Prof. Dr. Alfred Toth

Vermittlung von semiotischen Textemen

1. Die drei Hauptbegriffe der von Rudolf Kaehr (2009a, b) begründeten sowie für die Semiotik präparierten (Toth 2009) kontextural-semiotischen Textem-Theorie können rekursiv wie folgt definiert werden (Kaehr 2009b, S. 10):

texteme:
$$\begin{aligned} &\textit{diamond} = (\text{sign} + \text{environment}) \\ &\textit{bi-sign} = (\text{diamond} + 2-\text{anchor}) \\ &\textit{texteme} = (\text{composed bi-signs} + \text{chiasm}). \end{aligned}$$

2. Für eine semiotische Textem-Theorie wird zunächst ein Kontexturierungssystem der 10 Peirceschen Zeichenklassen und ihrer dualen Realitätsthematiken benötigt. Ein solches basiert auf der Kontexturierung der einzelnen Subzeichen. Für eine 4-kontexturale Semiotik folgen wir dem Vorschlag Kaehrs (2008):

$$\begin{array}{lcl}
(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.1_{1,3,4}) & \times & (1.1_{4,3,1}\ 1.2_{4,1}\ 1.3_{4,3}) \\
(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.2_{1,4}) & \times & (2.1_{4,1}\ 1.2_{4,1}\ 1.3_{4,3}) \\
(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.3_{3,4}) & \times & (3.1_{4,3}\ 1.2_{4,1}\ 1.3_{4,3}) \\
(3.1_{3,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.2_{1,4}) & \times & (2.1_{4,1}\ 2.2_{4,2,1}\ 1.3_{4,3}) \\
(3.1_{3,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.3_{3,4}) & \times & (3.1_{4,3}\ 2.2_{4,2,1}\ 1.3_{4,3}) \\
(3.1_{3,4}\ 2.3_{2,4}\ 1.3_{3,4}) & \times & (3.1_{4,3}\ 3.2_{4,2}\ 1.3_{4,3}) \\
(3.2_{2,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.2_{1,4}) & \times & (2.1_{4,1}\ 2.2_{4,2,1}\ 2.3_{4,2}) \\
(3.2_{2,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.3_{3,4}) & \times & (3.1_{4,3}\ 2.2_{4,2,1}\ 2.3_{4,2}) \\
(3.2_{2,4}\ 2.3_{2,4}\ 1.3_{3,4}) & \times & (3.1_{4,3}\ 3.2_{4,2}\ 2.3_{4,2}) \\
(3.3_{2,3,4}\ 2.3_{2,4}\ 1.3_{3,4}) & \times & (3.1_{4,3}\ 3.2_{4,2}\ 3.3_{4,3,2})
\end{array}$$

3. Ein Diamant ist definiert als ein Zeichen mit Umgebung. Semiotisch kann zwischen äusserer und innerer Umgebung unterschieden werden. Das folgende Modell stammt aus Kaehr (2009a):

$$
\begin{tikzcd}[column sep=small]
 & \omega_4 \arrow[d, leftrightarrow] & & \alpha_4 \arrow[ll, "1"'] \arrow[d, leftrightarrow] & & \mathrm{env}_{ext} \\
\alpha_1 \arrow[r, "f"] \arrow[dr, dash] & \omega_1 & \lozenge & \alpha_2 \arrow[r, "g"] & \omega_2 \arrow[dl, dash] & \mathrm{kernel} \\
 & \alpha_3 \arrow[rr, "fg"] & & \omega_3 & & \mathrm{env}_{int}
\end{tikzcd}
$$

wobei die "matching conditions" sind:

$\alpha_1 \equiv \alpha_3$
$\alpha_2 \equiv \alpha_4$
$\omega_1 \equiv \omega_4$
$\omega_2 \equiv \omega_3$

