Prof. Dr. Alfred Toth

Zur prädikatenlogischen Struktur der multivarianten Semiotik

1. Unter einer multivarianten Semiotik verstehe ich mit meinen früheren diesbezüglichen Arbeiten, z.B. zuletzt Toth (2010), jede Semiotik, die nicht direkt auf der Peirceschen Zeichenrelation

ZR = (M, O, I),

sondern auf der Definition der Relata als Mengen aufgebaut ist

MR = {{M}, {O}, {I}},

wobei natürlich ZR ein Spezifalfall für die einelementigen Mengen {M}, {O}, {I} darstellt. Wie bereits von Walther (1979, S. 56) angedeutet, ist eine multivariante Semiotik eine Menge von Mengen, nämlich dem Repertoire {M}, dem Objektbereich {O} und dem Interpretantenfeld {I}, die auch in höheren Variationen, d.h. als {{X}}, {{{X}}}, ..., {{{{{{{{{{X}}}}}}}}}}, ..., usw. auftreten können.

2. Wir können somit über MR einen triadischen Prädikatenkalkül definieren und definieren zunächst

{M} = (x_1, x_2, x_3, ..., x_n)

{O} = (y_1, y_2, y_3, ..., y_n)

{I} = (z_1, z_2, z_3, ..., z_n)

sowie eine Belegungsfunktion β, welche den x_i, y_i und z_i Werte M_1, ..., M_n, O_1, ..., O_n, I_1, ..., I_n zuordnet. Damit ergibt sich

ZR = f(x, y, z)

als Bedingung dafür, dass ein Zeichen 1. triadisch ist und dass 2. die eingesetzten Konstanten paarweise verschieden sind. MR wird dadurch also zu einer Menge von Zichenfunktionen des triadischen Prädikatenkalküls.

3. Ohne uns hier mit den bekannten, z.B. bei Menne (1991, S. 97) auszugsweise verzeichneten triadischen Entsprechungen der Gesetze des monadischen Prädikatenkalküls aufhalten zu wollen, erhalten wir damit die Möglichkeiten, die Semiotik als Quantifikationstheorie einzuführen, etwa zur Definition monadischer, dyadischer und triadischer Partialrelationen und damit auch mit der Möglichkeit, Morphismen prädiaktenlogisch einzuführen (z.B. $\alpha := (M \rightarrow O) = 3.2.$, unten):

3.1. $\forall xyz\ f(x, y, z)$

3.2. $\forall xy\ \exists z\ f(x, y, z)$

3.3. $\forall x\ \exists y\ \forall z\ f(x, y, z)$

3.4. $\forall x\ \exists yz\ f(x, y, z)$

3.5. $\exists x\ \forall yz\ f(x, y, z)$

3.6. $\exists xy\ \forall z\ f(x, y, z)$

3.7. $\exists x\ \forall y\ \exists z\ f(x, y, z)$

3.8. $\exists xyz\ f(x, y, z)$

Bibliographie

Menne, Albert, Einführung in die formale Logik. 2. Aufl. Darmstadt 1991

Toth, Alfred, Multivariante Semiotik und Modelltheorie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

6.7.2010