Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Prozesse in der dyadisch-trivalenten Semiotik

1. Wir gehen aus von dem dyadisch-trivalenten Zeichenmodell

ZR = ((a.b), (c.d))

(vgl. Toth 2011a-c). Falls b ≠ c, gibt es zunächst zwei Möglichkeiten, Abbildungen, d.h. semiotische Prozesse zu notieren:

1.1. Ersatz der Subzeichen durch Morphismen

Unter Benutzung der in Toth (1997, S. 21 ff.) verwandten (und schon vorher eingeführten) Zeichen für Morphismen haben wir:

(a.b), (c.d) ∈ {α, α°, β, β°, βα, α°β°, id1, id2, id3}.

Beispiel: (a.b) = (1.2), (c.d) = 3.1:

((1.2), (3.1)) = [α, α°β°].

1.2. Ersatz der Subzeichen durch Funktoren

Für ((a.b), (c.d)) = ((1.2), (3.1)) haben wir (explizit)

((1.2), (3.1)) = [[1.3], [2.1]] = [βα, α°].

(Bemerkung: [βα, α°] ist also der zu [α, α°β°] gehörige semiotische Funktor.)

2. Wie schon in früheren Arbeiten gezeigt, kann man von gerichteten oder von ungerichteten Objekten ausgehen und die letzteren ferner ganz durch Morphismen (bzw. Funktoren) ersetzen.

2.1. Ungerichtete Objekte mit Morphismen

((a → b), (c → d))

((a → b), (c ← d))

((a ← b), (c → d))

$((a \leftarrow b), (c \leftarrow d))$

2. Gerichtete Objekte mit Morphismen

$$\left.\begin{array}{l} (a^{\rightarrow} \rightarrow b^{\rightarrow}) \\ (a^{\rightarrow} \rightarrow b^{\leftarrow}) \\ (a^{\leftarrow} \rightarrow b^{\rightarrow}) \\ (a^{\leftarrow} \rightarrow b^{\leftarrow}) \end{array}\right\} \quad \begin{array}{l} \text{je in Kombination mit} \\ ((c^{\rightarrow} \rightleftarrows d^{\rightarrow}),\ (c^{\rightarrow} \rightleftarrows d^{\leftarrow}), (c^{\leftarrow} \rightleftarrows d^{\rightarrow}),\ (c^{\leftarrow} \rightleftarrows d^{\leftarrow})) \end{array}$$

3. Morphismen allein

$(\rightarrow, \rightarrow)$

$(\rightarrow, \leftarrow)$

$(\leftarrow, \rightarrow)$

$(\leftarrow, \leftarrow)$

4. Obwohl Realitätsthematiken in der dyadisch-trivalenten Semiotik nicht definiert sind, ist die Dualisationsoperation natürlich nützlich. Da sie die Abbildungen mit dieser und der ihr verwandten Operationen ändern, sei hier kurz auf sie eingegangen. Neu definieren wir hier den Dualisator als einen zusammengesetzten Operator.

4.1. 2-Invertor („dyadischer Invertor“)

Vorgeschlagenes Symbol: $\oplus$

$\oplus((1.2), (3.1)) = ((3.1)\ 1.2)\ )$

4.2. 1-Invertor („monadischer Invertor“)

Vorgeschlagenes Symbol: $\odot$

$\odot((1.2), (3.1)) = ((2.1), (1.3))$

4.3. Dualisator = 1-2- Invertor (2-1-Invertor)

D.h. $\times = \oplus\odot = \odot\oplus$. Zur Vereinheitlichung schreiben wir $\otimes$ für Benses $\times$:

$\otimes((1.2), (3.1)) = ((1.3), (2.1))$

Bibliographie

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Dyadisch-trivalente Semiotik 1-3. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011 (a-c)

15.4.2011