

Prof. Dr. Alfred Toth

Kontexturierte semiotische Relationen

1. In Toth (2019) hatten wir kontexturierte triadisch-trichotomische Zeichenklassen der abstrakten Form

$$ZKI^{3,3} = f(K) \text{ mit } K \in (1, 2, 3)$$

über der folgenden kontexturierten Matrix aus Kaehr (2009)

categorical 3 – contextual semiotic matrix

$$\text{Sem}^{(3,2)}_{\text{cat}} = \begin{pmatrix} \text{MM} & 1 & 2 & 3 \\ 1 & \text{id}_{1,3} & \alpha_1 & \alpha_3 \\ 2 & \alpha^\circ_1 & \text{id}_{1,2} & \alpha_2 \\ 3 & \alpha^\circ_3 & \alpha^\circ_2 & \text{id}_{2,3} \end{pmatrix}$$

betrachtet. Wir wollen im folgenden unsere dort gewonnenen Erkenntnisse auf das Gesamtsystem der $3^3 = 27$ über $ZKI = (3.x, 2.y, 1.z)$ mit $x, y, z \in (1, 2, 3)$ erzeugbaren semiotischen Relationen übertragen, d.h. wir heben im folgenden die triadische Inklusionsrestriktion ($x \leq y \leq z$) auf.

2. Wenn man die kaehrsche Semiotik Matrix betrachtet, fallen zwei Sachverhalte auf, die wir als Theoreme notieren können.

THEOREM 1: Duale Subzeichen liegen in den gleichen Kontexturen.

THEOREM 2: Homogene Subzeichen von $ZR^{3,3}$ liegen in zwei Kontexturen.

Aus Theorem 2 folgt als Lemma, daß die Anzahl homogener Subzeichen der Anzahl der Kontexturen entspricht.

Zunächst seien die 27 semiotischen Relationen als kontexturierte Zeichenklassen notiert.

$(3.1_3, 2.1_1, \underline{1.1}_{1.3})$	$(3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3})$	$(3.1_3, 2.3_2, \underline{1.1}_{1.3})$
$(3.1_3, 2.1_1, 1.2_1)$	$(3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1)$	$(3.1_3, 2.3_2, 1.2_1)$
$(3.1_3, 2.1_1, 1.3_3)$	$(3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, 1.3_3)$	$(3.1_3, 2.3_2, 1.3_3)$

$(3.2_2, 2.1_1, \underline{1.1}_{1.3})$ $(3.2_2, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3})$ $(3.2_2, 2.3_2, \underline{1.1}_{1.3})$

$(3.2_2, 2.1_1, 1.2_1)$ $(3.2_2, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1)$ $(3.2_2, 2.3_2, 1.2_1)$

$(3.2_2, 2.1_1, 1.3_3)$ $(3.2_2, \underline{2.2}_{1.2}, 1.3_3)$ $(3.2_2, 2.3_2, 1.3_3)$

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.1_1, \underline{1.1}_{1.3})$ $(\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3})$ $(\underline{3.3}_{2.3}, 2.3_2, \underline{1.1}_{1.3})$

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.1_1, 1.2)$ $(\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2)$ $(\underline{3.3}_{2.3}, 2.3_2, 1.2_1)$

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.1_1, 1.3_3)$ $(\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, 1.3_3)$ $(\underline{3.3}_{2.3}, 2.3_2, 1.3_3)$

Wie im folgenden gezeigt wird, können diese 27 Zkl(K) nach der Anzahl der Abbildungen in 8 nicht-diskrete Gruppen eingeteilt werden.

2.1. Abbildungen auf (1.1)

$(3.1_3, 2.1_1, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.1_3, 2.1_1, \underline{1.1}_1), (3.1_3, 2.1_1, \underline{1.1}_3))$

$(3.1_3, 2.3, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.1_3, 2.3, \underline{1.1}_1), (3.1_3, 2.3, \underline{1.1}_3))$

$(3.2_2, 2.1_1, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.2_2, 2.1_1, \underline{1.1}_1), (3.2_2, 2.1_1, \underline{1.1}_3))$

$(3.2_2, 2.3_2, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.2_2, 2.1_1, \underline{1.1}_1), (3.2_2, 2.1_1, \underline{1.1}_3))$

2.2. Abbildungen auf (2.2)

$(3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1) \rightarrow ((3.1_3, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (3.1_3, \underline{2.2}_2, 1.2_1))$

$(3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, 1.3_3) \rightarrow ((3.1_3, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (3.1_3, \underline{2.2}_2, 1.2_1))$

$(3.2_2, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1) \rightarrow ((3.2_2, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (3.2_2, \underline{2.2}_2, 1.2_1))$

$(3.2_2, \underline{2.2}_{1.2}, 1.3_3) \rightarrow ((3.2_2, \underline{2.2}_1, 1.3_3), (3.2_2, \underline{2.2}_2, 1.3_3))$

2.3. Abbildungen auf (3.3)

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.1_1, 1.2_1) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, 2.1_1, 1.2_1), (\underline{3.3}_3, 2.1_1, 1.2_1))$

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.1_1, 1.3_3) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, 2.1_1, 1.3_3), (\underline{3.3}_3, 2.1_1, 1.3_3))$

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.3_2, 1.2_1) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, 2.3_2, 1.2_1), (\underline{3.3}_3, 2.3_2, 1.2_1))$