Dazu das folgende semiotische Beispiel:

$$
\begin{tikzcd}[column sep=small]
 & (1.3_{4,3}) \arrow[d, leftrightarrow] & & (3.1_{4,3}) \arrow[ll, "1"'] \arrow[d, leftrightarrow] & & \mathrm{env}_{ext} \\
(1.3_{3,4}) \arrow[r, "f"] \arrow[dr, dash] & (2.1_{1,4}) & \lozenge & (2.1_{1,4}) \arrow[r, "g"] & (3.1_{3,4}) \arrow[dl, dash] & \mathrm{kernel} \\
 & (1.3_{3,4}) \arrow[rr, "fg"] & & (3.1_{3,4}) & & \mathrm{env}_{int}
\end{tikzcd}
$$

$(1.3_{3,4}) \equiv (1.3_{3,4})$
$(2.1_{1,4}) \equiv (3.1_{4,3})$
$(2.1_{1,4}) \equiv (1.3_{4,3})$
$(3.1_{3,4}) \equiv (3.1_{3,4})$

Zur Bestimmung der äusseren Umgebungen, welche erst ein Zeichen zu einem Diamanten machen, ist es nötig, die Kompositionstypen zu bestimmen. Wie man erkennt, gibt es pro Fundamentalkategorie zwei Typen:

1.a. $(3.1_{3,4} \rightarrow 1.3_{3,4}) \lozenge (1.3_{3,4} \rightarrow 2.1_{1,4})$ $(I \rightarrow M) \lozenge (M \rightarrow O)$
1.b. $(2.1_{1,4} \rightarrow 1.3_{3,4}) \lozenge (1.3_{3,4} \rightarrow 3.1_{3,4})$ $(O \rightarrow M) \lozenge (M \rightarrow I)$

2.a. $(3.1_{3,4} \rightarrow 2.1_{1,4}) \Diamond (2.1_{1,4} \rightarrow 1.3_{3,4})$ $(I \rightarrow O) \Diamond (O \rightarrow M)$
2.b. $(1.3_{3,4} \rightarrow 2.1_{1,4}) \Diamond (2.1_{1,4} \rightarrow 3.1_{3,4})$ $(I \rightarrow O) \Diamond (O \rightarrow M)$

3.a. $(1.3_{3,4} \rightarrow 3.1_{3,4}) \Diamond (3.1_{3,4} \rightarrow 2.1_{1,4})$ $(M \rightarrow I) \Diamond (I \rightarrow O)$
3.b. $(2.1_{1,4} \rightarrow 3.1_{3,4}) \Diamond (3.1_{3,4} \rightarrow 1.3_{3,4})$ $(O \rightarrow I) \Diamond (I \rightarrow M)$,

d.h. Zeichen können innerhalb von Diamanten in M, O und I je zweifach zusammenhängen. Danach können wir die äusseren Zeichenumgebungen wie folgt bestimmen:

1.a. $(3.1_{4,3} \leftarrow 2.1_{4,1})$
1.b. $(2.1_{4,1} \leftarrow 3.1_{4,3})$
2.a. $(3.1_{4,3} \leftarrow 1.3_{4,3})$
2.b. $(1.3_{4,3} \leftarrow 3.1_{4,3})$
3.a. $(1.3_{4,3} \leftarrow 2.1_{4,1})$
3.b. $(2.1_{4,1} \leftarrow 1.3_{4,3})$

