

Prof. Dr. Alfred Toth

Die Verallgemeinerung der 3-stufigen Semiotik auf nicht-verbale Zeichensysteme

1. Wie inzwischen bekannt sein dürfte (vgl. Toth 2009a, b), heisst jede Struktur, welche

$$\Sigma = \langle \text{OR}, \text{DR}, \text{ZR} \rangle$$

erfüllt, eine Semiotik. Dieses Tripel korrespondiert mit dem scholastischen Dreischritt von $\langle \text{Ding/Ereignis}, \text{Begriff}, \text{Sachverhalt} \rangle$ (vgl. Menne 1992, S. 39 ff.). Dabei sind

$$\text{OR} = \{ \{ \mathbf{m}, \Omega, \mathcal{J} \} \}$$

$$\text{DR} = \{ \{ \mathbf{M}^\circ, \mathbf{O}^\circ, \mathbf{I}^\circ \} \}$$

$$\text{ZR} = \{ \{ \mathbf{M}, \mathbf{O}, \mathbf{I} \} \}$$

und im einzelnen

$$\text{OR} = \{ \mathbf{m}_i, \Omega_i, \mathcal{J}_i \}$$

$$\mathbf{m}_i \in \{ \mathbf{m}_1, \mathbf{m}_2, \mathbf{m}_3, \dots, \mathbf{m}_n \}$$

$$\Omega_i \in \{ \Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n \}$$

$$\mathcal{J}_i \in \{ \mathcal{J}_1, \mathcal{J}_2, \mathcal{J}_3, \dots, \mathcal{J}_n \},$$

$$\text{DR} = \{ \mathbf{M}^\circ_i, \mathbf{O}^\circ_i, \mathbf{I}^\circ_i \}$$

$$\mathbf{M}^\circ_i = \{ \mathbf{M}^\circ_1, \mathbf{M}^\circ_2, \mathbf{M}^\circ_3, \dots, \mathbf{M}^\circ_n \}$$

$$\mathbf{O}^\circ_i = \{ \mathbf{O}^\circ_1, \mathbf{O}^\circ_2, \mathbf{O}^\circ_3, \dots, \mathbf{O}^\circ_n \}$$

$$\mathbf{I}^\circ_i = \{ \mathbf{I}^\circ_1, \mathbf{I}^\circ_2, \mathbf{I}^\circ_3, \dots, \mathbf{I}^\circ_n \},$$

$$\text{ZR} = \{ \mathbf{M}, \mathbf{O}, \mathbf{I} \}$$

$$\mathbf{M}_i = \{ \mathbf{M}_1, \mathbf{M}_2, \mathbf{M}_3, \dots, \mathbf{M}_n \}$$

$$O_i = \{O_1, O_2, O_3, \dots, O_n\}$$

$$I_i = \{I_1, I_2, I_3, \dots, I_n\}.$$

2. Neben derjenigen semiotischen Struktur, welche die Anforderungen an eine vollständige Semiose im Sinne von Σ erfüllt:

1. $VZ = \{\langle \mathbf{m}, M^\circ, M \rangle, \langle \Omega, O^\circ, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I^\circ, I \rangle\}$
Vollständiges Zeichen. Durch Interpretation werden auch 1.-6. zu vollständigen Zeichen,

gibt es noch 6 Typen, bei denen nur zwei der drei Stufen erfüllt sind:

2. $OK = (\{\langle \mathbf{m}, M^\circ \rangle, \langle \Omega, O^\circ \rangle, \langle \mathcal{J}, I^\circ \rangle\})$
Objektkategorien. Modelle: Symptome, Spuren, alle natürlichen „Zeichen“.
3. $KO = (\{\langle M^\circ, \mathbf{m} \rangle, \langle O^\circ, \Omega \rangle, \langle I^\circ, \mathcal{J} \rangle\})$
Kategorienobjekte. Modelle: ?
4. $KZ = (\{\langle M^\circ, M \rangle, \langle O^\circ, O \rangle, \langle I^\circ, I \rangle\})$
Kategorienzeichen. Modelle: Signale.
5. $ZK = (\{\langle M, M^\circ \rangle, \langle O, O^\circ \rangle, \langle I, I^\circ \rangle\})$
Zeichenkategorien. Modelle: ?
6. $OZ = (\{\langle \mathbf{m}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I \rangle\})$
Objektzeichen. Modelle: Attrappen, Prothesen.
7. $ZO = (\{\langle M, \mathbf{m} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{J} \rangle\})$
Zeichenobjekte. Modelle: Markenprodukte, Wegweiser, Grenzsteine, usw.

Präziser handelt es sich um die folgenden Tripel von relationalen Mengen:

1. $VZ = \{\langle \{\mathbf{m}_1, \dots, \mathbf{m}_n\}, \{M^\circ_1, \dots, M^\circ_n\}, \{M_1, \dots, M_n\} \rangle, \langle \{\Omega_1, \dots, \Omega_n\}, \{O^\circ_1, \dots, O^\circ_n\}, \{O_1, \dots, O_n\} \rangle, \langle \{\mathcal{J}_1, \dots, \mathcal{J}_n\}, \{I^\circ_1, \dots, I^\circ_n\}, \{I_1, \dots, I_n\} \rangle \}$
2. $OK = (\{\langle \{\mathbf{m}_1, \dots, \mathbf{m}_n\}, \{M^\circ_1, \dots, M^\circ_n\} \rangle, \langle \{\Omega_1, \dots, \Omega_n\}, \{O^\circ_1, \dots, O^\circ_n\} \rangle, \langle \{\mathcal{J}_1, \dots, \mathcal{J}_n\}, \{I^\circ_1, \dots, I^\circ_n\} \rangle \})$
3. $KO = (\{\langle \{M^\circ_1, \dots, M^\circ_n\}, \{\mathbf{m}_1, \dots, \mathbf{m}_n\} \rangle, \langle \{O^\circ_1, \dots, O^\circ_n\}, \{\Omega_1, \dots, \Omega_n\} \rangle, \langle \{I^\circ_1, \dots, I^\circ_n\}, \{\mathcal{J}_1, \dots, \mathcal{J}_n\} \rangle \})$

