

Einbettungsoperator und Multisets

1. Wie in Toth (2015a) dargestellt wurde, kann man durch einen Einbettungsoperator E , der die Juxtaposition der Relata in der logischen Basisdichotomie $L = [0, 1]$ aufhebt, ein Tertium als Vermittlung einführen, ohne einen dritten Wert einzuführen, denn E erzeugt eine Differenz zwischen den Werten 0 und 1. Wir bekommen dann

$$E(L) =$$

$$L_1 = [0, [1]] \quad L_3 = [1, [0]]$$

$$L_2 = [[0], 1] \quad L_4 = [[1], 0],$$

d.h. ein Quadrupel von L-Strukturen, deren Werte in Subordinations- bzw. Superordinationsrelation zueinander stehen.

2. Als abstrakte Form des L-Quadrupels können wir setzen

$$\begin{array}{cc} \emptyset & \emptyset \\ \hline \emptyset & \emptyset \end{array}$$

mit einer Abbildung

$$f: (0, 1) \rightarrow \emptyset$$

und die vier L-Strukturen des Quadrupels durch eine Art von "Tableaux" darstellen.

2.1. $L_1 = [0, [1]]$

$$\begin{array}{cc} 0 & \emptyset \\ \hline \emptyset & 1 \end{array}$$

$$2.2. L_2 = [[0], 1]$$

$$\begin{array}{cc} \emptyset & 1 \\ \hline 0 & \emptyset \end{array}$$

$$2.3. L_3 = [1, [0]]$$

$$\begin{array}{cc} 1 & \emptyset \\ \hline \emptyset & 0 \end{array}$$

$$2.4. L_4 = [[1], 0]$$

$$\begin{array}{cc} \emptyset & 0 \\ \hline 1 & \emptyset \end{array}$$

3. Wie man erkennt, gilt in 2.1. bis 2.4., daß keine zwei Werte übereinander stehen dürfen, d.h. es können keine zwei Werte sich gleichzeitig am selben logischen Ort befinden. Allerdings gilt dies nur in einer Cantor-Mengentheorie, nicht aber in der sog. Multiset-Theorie (vgl. Toth 2015b). Abgesehen von den vier L-Strukturen ergeben sich hier drei weitere L-Strukturen.

$$3.1. L_1 = [0, 0, [1]]$$

$$\begin{array}{cc} 0 & 0 \\ \hline \emptyset & 1 \end{array}$$

$$3.2. L_2 = [0, [1, 1]]$$

$$\begin{array}{cc} 0 & \emptyset \\ \hline 1 & 1 \end{array}$$

$$3.3. L_3 = [0, 0, [1, 1]]$$

$$\begin{array}{cc} 0 & 0 \\ \hline 1 & 1 \end{array}$$

Literatur

Toth, Alfred, Leerstellen bei nicht-leeren Rändern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Multiset-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

20.4.2015