

Prof. Dr. Alfred Toth

Zeichen und Einbettungsstufen

1. 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

$$[x, [y]] \quad [[y], x]$$

$$[[x], y] \quad [y, [x]],$$

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

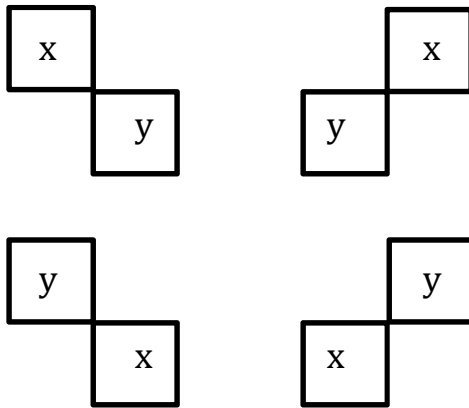
$$[1, [2]] \quad [[2], 1] \quad [2, [3]] \quad [[3], 2]$$

$$[[1], 2] \quad [2, [1]] \quad [[2], 3] \quad [3, [2]]$$

$$[1, [3]] \quad [[3], 1]$$

$$[[1], 3] \quad [3, [1]]$$

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

$$[x.y] \neq [y.x],$$

sondern wir bekommen statt eines Paares ein Quadrupel von Ungleichungen

$$[x, [y]] \neq [[y], x]$$

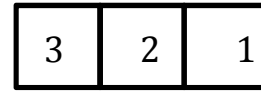
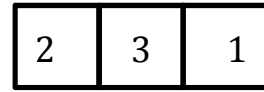
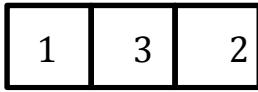
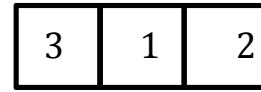
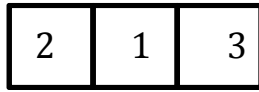
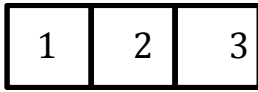
$$\neq \qquad \qquad \neq$$

$$[[x], y] \neq [y, [x]].$$

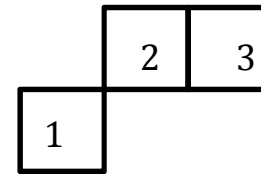
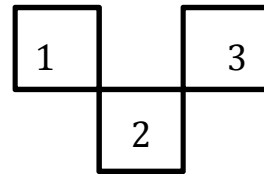
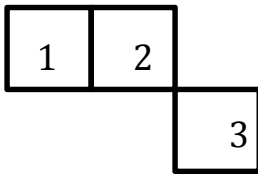
2. Diese Zusammenfassung aus Toth (2015) sei nun als Ausgangspunkt dafür genommen, den in Toth (2014) eingeführten Einbettungsoperator auch auf $P = (1, 2, 3)$ selbst, d.h. nicht nur auf dyadische Teilrelationen, sondern auf triadische Relationen anzuwenden. Dabei sind natürlich drei Einbettungsstufen zu unterscheiden.

2.1. Eine Einbettungsstufe

Dies ist der lineare Fall der mit den Peanozahlen isomorphen Zeichenzahlen bzw. Primzeichen.



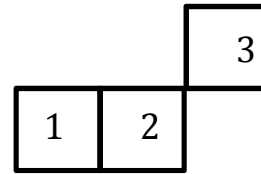
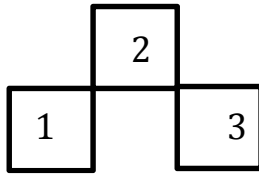
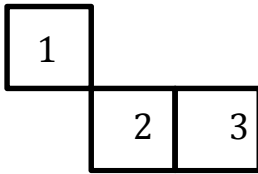
2.2. Zwei Einbettungsstufen



$$Z = [1, 2, [3]]$$

$$Z = [1, [2], 3]$$

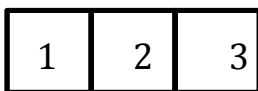
$$Z = [[1], 2, 3]$$



$$Z = [1, [2, 3]]$$

$$Z = [[1], 2, [[3]]]$$

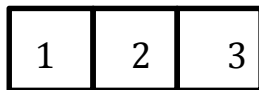
$$Z = [[1, 2], 3]$$



.....

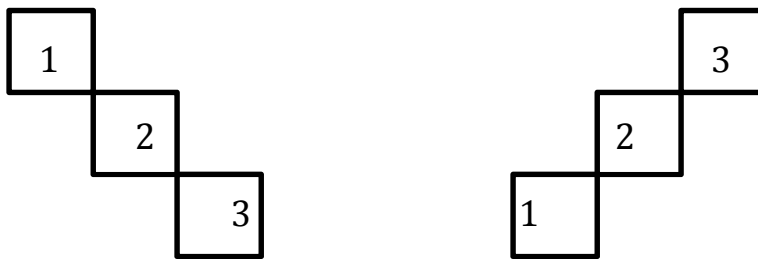
$$Z = [1, 2, 3]$$

.....



$$Z = [[1, 2, 3]]$$

2.3. Drei Einbettungsstufen



Für alle in 2.1. bis 2.3. dargestellten Einbettungsstrukturen können natürlich jeweils die 6 permutationellen Ordnungen von P eingesetzt werden.

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

Toth, Alfred, Paarzahlen und Quadrupelzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

24.3.2015