von Peano-Zahlen und Zeichenzahlen voraus (vgl. Bense 1975, S 167 ff.).

2. Ordnet man die Zeichen in einer der sechs Permutationen der Primzeichen-Relation

Z = (1, 2, 3)

an, d.h. in den Ordnungen (1, 2, 3), (1, 3, 2), (2, 1, 3), (2, 3, 1), (3, 1, 2) oder (3, 2, 1), so ändert sich natürlich nichts an deren Linearität, die wir durch

$\boxed{1} \quad \boxed{2} \quad \boxed{3}$

veranschaulichen können. Nur hatten wir bereits in Toth (2014) nachgewiesen, daß die drei dyadischen Teilrelationen von Z, d.h. (1, 2), (2, 3) und (1, 3), um deren Haupt- und Stellenwerte zu unterscheiden, in Form von Einbettungen notiert werden müssen. Damit erscheint jede abstrakte dyadische Relation der Form S = [x.y] in vier möglichen Formen

[x, [y]]	[[y], x]
[[x], y]	[y, [x]],

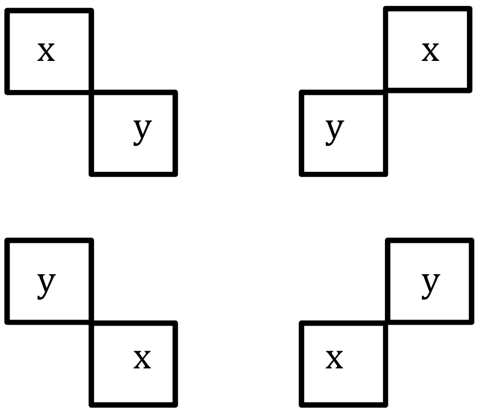
so daß wir also für die drei dyadischen Teilrelationen von Z ein Tripel von Quadrupeln

[1, [2]]	[[2], 1]	[2, [3]]	[[3], 2]
[[1], 2]	[2, [1]]	[[2], 3]	[3, [2]]

[1, [3]]   [[3], 1]

[[1], 3]   [3, [1]]

erhalten. Nun sind diese eingebetteten Relationen zueinander dualer Paare natürlich nicht mehr linear, sondern orthogonal, und wir können sie durch



darstellen. Dabei gilt also nicht mehr nur

[x.y] ≠ [y.x],

sondern wir bekommen statt eines Paares ein Quadrupel von Ungleichungen

[x, [y]]	≠	[[y], x]
≠		≠
[[x], y]	≠	[y, [x]].

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

23.3.2015