4. Ein Bi-Zeichen ist nach Kaehr ein Diamant, der doppelt verankert ist, d.h. in Bezug auf das Zeichen selber und seine (äussere) Umgebung. Da mir unklar ist, welche formalen Konsequenzen das Konzept des "anchoring" hat, begnüge ich mich hier damit, die einschlägigen konzeptuellen Zitate Kaehrs beizubringen: "Classical texts are anchored in uniqueness, hence the unique anchor can be lifted and omitted (...). A procedure which is producing specific speculations, illusions and phantasm about otherness, void and omnipotence (...). The concept of *anchored* semiotics, diamonds and textemes offers a simple but radical mechanism of epistemic localizations of documents. (Kaehr 2009a,. S. 3). "Anchors don't exist in semiotics. The only classical reason could be found in the *"Satz vom zureichenden Grund"* (Leibniz) or the *"causa (forma) teleologica"* (Aristotle) of ontology and epistemology. But, because there is one and only one metaphysical reason for existence and truth postulated by classical thinking, its notation simply can be omitted. Anchors are getting more interesting if a multitude of autonomous semiotics and their environments, i.e. textemes, are accepted. Textemes might be anchored for themselves or by others. The same for environments, they might be anchored together with their semiotics or by anchors of other semiotics. This could be called the *architectonics* of anchors. But there is also dynamics involved. *Metamorphosis* between textemes might involve anchors. Hence, an anchor of one system might function as a system of another texteme. For reasons of introduction, such complex metamorphosis of anchors shall be omitted too (Kaehr 2009a, S. 11).

5. Ein (minimales) Textem ist nach der obigen Kaehrschen Definition ein Paar komponierter Bi-Zeichen unter Einschluss ihrer chiastischen Relationen. Wenn man die abstrakte triadische 4-kontexturale Zeichenrelation wie folgt definiert:

$$4\text{-ZR} = (a.b_{\alpha,\beta,\gamma}\ c.d_{\delta,\varepsilon,\zeta}\ e.f_{\eta,\theta,\iota})$$

mit $a, ..., f \in \{1, 2, 3\}$ und $\alpha, ...\iota \in \{\emptyset, 1, 2, 3\}$, wobei
$\alpha, ..., \iota = \emptyset$ gdw in (a.b) oder (c.d) oder (e.f) $a \neq b$ oder $c \neq d$ oder $e \neq f$

dann kann die allgemeine Form eines semiotischen Textems wie in Toth (2009) gegeben werden:

$$\boxed{\begin{tikzcd}[column sep=small]
(e.f_{\eta,\theta,\iota}) \arrow[d] \arrow[drr] & & & & (k.l_{\pi,\varrho,\sigma}) \arrow[d] \arrow[drr] & & \\
(c.d_{\delta,\varepsilon,\zeta}) \arrow[dr] & & (a.b_{\alpha,\beta,\gamma}) \arrow[ll] \arrow[dl] & \mid \boxed{(a.b_{\gamma,\beta,\alpha}) \leftarrow (g.h_{o,\xi,\nu})} \mid & (g.h_{\nu,\xi,o}) \arrow[rr] \arrow[dr] & & (i.j_{\varkappa,\lambda,\mu}) \arrow[dl] \\
& {[1, 1]} & & & & {[1, 1]} &
\end{tikzcd}}$$

Als Beispiel sei die textematische Komposition der beiden kontexturierten Zeichenklassen $(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.3_{3,4})$ und $(3.2_{2,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.2_{1,4})$ gegeben:

$$\begin{tikzcd}[column sep=small]
(1.3_{3,4}) \arrow[d] \arrow[drr] & & & & (1.2_{1,4}) \arrow[d] \arrow[drr] & & \\
(2.1_{1,4}) \arrow[dr] & & (3.1_{3,4}) \arrow[ll] \arrow[dl] & \mid (3.1_{4,3} \leftarrow (3.2_{4,2}) \mid & (3.2_{2,4}) \arrow[rr] \arrow[dr] & & (2.2_{1,2,4}) \arrow[dl] \\
& {[1, 1]} & & & & {[1, 1]} &
\end{tikzcd}$$

Haben zwei Texteme die semiotische Struktur

1. [(a.b → c.d) ◊ (c.d → e.f)] □ [(a.g → c.h) ◊ (c.i → e.j)],

so nennen wir ihre Komposition nach Kaehr "homogen". Haben sie jedoch die semiotische Struktur

