

Prof. Dr. Alfred Toth

Ontisch-semiotische Relationalzahlen II

1. Wir gehen aus von der Definition des Objektes als 0-stufigem Zeichen (entsprechend der Definition eines Objektes als 0-stelliger Relation, vgl. Bense 1975, S. 65 ff.)

$$\Omega = Z_0$$

zu definieren und bekommen dann im Anschluß an Toth (2015a) die folgende ontisch-semiotische Hierarchie

$$\begin{array}{ccc} \{\{\{\Omega\}\}\} & = & \{\{Z\}\} = \{Z\}_2 = Z_3 \\ & \uparrow & \\ \{\{\Omega\}\} & = & \{Z\} = Z_2 \\ & \uparrow & \\ \{\Omega\} & = & Z_1 \\ & \uparrow & \\ \Omega & = & Z_0 \end{array}$$

2. Damit lassen sich nicht nur semiotische, sondern auch arithmetische Zahlen als Relationalzahlen darstellen, z.B.

$$1987 = [1_3 9_2 8_1 7_0],$$

d.h. wir haben folgende Korrespondenzen

10er-Potenzen ontisch-semiotische Einbettungsstufe

$$10^0 \qquad 1_0$$

$$10^1 \qquad 1_1$$

$$10^2 \qquad 1_2$$

$$10^3 \qquad 1_3, \text{ usw.}$$

Bei Zeichenzahlen, für die sämtliche $3! = 6$ Permutationen gelten, lassen sich diese einheitlich in Relationalzahl Schreibweise notieren.

$$P(1, 1, 1) = (1_3, 1_2, 1_1)$$

$$P(1, 1, 2) = (1_3, 1_2, 2_1)$$

$$P(1, 1, 3) = (1_3, 1_2, 3_1)$$

$$P(1, 2, 1) = (1_3, 2_2, 1_1)$$

$$P(1, 2, 2) = (1_3, 2_2, 2_1)$$

$$P(1, 2, 3) = (1_3, 2_2, 3_1)$$

$$P(1, 3, 1) = (1_3, 3_2, 1_1)$$

$$P(1, 3, 2) = (1_3, 3_2, 2_1)$$

$$P(1, 3, 3) = (1_3, 3_2, 3_1)$$

$$P(2, 1, 1) = (2_3, 1_2, 1_1)$$

$$P(2, 1, 2) = (2_3, 1_2, 2_1)$$

$$P(2, 1, 3) = (2_3, 1_2, 3_1)$$

$$P(2, 2, 1) = (2_3, 2_2, 1_1)$$

$$P(2, 2, 2) = (2_3, 2_2, 2_1)$$

$$P(2, 2, 3) = (2_3, 2_2, 3_1)$$

$$P(2, 3, 1) = (2_3, 3_2, 1_1)$$

$$P(2, 3, 2) = (2_3, 3_2, 2_1)$$

$$P(2, 3, 3) = (2_3, 3_2, 3_1)$$

$$P(3, 1, 1) = (3_3, 1_2, 1_1)$$

$$P(3, 1, 2) = (3_3, 1_2, 2_1)$$

$$P(3, 1, 3) = (3_3, 1_2, 3_1)$$

$$P(3, 2, 1) = (3_3, 2_2, 1_1)$$

$$P(3, 2, 2) = (3_3, 2_2, 2_1)$$

$$P(3, 2, 3) = (3_3, 2_2, 3_1)$$

$$P(3, 3, 1) = (3_3, 3_2, 1_1)$$

$$P(3, 3, 2) = (3_3, 3_2, 2_1)$$

$$P(3, 3, 3) = (3_3, 3_2, 3_1).$$

Da Objekte als 0-stufige Zeichen eingeführt sind, ist also die Abbildung der beiden folgenden Systemdefinitionen (vgl. Toth 2015b)

$$Z^* = (\{0\} \subset ((\{0\} \subset \{0, 1\}) \subset (\{0\} \subset \{0, 1\} \subset \{0, 1, 2\}))) \supset 0)$$

$$\Omega^* = (0 \subset (\{0\} \subset ((\{0\} \subset \{0, 1\}) \subset (\{0\} \subset \{0, 1\} \subset \{0, 1, 2\}))))$$

auf Relationalzahlen der Form

$$R = (x_3, y_2, z_1, w_0)$$

grundsätzlich linksmehrdeutig.

Literatur

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Relationalzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Die Universalität der Systemrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

23.4.2015