

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Variationen semiotischer Systemstrukturen**

1. Wir unterscheiden im Anschluß an Toth (2009, 2012) bei triadischen semiotischen Relationen zwischen den folgenden Mengen:

1.1. Der Menge {ZKl} der Zeichenklassen. Sie beruhen auf der allgemeinen Relation

$$\text{ZKl} = (1.a \ 2.b \ 3.c)$$

mit  $a \leq b \leq c$  sowie  $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$ . Aus ihnen sind genau die 10 Peirce-Benseschen Zeichenklassen (Zkl) konstruierbar.

1.2. Der Menge {BKl} mit

$$\text{BKl} = (1.a \ 2.b \ 3.c)$$

und  $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$ . D.h., man erhält durch Aufhebung der für Zkl gültigen Ordnungsbeschränkungen genau  $3^3 = 27$  Bedeutungsklassen (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 80). Dabei umfaßt also die Differenzmenge  $B = \{\text{BKl} \setminus \text{Zkl}\}$  genau die 17 Bedeutungsklassen, für die die Ordnungsgeschränkungen nicht gelten.

1.3. Der Menge {SKl} mit

$$\text{SKl} = (a.b \ c.d \ e.f),$$

bei denen also die Triadizitätsbeschränkung, d.h. die Forderung paarweiser Verschiedenheit der triadischen Werte, für alle Partialrelationen aufgehoben ist. Auf diese Weise erhält man genau 243 Sinnklassen (vgl. Toth 2009).

2. Sehen wir uns die trichotomischen Wertfolgenden der Elemente von  $B = \{\text{BKl} \setminus \text{Zkl}\}$  an

$$B = \{(1, 2, 1), (1, 3, 1), (1, 3, 2), (2, 1, 1), (2, 2, 1), (2, 3, 1), (2, 1, 2), (2, 3, 2), (2, 1, 3), (3, 1, 1), (3, 2, 1), (3, 3, 1), (3, 1, 2), (3, 2, 2), (1, 3, 2), (3, 1, 3), (3, 2, 3)\},$$

so läßt jede der ihnen zugrunde liegenden abstrakten Struktur (a, b, c) die folgenden 3 relationalen Interpretationen zu:

(a, b, c), (a, (b, c)), ((a, b), c) für  $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$ .

Das sind jedoch genau dieselben Strukturvarianten, wie sie auch für die Elemente der Obermenge {SKl} gelten. Diese korrespondieren somit den arithmetischen Folgen

(1, 2, 3), (1, (2, 3)), ((1, 2), 3);

(1, 3, 2), (1, (3, 2)), ((1, 3), 2);

(2, 1, 3), (2, (1, 3)), ((2, 1), 3);

(2, 3, 1), (2, (3, 1)), ((2, 3), 1);

(3, 1, 2), (3, (1, 2)), ((3, 1), 2);

(3, 2, 1), (3, (2, 1)), ((3, 2), 1).

Bedenkt man nun, daß in der systemischen Semiotik

$$\text{ZKl}^3 = [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]$$

gilt, dann bekommt man also die folgende Menge systemisch-semiotischer Entsprechung der obigen Zahlenfolgen

(1, (1, 2), (1, 2, 3)), (1, ((1, 2), (1, 2, 3))), ((1, (1, 2)), (1, 2, 3));

(1, (1, 2, 3), (1, 2)), (1, ((1, 2, 3), (1, 2))), ((1, (1, 2, 3)), (1, 2));

((1, 2), 1, (1, 2, 3)), ((1, 2), (1, (1, 2, 3))), (((1, 2), 1), (1, 2, 3));

((1, 2), (1, 2, 3), 1), ((1, 2), ((1, 2, 3), 1)), (((1, 2), (1, 2, 3)), 1);

((1, 2, 3), 1, (1, 2)), ((1, 2, 3), (1, (1, 2))), (((1, 2, 3), 1), (1, 2));

((1, 2, 3), (1, 2), 1), ((1, 2, 3), ((1, 2), 1)), (((1, 2, 3), (1, 2)), 1).

## Literatur

Toth, Alfred, Sinn-, Bedeutungs- und Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Systemstrukturen bei Bedeutungsklassen, In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

13.3.2012