Prof. Dr. Alfred Toth

Komplementäre kontexturierte Zeichenklassen und Realitätsthematiken

1. Die Komplemente der kontexturierten Subzeichen werden nicht nach Triaden oder Trichotomien, sondern ausschliesslich nach den Kontexturenzahlen gebildet, die als Index jedes Subzeichens in der folgenden Matrix ersichtlich sind

$$\begin{pmatrix} M_{1,3} & M_1 & M_3 \\ O_1 & O_{1,2} & O_2 \\ I_3 & I_2 & I_{2,3} \end{pmatrix}$$

Wir bekommen damit (vgl. Toth 2009)

$C(M_{1,3}) = M_{2,1}, M_{3,2}, M_{3,1}$ $\quad$ $C(O_2) = O_1, O_3$

$C(M_1) = M_2, M_3$ $\quad$ $C(I_3) = I_1, I_2$

$C(M_3) = M_1, M_2$ $\quad$ $C(I_2) = I_1, I_3$

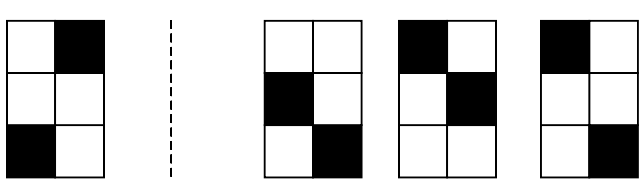
$C(O_1) = O_2, O_3$ $\quad$ $C(I_{2,3}) = I_{1,2}, I_{3,1}, I_{3,2}$

$C(O_{1,2}) = O_{3,1}, O_{2,3}, O_{2,1}$

Nehmen wir also etwa den Hauptbezug

$C(M_{1,3}) = M_{2,1}, M_{3,2}, M_{3,1},$

dann haben wir in der folgenden Modelldarstellung links vor der horizontalen Trennlinie die Normalstrukturen und rechts davon die Komplemente:



2. Aus der obigen Matrix können wir nun wie üblich Zeichenklassen und hernach ihre dualen Realitätsthematiken bilden, indem wir ausgehen von der allgemeinen Zeichensturktur

ZR = (3.a 2.b 1.c)

sowie der inklusiven Ordnung

$a \leq b \leq c \in \{.1, .2, .3\}$.

Wir bekommen dann die folgenden Zeichenklassen und Realitätsthematiken in Normalform:

1. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \times (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3)$
2. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3)$
3. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3)$
4. $(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$
5. $(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$
6. $(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3)$
7. $(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$
8. $(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$
9. $(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2)$
10. $(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2})$

Nun können wir die folgenden Substitutionen vornehmen:

$C(1.1_{1,3}) = M_{2,1}, M_{3,2}, M_{3,1}$

1. $C((3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \times (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3)) =$
   $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{2,1}) \times (1.1_{1,2}\ 1.2_1\ 1.3_3)$
   $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{3,2}) \times (1.1_{2,3}\ 1.2_1\ 1.3_3)$
   $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{3,1}) \times (1.1_{1,3}\ 1.2_1\ 1.3_3)$

$C(1.2_1) = M_2, M_3$

2. $C((3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3)) =$
   $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_2) \times (2.1_2\ 1.2_1\ 1.3_3)$
   $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_3) \times (2.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3)$

4. $C((3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)) =$
$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_2) \times (2.1_2\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3))$
$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_3) \times (2.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3))$

7. $C((3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)) =$
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_2) \times (2.1_2\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_3) \times (2.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$

....

Nachdem wir die Substitutionen nach dem angedeuteten Algorithmus durchgeführt haben, können wir die Kombinationen bestimmen. Da es zwei Typen von kontexturellen Strukturen in 3-kontexturalen Semiotiken gibt, nämlich

a) solche mit 1 Kontexturzahl pro Subzeichen
b) solche, bei denen 1 Subzeichen 2 Kontexturenzahlen hat (genuine Subz.),

bekommen wir also, da jede einzelne Kontexturenzahl 2 Subtitutionen besitzt, für die Struktur

$(3.a_\alpha\ 2.b_\beta\ 1.c_\gamma)$ 2 mal 2 mal 2 = 8 Kombinationen,

und für die Strukturen

$(3.a_{\alpha,\beta}\ 2.b_\gamma\ 1.c_\delta)$, $(3.a_\alpha\ 2.b_{\beta,\gamma}\ 1.c_\delta)$ oder $(3.a_\alpha\ 2.b_\beta\ 1.c_{\gamma,\delta})$ 2 mal 2 mal 4 = 16 Kombinationen.

Bibliographie

Toth, Alfred, Komplementäre kontexturierte Subzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)

13.11.2009