

Darstellung der semiotischen Matrix mit Hilfe von Relationalzahlen

1. Wie seit Beginn der Entwicklung der Objekttheorie (Ontik) bekannt ist (vgl. Toth 2009), ist deren Grundelement nicht das Objekt, sondern das gerichtete Objekt. Diese Vorstellung war durch Joedicke (1985, S. 84 ff.) inspiriert worden, dessen "gerichtete Räume" insofern mit unseren gerichteten Objekten übereinstimmen, als topologisch bekanntlich jedes Objekt als topologischer Raum definierbar ist, indem seine Menge als Umgebung zu ihm als Element gebildet wird.

2. Wie in Toth (2016a) ausgeführt wurde, ist eine Relationalzahl eine Peanozahl der Form

$$P = f(\omega, E),$$

darin ω den ontischen Ort und E die Einbettungsstufe angeben. Da jede Relationalzahl $P_{m,n}$ mit $m \in \omega$ und $n \in E$ in Zahlenfeldern gezählt wird, können drei Zählweisen unterschieden werden, die wir adjazent, subjazent und transjazent nennen. Nun hatten wir in Toth (2016b) gezeigt, daß man Zahlen und Objekte im allgemeinen wie folgt durch Relationalzahlen definieren kann.

2.1. Adjazente Objekte

$$\Omega^{\rightarrow} := (0, \emptyset) \qquad \Omega^{\leftarrow} := (\emptyset, 0)$$

2.2. Subjazente Objekte

$$\Omega^{\uparrow} := \begin{pmatrix} \emptyset \\ 0 \end{pmatrix} \qquad \Omega^{\downarrow} := \begin{pmatrix} 0 \\ \emptyset \end{pmatrix}$$

2.3. Transjazente Objekte

$$\Omega^{\searrow} := \begin{pmatrix} \emptyset & \\ & 0 \end{pmatrix} \quad \Omega^{\swarrow} := \begin{pmatrix} 0 & \\ & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$\Omega^{\nearrow} := \begin{pmatrix} & \emptyset \\ 0 & \end{pmatrix} \quad \Omega^{\nwarrow} := \begin{pmatrix} & 0 \\ \emptyset & \end{pmatrix}$$

Adjazent sind also genau diejenigen Relationzahlen, die horizontal gezählt werden, subjazent sind genau diejenigen Relationalzahlen, die vertikal gezählt werden, und transjazent sind genau diejenigen Relationalzahlen, die diagonal gezählt werden. Damit ergibt sich jedoch eine weitere Isomorphie zwischen Objekten und Zeichen, insofern man mit Hilfe der obigen Definitionen die von Bense (1975, S. 37) eingeführte semiotische Matrix ebenfalls mit Hilfe von Relationalzahlen definieren kann.

$$(1.1) := \begin{pmatrix} 0 & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(1.2) := \begin{pmatrix} \emptyset & 0 & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(1.3) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & 0 \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(2.1) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ 0 & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(2.2) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & 0 & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(2.3) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & 0 \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(3.1) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ 0 & \emptyset & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(3.2) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & 0 & \emptyset \end{pmatrix}$$

$$(3.3) := \begin{pmatrix} \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & 0 \end{pmatrix}$$

Literatur

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

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Toth, Alfred, Gerichtete Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Einführung gerichteter Objekte mit Hilfe von Relationalzahlen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2016b

17.5.2016