Prof. Dr. Alfred Toth

3. Versuch durch den Spiegel

1. In Toth (2009a, b) hatten wir das semiotische Tripel

$\Sigma = \langle OR, DR, ZR \rangle$

zum semiotischen Quadrupel

$\Theta = \langle AR, OR, DR, ZR \rangle$

erweitert und somit die Semiose nicht aposteriorischen, sondern bereits mit apriorischen Objekten beginnen lassen.

In einem 1. Schritt hatten wir die Elemente von AR bestimmt als

$\{\mho\} \setminus \{\Omega\} = \{\mho\} \setminus \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\} = \{\langle \Omega, \Omega° \rangle\}$,

d.h. als $\{\langle \Omega_i, \Omega_i° \rangle\}$.

In einem 2. Schritt hatten wir die Indizes verallgemeinert, d.h. die Möglichkeit eingeräumt, dass $i \neq j$ sein kann:

$A \in \{AR\} = \{\langle \Omega_i, \Omega_j° \rangle\}$ (mit $i \neq j$). Es können nun also solche Elemente miteinander kombiniert werden, die nicht nur Konverse voneinander, sondern von irgend welchen Elementen aus AR sind.

In einem 3. Schritt hatten wir die Unterscheidung triadischer und trichotomischer Werte von Indizes durch

$A \in \{\{\langle \Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}° \rangle\}\}$

eingeführt. Hierdurch ergebn sich genau 36 Paare von konversen und nicht-konversen Elementen:

$\{<\Omega_{1.}, \Omega_{1.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{2.}, \Omega_{1.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{3.}, \Omega_{1.}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{1.}, \Omega_{2.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{2.}, \Omega_{2.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{3.}, \Omega_{2.}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{1.}, \Omega_{3.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{2.}, \Omega_{3.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{3.}, \Omega_{3.}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{1.}, \Omega_{.1}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{2.}, \Omega_{.1}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{3.}, \Omega_{.1}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{1.}, \Omega_{.2}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{2.}, \Omega_{.2}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{3.}, \Omega_{.2}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{1.}, \Omega_{.3}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{2.}, \Omega_{.3}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{3.}, \Omega_{.3}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{.1}, \Omega_{1.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.2}, \Omega_{1.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.3}, \Omega_{1.}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{.1}, \Omega_{2.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.2}, \Omega_{2.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.3}, \Omega_{2.}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{.1}, \Omega_{3.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.2}, \Omega_{3.}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.3}, \Omega_{3.}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{.1}, \Omega_{.1}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.2}, \Omega_{.1}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.3}, \Omega_{.1}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{.1}, \Omega_{.2}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.2}, \Omega_{.2}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.3}, \Omega_{.2}{}^{\circ}>\}$
$\{<\Omega_{.1}, \Omega_{.3}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.2}, \Omega_{.3}{}^{\circ}>\}$	$\{<\Omega_{.3}, \Omega_{.3}{}^{\circ}>\}$

2. Nun kann man aber, analog zu den übrigen relationalen Mengen von Semiosen, die im aposteriorischen Raum beginnen (vgl. Toth 2009c, d), in einem 4. Schritt in

$$A \in \{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^{\circ}>\}\}$$

die Elemente der Paare selbst als Mengen bestimmen. Dadurch wird AR also zu einer Menge von Mengen von geordneten Paaren, deren Elemente selbst ungeordnete Mengen sind:

$$A^* \in \{\{<\{\Omega_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^{\circ}\}>\}\}.$$

Der Unterschied von A und A* besteht somit, wie man leicht sieht, darin, dass A jeweils Paare von Paaren sind, während A einfache Paare sind.

Das bringt uns weiter, allerdings nicht so weit, wie wir wollen. Wir versuchen deshalb, in einem 5. Schritt ein neues Gebilde der allgemeinen Struktur

$$<A^*, B^*, C^*>$$

zu konstruieren, wobei gelten soll

$$A^* \in \{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\}$$
$$B^* \in \{\{<\{\Omega_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\}$$
$$C^* \in \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},$$

d.h. wir haben jetzt analog zu

$$\{\Omega\} = \{OR\} = \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\}$$

die folgenden Ausdrücke gesetzt:

$$\{\mho\} = \{AR\} = \{<\Omega_i, \Omega_j{}^\circ>\} = <A^*, B^*, C^*> =$$
$$\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}.$$

3. Nun ist es somit zum ersten Mal möglich, die vollständige Semiose, beginnend im ontologischen Teilraum der apriorischen Objekte und endend im semiotischen Raum der Peirceschen Zeichen, vollständig darzustellen:

