Prof. Dr. Alfred Toth

Matrixstrukturen semiotischer Umgebungen und Nachbarschaften

1. Wie bekannt, lautet die vollständige kategorietheoretische Definition des Peirceschen Zeichens nach Bense (1979, S. 53, 67)

$ZR = (1 \rightarrow ((1 \rightarrow 2) \rightarrow (2 \rightarrow 3)))$,

d.h. jede Partialrelation der Stufe n ist in sämtlichen ihren Oberrelationen eingeschlossen:

$$\begin{array}{ccccc} 1.1 & \rightarrow & 1.2 & \rightarrow & 1.3 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \rightarrow & 2.3 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 3.1 & \rightarrow & 3.2 & \rightarrow & 3.3 \end{array}$$

2. Dagegen wurde die semiotische Nachbarschaft N(a.b) eines Subzeichens (a.b) mit a, b $\in$ {1, 2, 3} in Toth (2011) definiert durch

N(a.b) = ((a.b+1), ((a.b (a+1.b+1)))

N(a.b+1) = ((a.b-1), (a.b+2), ((a.b-1 a.b)), (((a.b) (a.b+1))))

N(a.b+2) = ((a.b-1), (((a.b-1) (a.b))))

Dies führt auf die Matrixstruktur

1.1		1.2		1.3
2.1		2.2		2.3
3.1		3.2		3.3

3. Die semiotische Umgebung ist nach Toth (2010) definiert durch

U(a.b) = ((a.b), (a-1.b), (a+1.b), (a.b-1), (a.b+1)),

d.h. wir bekommen folgende Matrixstruktur

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
3.1	3.2	3.3

Während also die Matrixstrukturen der kategorietheoretischen Zeichendefinition und diejenige des semiotischen Umgebungsbegriffes miteinander koinzidieren, setzt die Matrixstruktur des semiotischen Nachbarschaftsbegriffs im Unterschied dazu die Zeichendefinition

ZR = $(1 \rightarrow ((1 \rightarrow (2)) \rightarrow ((2) \rightarrow (3))))$

voraus, in der die Kodomänen nicht Elemente, sondern Mengen sind.

Literatur

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

Toth, Alfred, Zeichen und Objekte in Umgebungen und Situationen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Toth, Alfred, Topologische Struktur von semiotischer Umgebung und Nachbarschaft. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2011

18.12.2011