

Prof. Dr. Alfred Toth

Zu einer multiregionalen Semiotik

1. Die von mir kürzlich skizzierte regionale und in Sonderheit die erweiterte regionale Semiotik (vgl. z.B. Toth 2011a, b) gehen davon aus, daß die von Bense (1967) beschriebene Objekt-Semiose und damit die Definition der Semiotik als einer Theorie der Meta-Objekte nicht die einzige Möglichkeit sind, Zeichentheorie zu betreiben. Wir können diese „objektale“ Semiotik wie folgt schematisieren:

$$\Omega \rightarrow ZR$$

Dagegen setzt die sog. „regionale“ Semiotik eine Region (im topologischen, speziell mereotopologischen) Sinne voraus, und damit natürlich die Präsenz von mindestens zwei verschiedenen Objekten:

$$[\Omega_1, \Omega_2, R] \rightarrow ZR,$$

worin R für die Menge der sphärischen topologischen Relationen stehe, welche die Lage der Objekte innerhalb ihrer Region beschreiben (vgl. Egenhofer 2005).

2. Theoretisch kann man noch einen bedeutenden Schritt weiter gehen und statt Objekte innerhalb einer einzigen Regionen solche Fälle betrachten, wo die Semiose an einer Mehrzahl von Regionen ansetzt:

$$[[\Omega_a \dots \Omega_i, R_r], [\Omega_j \dots \Omega_n, R_s], R_t] \rightarrow ZR,$$

d.h. wir müssen im Falle einer „multiregionalen“ Semiotik nicht nur die topologischen Relationen zwischen den Objekten jeder beteiligten Region, sondern zusätzlich diejenigen zwischen den Regionen bestimmen, die selbstverständlich ebenfalls sphärisch sind.

Während also für die objektale Semiotik Subzeichen der Form

$$(a.b) \text{ (mit } a, b \in \{1, 2, 3\})$$

ausreichend sind,

benötigt man für eine regionale Semiotik (wie zuletzt in Toth 2011b) dargestellt, Subzeichen der Form

$(a.b), (-a.b), (a.-b), (-a.-b).$

Im Falle einer multiregionalen Semiotik hingegen benötigen wir somit offenbar Kombinationen von Paaren (Dyaden) von Subzeichen der Form

$((a.b), (a.b)), ((a.b), (-a.b)), ((a.b), (a.-b)), ((a.b), (-a.-b));$

$((-a.b), (a.b)), ((-a.b), (-a.b)), ((-a.b), (a.-b)), ((-a.b), (-a.-b));$

$((a.-b), (a.b)), ((a.-b), (-a.b)), ((a.-b), (a.-b)), ((a.-b), (-a.-b));$

$((-a.-b), (a.b)), ((-a.-b), (-a.b)), ((-a.-b), (a.-b)), ((-a.-b), (-a.-b)),$

wobei die Abbildungen zwischen den Dyaden der Dyadenpaare selbst semiotisch sind, d.h. wir haben als allgemeine Form

$((\pm a.\pm b)) \rightarrow_{\sigma} ((\pm a.\pm b))$

mit $\sigma \in \{\alpha, \beta, id_x\}$,

wobei gilt (vgl. Toth 1993, S. 21 ff.)

$\alpha := (1 \rightarrow 2)$

$\beta := (2 \rightarrow 3),$

zuzüglich der konversen und komponierten Abbildungen. Da allerdings auch in diesem Fall sphärische Relationen angenommen werden müssen, bleibt die bis heute in der Mathematik ungelöste Frage, wie man planare und sphärische topologische Relationen mit Hilfe der Kategorietheorie unterscheidet. Da die Morphismen sowohl als Domänen wie als Codomänen nicht Subzeichen, sondern Primzeichen haben, beschränkt sich das Problem immerhin auf die folgenden Fälle:

$(a \rightarrow b), (a \rightarrow -b), (-a \rightarrow b), (-a \rightarrow -b).$

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Egenhofer, Max, Spherical topological relations. In: Journal on Data Semantics 2 (2005)

Toth, Alfred, Negative topologische Relationen in der Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Zu einer regionalen semiotischen Zahlentheorie I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

25.12.2011