2. [(a.b → c.d) ◊ (c.d → e.f)] □ [(g.h → i.j) ◊ (i.j → k.l)],

so heisst ihre Komposition heterogen. Die beiden folgenden Modelle stammen aus Kaehr (2009b):

$$\frac{\left[\left(M_\alpha \longrightarrow I_\omega\right) \diamond \left(I_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)\right]^{(1,1)} \odot \left[\left(M_\alpha \longrightarrow I_\omega\right) \diamond \left(I_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)\right]^{(1,2)}}{\left(M_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)^{(1,1)} \Big| \, {}^{(2)}\left(\tilde{I}_\omega \Longleftrightarrow \tilde{I}_\alpha\right)^{(1)} \Big| \left(M_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)^{(1,2)}}$$

Diamond composition rule for homogeneous semiotic texteme

$$\frac{\left[\left(M_\alpha \longrightarrow I_\omega\right) \diamond \left(I_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)\right]^{(1,1)} \odot \left[\left(I_\alpha \longrightarrow M_\omega\right) \diamond \left(M_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)\right]^{(1,2)}}{\left(M_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)^{(1,1)} \left\| \begin{pmatrix} \tilde{I}_\omega \longleftarrow \tilde{I}_\alpha & (1) \\ \tilde{M}_\omega \longleftarrow \tilde{M}_\alpha & (2) \end{pmatrix} \right\| \left(I_\alpha \longrightarrow O_\omega\right)^{(1,2)}}$$

Diamond composition rule for heterogeneous semiotic texteme

6. Bei heterogenen semiotischen Textemen werden also die Kompositionen nicht wie gemeinsame Subzeichen, sondern via gemeinsame Kontexturen etabliert. Dazu muss man sich bewusst sein, dass ein kontexturiertes Subzeichen der Form

$(a.b)_{\alpha,\beta,\gamma}$

sich in die Subzeichen

$(a.b)_{\alpha}$, $(a.b)_{\beta}$, $(a.b)_{\gamma}$, $(a.b)_{\alpha,\beta}$, $(a.b)_{\beta,\gamma}$ und $(a.b)_{\alpha\gamma}$

“auffalten” lässt. Nachdem nun eine 4-kontexturale Zeichenklasse immer eine der folgenden drei allgemeinen Formen hat

4-ZR(1) = $(a.b_{\alpha,\beta}\ c.d_{\gamma,\delta}\ e.f_{\varepsilon,\zeta,\eta})$
4-ZR(2) = $(a.b_{\alpha,\beta}\ c.d_{\gamma,\delta,\varepsilon}\ e.f_{\zeta,\eta})$
4-ZR(3) = $(a.b_{\alpha,\beta,\gamma}\ c.d_{\delta,\varepsilon}\ e.f_{\zeta,\eta})$

wobei gilt:

4-ZR(1): $(e.f) = id_1 = (1.1)$
4-ZR(2): $(c.d) = id_2 = (2.2)$
4-ZR(3): $(a.b) = (c.d)\ )\ (e.f)\ id_x$ und $id(a.b) = id_3$, $id(c.d) = id_2$, $id(e.f) = id_3$

und zwar natürlich wegen der semiotischen Inklusionsordnung

$(b \geq d \geq f)$ auf (a.b c.d e.f),

kann also in einer 4-ZR jedes Subzeichen $(x.y)_{\alpha,\beta,\gamma}$ mit jedem anderen Subzeichen $(w.z)_{\delta,\varepsilon,\zeta}$ qua α, ..., ζ, d.h. qua Kontexturen “gematcht” werden. Dem folgenden Modell von “matching conditions” aus Kaehr (2009b, S. 15)

$$\boxed{\mathrm{Sem}^{(4,1)} = \begin{pmatrix} M_{1,3,4} & \Longrightarrow & O_{1,3}/M_2 \\ \downarrow & x & \downarrow \\ I_{2,3,4} & \Longrightarrow & I_1/O_{2,4} \end{pmatrix}}$$

