Prof. Dr. Alfred Toth

Die Repräsentationssysteme der trichotomischen Klassenverbände

1. Geht man von semiotischen lateinischen Quadraten der Form

ABC
DEF
GHI

aus und setzt

$M = \{A, B, C\}$
$O = \{D, E, F\}$
$I = \{G, H, I\}$,

dann kann man, die relationentheoretische Zeichendefinition Benses (1979, S. 53, 67)

$$ZR = (M, (M \rightarrow O), (M \rightarrow O \rightarrow I))$$

benutzend, das Zeichen in Form sog. trichotomischer Klassenverbände (vgl. Toth 2009a, b) definieren als

$$ZR = ((A, B, C), ((A, B, C) \rightarrow (D, E, F)), ((A, B, C) \rightarrow (D, E, F) \rightarrow (G, H, I)).$$

Da eine triadische Relation 3! = 6 Permutationen hat, gibt es genau 6 semiotische Lateinische Quadrate, die ich in der Form von trichotomischen Klassenverbänden notiere:

1. $ZK = (((1, 2, 3), (1, 2, 3) \subset (2, 3, 1)), (1, 2, 3) \subset (2, 3, 1) \subset (3, 1, 2))$
2. $ZK = (((1, 3, 2), (1, 3, 2) \subset (3, 2, 1)), (1, 3, 2) \subset (3, 2, 1) \subset (2, 1, 3))$
3. $ZK = (((2, 1, 3), (2, 1, 3) \subset (1, 3, 2)), (2, 1, 3) \subset (1, 3, 2) \subset (3, 2, 1))$
4. $ZK = (((2, 3, 1), (2, 3, 1) \subset (3, 1, 2)), (2, 3, 1) \subset (3, 1, 2) \subset (1, 2, 3))$
5. $ZK = (((3, 1, 2), (3, 1, 2) \subset (1, 2, 3)), (3, 1, 2) \subset (1, 2, 3) \subset (2, 3, 1))$
6. $ZK = (((3, 2, 1), (3, 2, 1) \subset (2, 1, 3)), (3, 2, 1) \subset (2, 1, 3) \subset (1, 2, 3))$

2. Wie in Toth (2009b) nachgeweisen, ist die gemeinsame Struktur dieser 6 Mengeninklusionen die relationstheoretische Abbildung

ZK = $\wp(1, 2, 3) \rightarrow (\wp(1, 2, 3) \rightarrow \wp(1, 2, 3))$,

d.h. also

ZK = (1, 2, 3) → (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3) =

1.1.1 1.1.2 1.1.3
2.1.1 2.1.2 2.1.3
3.1.1 3.1.3 3.1.3

1.2.1 1.2.2 1.2.3
2.2.1 2.2.2 2.2.3
3.2.1 3.2.3 3.2.3

1.3.1 1.3.2 1.3.3
2.3.1 2.3.2 2.3.3
3.3.1 3.3.2 3.3.3

Wir haben also die folgende Menge von triadischen Triaden

(3.3.1, 3.3.2, 3.3.3; 3.2.1, 3.2.3, 3.2.3; 3.1.1, 3.1.3, 3.1.3),

die folgende Menge von dyadischen Triaden

(2.3.1, 2.3.2, 2.3.3; 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3; 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3)

und die folgende Menge von monadischen Triaden

(1.3.1, 1.3.2, 1.3.3; 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3; 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3),

die nun zu „triadischen Triaden“ kombiniert werden können, wobei man hier verschiedene Vereinbarungen treffen kann:

1. Man lässt sämtliche $9^3 = 729$ Kombinationen zu, d.h. z.B. auch Fälle wie

(3.3.1 3.2.1 3.1.3), (3.3.1 2.1.2 3.3.1), ..., bei denen also das Triadizitätsgesetzt nicht gilt, das besagt, dass die drei Triadenwerte paarweise verschieden sein müssen.

2. Man kann in der Struktur (a.b.c) entweder a oder b als triadischen Hauptwert und dementsprechend b oder c als trichotomischen Stellenwert definieren. Entscheidet man sich für (b.c) als das in die Triade eingebettete dyadische Subzeichen, kann man z.B. a als Dimensionszahl bestimmen. Das hat den Vorteil, dass die hier konzipierte Semiotik dann mit dem Stiebingschen Zeichenkubus als Modell dargestellt werden kann (vgl. Stiebing 1978, S. 77). Man kann aber natürlich auch (a.b) als eingebettetes Subzeichen und c als Dimensionszahl definieren. Sinnlos ist offenbar die Definition zweier triadischer Haupt- oder zweier trichotomischer Stellenwerte, denn dann kann man keine Funktion mehr definieren.

Bibliographie

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

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Semiotische Lateinische Quadrate I. (Trichotomische Klassenverbände). In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)

Toth, Alfred, Semiotische Lateinische Quadrate II. (Die trichotomische Unterteilung der Triaden). In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 200b9)

7.1.2009