$$AR = \{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}.$$

$$\downarrow$$

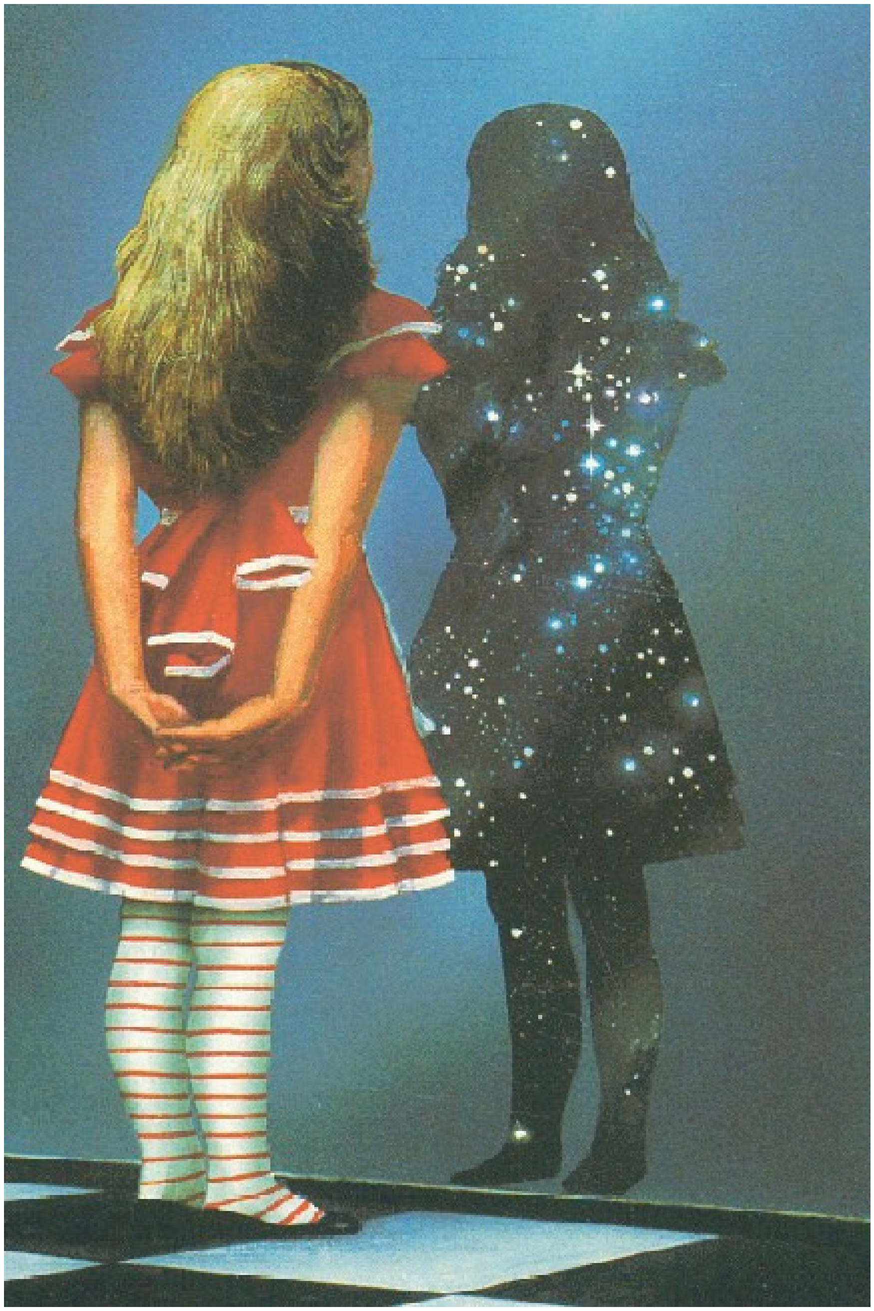
$$OR = \{\{\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \ldots, \Omega_n\}, \{\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2, \mathcal{I}_3, \ldots, \mathcal{I}_n\}\}$$

$$\downarrow$$

$$DR = \{\{M^\circ{}_1, M^\circ{}_2, M^\circ{}_3, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{O^\circ{}_1, O^\circ{}_2, O^\circ{}_3, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{I^\circ{}_1, I^\circ{}_2, I^\circ{}_3, \ldots, I^\circ{}_n\}\}$$

$$\downarrow$$

$$ZR = \{\{M_1, M_2, M_3, \ldots, M_n\}, \{O_1, O_2, O_3, \ldots, O_n\}, \{I_1, I_2, I_3, \ldots, I_n\}\}$$



© www.drakehs.org

Die Charakteristik der 7 Quadrupel, die bereits in Toth (2009a, b) dargestellt worden waren, können wir nun ebenfalls vollständig in Form von relationalen Mengen geben:

1. VZ = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{M_1, \ldots, M_n\}>, <\{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}, \{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{O_1, \ldots, O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}, \{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}, \{I_1, \ldots, I_n\}>\}$

2. OK = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}>, <\{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}, \{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}, \{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}>\}$

3. KO = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}>, <\{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}>, <\{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}, \{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}>\}$

4 KZ = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{M_1, \ldots, M_n\}>, <\{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{O_1, \ldots, O_n\}>, <\{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}, \{I_1, \ldots, I_n\}>\}$

5. ZK = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{M_1, \ldots, M_n\}, \{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}>, <\{O_1, \ldots, O_n\}, \{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}>, <\{I_1, \ldots, I_n\}, \{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}>\}$

6 OZ = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{M_1, \ldots, M_n\}>, <\{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}, \{O_1, \ldots, O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}, \{I_1, \ldots, I_n\}>\}$

7. ZO = $\{\{\{\{<\{\mathcal{M}_{(.)\alpha(.)}\}, \{\Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\Omega_{(.)\gamma(.)}\}, \{\Omega_{(.)\delta(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}_{(.)\varepsilon(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)\zeta(.)}{}^\circ\}>\}\}\}\}, <\{M_1, \ldots, M_n\}, \{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}>, <\{O_1, \ldots, O_n\}, \{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}>, <\{I_1, \ldots, I_n\}>\}, \{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\} >\}$

Welche Fülle von Repräsentationssystemen man durch Einsetzung ontologischer, präsemiotischer und semiotischer Wert für die Variablen sowie durch Kombination der indizierten Elemente der Megen, Teilmengen und Obermengen usw., gewinnt, das dürfte zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch gar nicht abzuschätzen sein.

Bibliographie

Toth, Alfred, 1. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)

Toth, Alfred, 2. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Sem.%20u.%20Ontol..pdf (2009c)

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Ontol.%20u.%20Sem.%20II.pdf (2009d)

15.9.2009