$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.3_2, 1.3_3) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, 2.3_2, 1.3_3), (\underline{3.3}_3, 2.3_2, 1.3_3))$

2.4. Abbildungen auf ((1.1), (2.2))

$$(3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.1_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (3.1_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3), \\ (3.1_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_1), (3.1_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3))$$

$$(3.2_2, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.2_2, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (3.2_2, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3), \\ (3.2_2, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_1), (3.2_2, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3))$$

2.5. Abbildungen auf ((2.2), (3.3))

$$(\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_2, 1.2_1) \\ (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_2, 1.2_1))$$

$$(\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_2, 1.2_1) \\ (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_2, 1.2_1))$$

2.6. Abbildungen auf ((1.1), (3.3))

$$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.1_1, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, 2.1_1, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_2, 2.1_1, \underline{1.1}_3) \\ (\underline{3.3}_3, 2.1_1, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_3, 2.1_1, \underline{1.1}_3))$$

$$(\underline{3.3}_{2.3}, 2.3_2, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, 2.3_2, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_2, 2.3_2, \underline{1.1}_3) \\ (\underline{3.3}_3, 2.3_2, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_3, 2.3_2, \underline{1.1}_3))$$

2.7. Abbildungen auf ((1.1), (2.2), (3.3))

$$(\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_2, \\ \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_2, \\ \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3))$$

2.8. Keine identitive Abbildungen

$$(3.1_3, 2.1_1, 1.2_1)$$

$$(3.1_3, 2.3_2, 1.2_1)$$

$$(3.1_3, 2.1_1, 1.3_3)$$

$$(3.1_3, 2.3_2, 1.3_3)$$

$(3.2_2, 2.1_1, 1.2_1)$

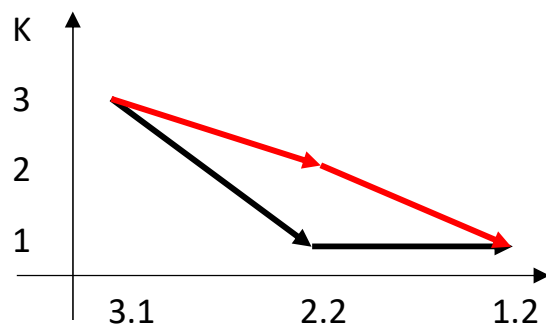
$(3.2_2, 2.3_2, 1.2_1)$

$(3.2_2, 2.1_1, 1.3_3)$

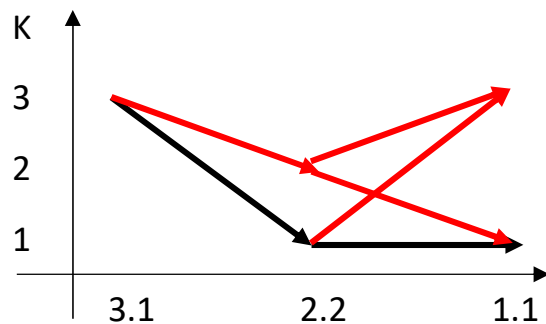
$(3.2_2, 2.3_2, 1.3_3)$

3. Wie bereits in Toth (2019) gezeigt, weisen $Zkl(K)$ mit $K > 1$ sog. abgeschlossene kontextuelle Repräsentationsräume auf, die für die 10/27 regulären $Zkl(K)$ aufgezichnet wurden. Die 17 irregulären $Zkl(K)$ weisen erstens andere Typen und zweitens wegen der Möglichkeit, daß eine $Zkl(K)$ mehr als ein homogenes Subzeichen erhält auch komplexere Repräsentationsräume auf. Wir geben je ein Beispiel für $Zkl(K)$ mit $K = 2, 4, 8$ -

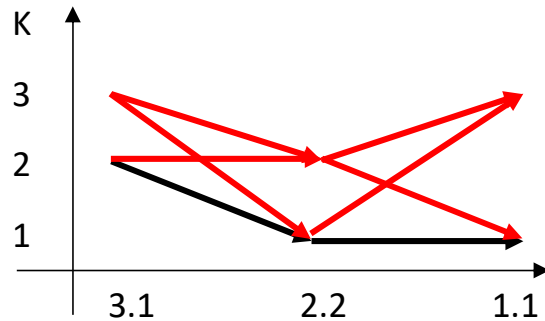
3.1. $Zkl(K = 2) = (3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, 1.2_1) \rightarrow ((3.1_3, \underline{2.2}_1, 1.2_1), (3.1_3, \underline{2.2}_2, 1.2_1))$



3.2. $Zkl(K = 4) = (3.1_3, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((3.1_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (3.1_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3),$
 $(3.1_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_1), (3.1_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3))$



3.3. $Zkl(K = 8) = (\underline{3.3}_{2.3}, \underline{2.2}_{1.2}, \underline{1.1}_{1.3}) \rightarrow ((\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_2, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_1, \underline{1.1}_3), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_1), (\underline{3.3}_3, \underline{2.2}_2, \underline{1.1}_3))$



Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow, UK 2009. Digitalisat:
http://www.vordenker.de/rk/rk_Diamond-Semiotic_Short-Studies_2009.pdf

Toth, Alfred, Die identitätslogische Basis der theoretischen Semiotik. In: Electronic
 Journal for Mathematical Semiotics, 2019

28.12.2019