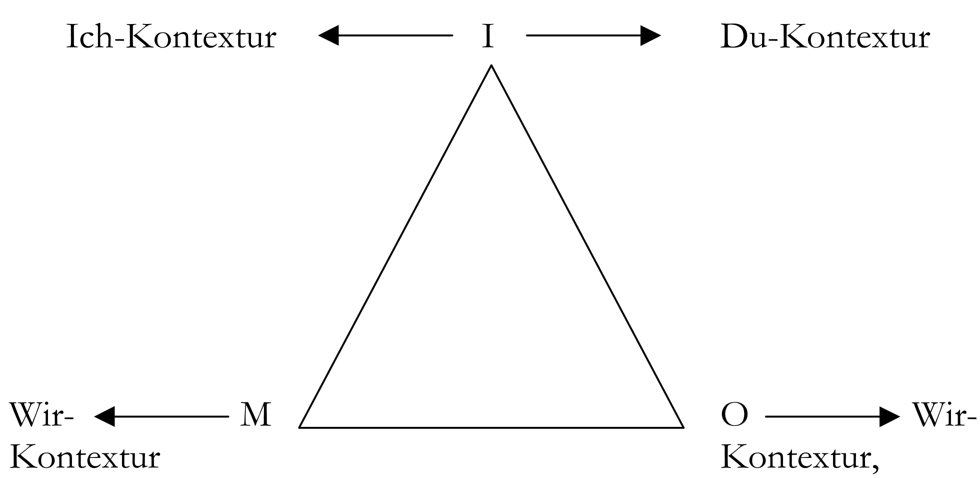
with:

$\mathrm{sem}_i = (M,\ O,\ I)_i,\ i = 1, 2, 3, 4$

and the matching conditions:

$$\boxed{\begin{array}{l} M_1 \cong M_3 \cong M_4 \\ O_1 \cong M_2 \cong O_3 \\ I_1 \cong O_2 \cong O_4 \\ I_2 \cong I_3 \cong I_4 \end{array}}$$

dem wir uns im folgenden anschliessen wollen, liegt die folgende höchst interessante semiotische Interpretation der Kontexturen vor:



d.h. der triadisch geordnete Zeichenrelation

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

entspricht die folgende triadisch geordnete logisch-epistemologische Relation

ZR = (Ich/Du, Wir, Wir)

Da die Wir-Kontextur generell für das "Andere" steht, könnte man also auch sagen, dass in der logisch-epistemologischen Zeichenrelation sich ein Ich- oder Du-Interpretant vom Anderen, aufgefasst als Dyade (Bezeichnungsfunktion) abgrenzt, was somit eine Parallele zur Auffasung des Peirceschen Zeichens als kontextueller Interpretation des Saussureschen Zeichens darstellt (Toth 2008). Das "Andere" des Zeichens ist also niemals der Interpretant, der entweder subjektives oder objektives Subjekt ist, sondern das Objekt, welches das Zeichen ja ersetzen soll, und seine repertoirielle Bezeichnung (Bild aus Kaehr 2009b):

An interpretation of a 4 – contextural semiotics

$$Sem^{(4,1)} = \begin{pmatrix} M_{1,3,4} & \Longrightarrow & O_{1,3}/M_2 \\ \downarrow & x & \downarrow \\ I_{2,3,4} & \Longrightarrow & I_1/O_{2,4} \end{pmatrix},$$

$[M_{1,3,4}]$ as our – *medium* in $Sem^{(4,1)}$

$[I_1/O_{2,4}]$ as you – *interpretant* in $Sem^{(4,1)}$

$[O_{1,3}/M_2]$ as our – *object* in $Sem^{(4,1)}$

$[I_{2,3,4}]$ as me – *interpretant* in $Sem^{(4,1)}$

7. Wenn wir also von den folgenden beiden semiotisch-logisch-epistemologischen Relationen ausgehen

4-ZRI = (M, O/M, I)
4-ZRII = (M, O/M, I/O),

dann können wir unter Heranziehung des eingangs dieser Arbeit gegebenen Systems der kontexturierten Peirceschen Dualsysteme die 9 Subzeichen wie folgt notieren:

