Prof. Dr. Alfred Toth

Interne Zeichen-Umgebungen

1. Aus der Isomorphie der Zeichen- und Objekthierarchien (vgl. Klaus 1973, Menne 1992) folgt natürlich diejenige von Semiotik und Objekttheorie (vgl. Toth 2012a). Daraus folgt, daß die von uns erarbeiteten Grundlagen über selbstenthaltende Systeme (vgl. Toth 2012b) nicht nur für die Objekttheorie, sondern auch für die Zeichentheorie gültig sind. Speziell zur Definition des sich selbst enthaltenden Zeichens vgl. Bense (1979, S. 53 u. 67).

1.1. Definition des sich nicht selbst enthaltenden Basissystems (ohne Umgebung)

$S = [A_i, I_j]$.

1.2. Definition des sich selbst enthaltenden Systems

$S^* = [S_{im}, U_{jn}]$

$S_i = [S_{i1}, S_{i2}, S_{i3}, ..., S_{im}]$

$U_j = [U_{j1}, U_{j2}, Uj_{i3}, ..., U_{jn}]$.

1.2.3. Definition des sich doppelt selbst enthaltenden Systemkomplexes

$S^{**} = [S^*] = [S_{im}, U_{jn}]$.

2.1. Die allgemeine Form des Primzeichens (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.) ist

PZ = (a.b).

Dann haben wir

U(a.) = (.b)

U(.b) = (a.)

Daher gilt

U(a.b) = ((a.b), (b.a)) = U(b.a).

Damit bekommen wir zwei systemtheoretische semiotische Matrizen

$$\begin{array}{c|ccc} & S \rightarrow & & \\ \hline U \downarrow & 1 \mid 1 & 1 \mid 2 & 1 \mid 3 \\ & 2 \mid 1 & 2 \mid 2 & 2 \mid 3 \\ & 3 \mid 1 & 3 \mid 2 & 3 \mid 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c|ccc} & U \rightarrow & & \\ \hline S \downarrow & 1 \mid 1 & 1 \mid 2 & 1 \mid 3 \\ & 2 \mid 1 & 2 \mid 2 & 2 \mid 3 \\ & 3 \mid 1 & 3 \mid 2 & 3 \mid 3 \end{array}$$

3.1. Damit sind wir nun in der Lage, die in Toth (2013) für Objekte definierten Begriffe Grenze und Rand auch für Zeichen zu definieren. Für semiotische Grenzen gilt entsprechend objektalen Grenzen

$$\begin{array}{ccc} [(a.) \mid_{(a.),(.b)} (.b)] & \neq & [(a.) \mid_{(.b),(a.)} (.b)] \\ \neq & & \neq \\ [(.b) \mid_{(a.),(.b)} (a.)] & \neq & [(.b) \mid_{(.b),(a.)} (a.)] \end{array}$$

mit

$$R_{(a.),(.b)} = \{[(a.) \mid_{(a.),(.b)} (.b)], [(a.) \mid_{(.b),(a.)} (.b)], [(.b) \mid_{(a.),(.b)} (a.)], [(.b) \mid_{(.b),(a.)} (a.)]\}$$

und somit natürlich

$G \subset R \subset S^*$.

3.2. Für sich selbst enthaltende Systeme bekommen wir damit ein Systems von 6 Ungleichungen

$$[(a.) \mid_{(a.) < (.b)} (.b)] \neq [(a.) \mid_{(.b) < (a.)} (.b)]$$

$$[(.b) \mid_{(a.) < (.b)} (a.)] \neq [(.b) \mid_{(.b) < (a.)} (a.)]$$

$$[(a.) \mid_{(a.) > (.b)} (.b)] \neq [(a.) \mid_{(.b) > (a.)} (.b)]$$

$[(.b)\ |_{(a.) > (.b)}\ (a.)] \neq [(.b)\ |_{(.b) > (a.)}\ (a.)]$

$[(a.)\ |_{(a.) = (.b)}\ (.b)] \neq [(a.)\ |_{(.b) = (a.)}\ (.b)]$

$[(.b)\ |_{(a.) = (.b)}\ (a.)] \neq [(.b)\ |_{(.b) = (a.)}\ (a.)]$.

3.3. Für Systemkomplexe haben wir zunächst

$[(a.)_i\ |_{(a.)i,(.b)j}\ (.b)_j] \subset S^*$.

Im minimalen Fall gibt es für eine Menge von zwei Paaren von Primzeichen

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1,(.b)2}\ (.b)_2], [(a.)_3\ |_{(a.)3,(.b)4}\ (.b)_4]] \subset S^*$

als Teilmenge eines n-tupels von Primzeichen die folgenden 9 Möglichkeiten von Typen (interner) semiotischer Grenzen ($\square \in \{<, >, =\}$).

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 < (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 < (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 < (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 > (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 < (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 = (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 > (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 < (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 > (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 > (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 > (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 = (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 = (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 < (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 = (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 > (.b)4}\ (.b)_4]]$

$[[(a.)_1\ |_{(a.)1 = (.b)2}\ (.b)_2]\ \square\ [(a.)_3\ |_{(a.)3 = (.b)4}\ (.b)_4]]$.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

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

Toth, Alfred, Die Peircesche Semiotik als vermitteltes isomorphes System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Horizontale und vertikale Ordnung von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

11.5.2013