4. $KZ = (\langle \langle \{M^{\circ}_1, \dots, M^{\circ}_n\}, \{M_1, \dots, M_n\} \rangle, \langle \{O^{\circ}_1, \dots, O^{\circ}_n\}, \{O_1, \dots, O_n\} \rangle, \langle \{I^{\circ}_1, \dots, I^{\circ}_n\}, \{I_1, \dots, I_n\} \rangle \rangle)$
5. $ZK = (\langle \langle \{M_1, \dots, M_n\}, \{M^{\circ}_1, \dots, M^{\circ}_n\} \rangle, \langle \{O_1, \dots, O_n\}, \{O^{\circ}_1, \dots, O^{\circ}_n\} \rangle, \langle \{I_1, \dots, I_n\}, \{I^{\circ}_1, \dots, I^{\circ}_n\} \rangle \rangle)$
6. $OZ = (\langle \langle \{\mathbf{m}_1, \dots, \mathbf{m}_n\}, \{M_1, \dots, M_n\} \rangle, \langle \{\Omega_1, \dots, \Omega_n\}, \{O_1, \dots, O_n\} \rangle, \langle \{\mathcal{I}_1, \dots, \mathcal{I}_n\}, \{I_1, \dots, I_n\} \rangle \rangle)$
7. $ZO = (\langle \langle \{M_1, \dots, M_n\}, \{\mathbf{m}_1, \dots, \mathbf{m}_n\} \rangle, \langle \{O_1, \dots, O_n\}, \{\Omega_1, \dots, \Omega_n\} \rangle, \langle \{I_1, \dots, I_n\} \rangle, \langle \{\mathcal{I}_1, \dots, \mathcal{I}_n\} \rangle \rangle)$

3. Da $\{OR\}$ und $\{DR\}$ je $3^3 = 27$ Relationen enthalten, $\{ZR\}$ aber nur 10 (nämlich die Peirceschen Zeichenklassen), ergibt sich, wenigstens solange man an der semiotischen Inklusionsordnung $a \leq b \leq c$ für (3.a 2.b 1.c) festhält, ein maximales semiotisches System von 10 Strata, denen die 6 Strata der frühen Konzeption der Stratifikationsgrammatik Sydney M. Lambs gegenüberstehen (vgl. Lamb 1966, S. 20):

1. Hypersemem 2. Hypersemon 3. Hypersem	}	Stratum I
4. Semem 5. Semon 6. Sem	}	Stratum II
7. Lexem 8. Lexon 9. Lex	}	Stratum III
10. Morphem 11. Morphon 12. Morph	}	Stratum IV
13. Phonem 14. Phonon 15. Phon	}	Stratum V
16. Hypophonem		(inkomplettes) Stratum VI

Man kann nun nach einfachen Regeln distinktive minimale Entitäten für jedes Stratum bilden, und zwar so, dass jede dreimal, nämlich nach der Terminologie von Menne (1992), jeweils als Lalem, Logem und Lexem, bzw. durch $x \in \{OR\}$, $y \in \{DR\}$ und $z \in \{ZR\}$ repräsentiert ist:

Σ	Menne		Lamb
OR	Ding	Lalem	$-\emptyset$ (z.B. Phon, Morph, Lex, ...)
DR	Begriff	Logem	-on
ZR	Sachverhalt	Lexem	-em

Die basalen entitätischen Ereignisse heissen nach Menne (1992, S. 40 ff.): Akustem, Graphem, Kinem (Geste), Psychem (nur gedachtes Ereignis), Optem (Lichtsignal), Eltem (elektrisches Ereignis).

Bei Meyer-Eppler (1969, S. 333 ff.) findet sich ferner eine Liste von „Taxen und Taxemen (Substanz und Form)“: Phon, Graph, Ton (auf Tonhöhe bezogen), Chron (auf Tondauer bezogen), Chrom (Farbton). Da Meyer-Eppler (1969: S. 337 ff.) das Schema: Taxe, Allotaxe, Taxeme benutzt, kann dieses natürlich ebenfalls nach dem obigen Korrespondenzschema dargestellt werden, so dass unser Modell in zweifacher Hinsicht universal ist: Erstens ist es auf der Semiotik Peirce's gegründet, die mathematisch (ordnungstheoretisch) sowie logisch (relationentheoretisch) angelegt ist a fundamentis, und zweitens kann man für sämtliche semiotischen Teilsysteme, z.B. den menschlichen Sinnen nach, aber auch nach anderen Kriterien (wie z.B. Designtheorie, Architektursemiotik, genetische Semiotik, usw.) jeweils ein Tripel distinktiver Einheiten, geschieden nach dem scholastischen Dreischritt und OR, DR und ZR entsprechend, zusammenstellen.

Bibliographie

- Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992
Meyer-Eppler, Wolfgang, Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Berlin 1969
Toth, Alfred, Generelle 3.-Stufigkeit von Zeichen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)
Toth, Alfred, Die semiotische 3.-Stufigkeit sprachlicher Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

13.9.2009