$(1.1) = M_{1,3,4}$	$(2.1) = O_{1,4}$	$(3.1) = I_{3,4}$
$(1.2) = M_{1,4}$	$(2.2) = O_{1,2,4}$	$(3.2) = I_{2,4}$
$(1.3) = M_{3,4}$	$(2.3) = O_{2,4}$	$(3.3) = I_{2,3,4}$

Damit erhalten wir also die folgenden matching-conditions innerhalb der betreffenden Subzeichen selbst:

M1 ≌ M3	O1 ≌ O2	I2 ≌ I3
M3 ≌ M4	O2 ≌ M4	I3 ≌ I4
M1 ≌ M4	O1 ≌ O4	I1 ≌ I4

Für 4-ZRI = (M, O/M, I) können wir also nun die O/M's spezifizieren:

O1 ≌ M1	O1 ≌ M3	O1 ≌ M4
O2 ≌ M1	O2 ≌ M3	O2 ≌ M4
O4 ≌ M1	O4 ≌ M3	O4 ≌ M4,

und für 4-ZRII = (M, O/M, I/O) zusätzlich die I/O's:

I2 ≌ O1	I2 ≌ O2	I2 ≌ O4
I3 ≌ O1	I3 ≌ O2	I3 ≌ O4
I4 ≌ O1	I4 ≌ O2	I4 ≌ O4,

total also 27 "matches", wobei hier die self-matches oder nicht-gematchten Subzeichen nicht mitgezählt sind (4-ZRI enthält 2 und 4-ZRII 2 1 nicht-gematchte Subzeichen), so dass sich also bei sehr grober Schätzung, wenn aus je einem 27-er-Block je ein Match mit je einem anderen zu einem triadischen Relation von Matchen kombiniert wird, sich bereits $9^3 = 729$ mögliche Kombinationen ergeben, wobei bei Matchen von Kontexturen die semiotische Inklusionsbeschränkung für Subzeichen natürlich ausser Kraft gesetzt ist. Ferner werden ja, wie aus Kaehrs oben reproduziertem Bild klar ersichtlich ist, nicht nur Einzelmatche miteinander kombiniert, sondern bereits doppelt oder dreifach gematchte Matche. Da es keinen Sinn hat, die genaue Anzahl aller Matche auszurechnen, sei nur daraus hingewiesen, dass bei 5- und höher kontexturellen Semiotiken die Anzahl von Matchen massiv ansteigt. Für die Möglichkeit höher-kontexturierter Semiotiken sollte bedacht werden, dass eine 4-kontexturelle Semiotik ja bloss eine elementare Ich/Du-Semiotik ist, der das nightmare des undifferenzierten Anderen gegenübersteht. Lässt man also das n einer n-wertigen Logik steigen, steigen auch die Matches der entsprechenden (n+1)-kontexturellen Semiotik fast astronomisch an. Im Ganzen lässt sich daher leicht ermessen, dass eine Texttheorie, die auf der kontexturierten Semiotik gegründet ist, die theoretischen und praktischen Möglichkeiten rein logischer (z.B. Kummer 1975) und pseudo-semiotisch-linguistischer (Coseriu 2006) ebenso wie der ursprünglichen informationstheoretischen Texttheorien (Bense 1962, 1969) massivst übersteigen.

Bibliographie

Bense, Max, Theorie der Texte. Köln 1962

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Reinbek 1969

Coseriu, Eugenio/Albrecht, Jörn, Textlinguistik. 4. Aufl. Tübingen 2006

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html (2008)

Kaehr, Rudolf, Diamond text theory. http://www.blogger.com/http//:www.thinkartlab.com/pkl/media/Textems/Textems.pdf (2009a)

Kaehr, Rudolf, Xanadu's textemes. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Xanadu-textemes/Xanadu-textemes.pdf (2009b)

Kummer, Werner, Grundlagen der Texttheorie. Reinbek 1975

Toth, Alfred, Die Zeichen und das Andere. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Die%20Zeichen%20u.%20das%20Andere.pdf (2008)

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Texttheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

10.7.2009