

Prof. Dr. Alfred Toth

Grundlegung der ontisch-semiotischen Systemtheorie

1. Die folgende Grundlegung einer sowohl für Objekte als auch für Zeichen gültigen systemtheoretischen Basis, die demnach tiefer liegt als Zeichen und sogar als Objekte, vereinigt die Ergebnisse von Toth (2015a-c) sowie einer Reihe von ergänzenden Studien. In Sonderheit werden die semiotischen Tripelrelationen der Form $S = \langle x.y.z \rangle$ mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$, die zu einer Systemdefinition

$$S = \langle R[S, S^*], R[T, S], \underline{T} \rangle$$

führen, darin $S \subset S^*$, $T \subset S$ gilt und $\underline{T}$ der topologische Raum von T ist, ersetzt durch die neue Systemdefinition

$$S = [R[O, T], [[R[T, S], R[S, S^*]]],$$

darin O das Objekt, T den Teilraum, S das System ohne Umgebung und S^* das System mit Umgebung bedeutet (vgl. Toth 2012). Vermöge der ontisch-semiotischen Teilisomorphismen $R[O, T] \cong R[M, O]$

$$R[T, S] \cong R[O, I]$$

$$R[S, S^*] \cong R[M, O, I]$$

bekommen wir dann ein systemtheoretisches Dualsystem

$$S = [R[O, T], [[R[T, S], R[S, S^*]]],$$

$$\times S = [[[R[S^*, S], [R[S, T]], R[T, O]],$$

das mit dem aus Zeichen- und Realitätsthematik bestehenden semiotischen Dualsystem

$$Z = [R[M, O], [[R[O, I], R[M, O, I]]],$$

$$\times Z = [[[R[I, O, M], [R[I, O]], R[O, M]]$$

isomorph ist, d.h. es gilt

$$[S, \times S] \cong [Z, \times Z],$$

und aufgrund der kategorietheoretischen Definition von Z durch Bense (1979, S. 53 u. 67) haben wir schließlich das morphismische Dualsystem

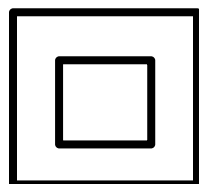
$$\times(\rightarrow_{\alpha}, (\rightarrow_{\beta}, (\rightarrow_{\beta\alpha}))) = (((\leftarrow_{\beta\alpha}) \leftarrow_{\beta}), \leftarrow_{\alpha})$$

als abstraktest mögliche gemeinsame Basis sowohl für ontische Präsentation als auch für semiotische Repräsentation.

2. Für das folgende vollständige ontotopologische System ist daran zu erinnern (vgl. Toth 2015c), daß in Teilsysteme eingebettete Objekte in allen drei ontischen Lagerrelationen aufscheinen können, d.h. exessiv, adessiv oder inessiv. Daher werden bei den folgenden semiotischen Dualsystemen die Positionen der Mittelbezüge durch $M = \langle x.y \rangle$ bzw. $\times M = \langle y.x \rangle$ mit $x, y \in \{1, 2, 3\}$ angegeben, da jeweils alle drei medialen Subzeichen aufscheinen können.

2.1. Semiotische Repräsentation randkonstanter ontischer Strukturen

2.1.1.

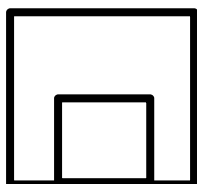


$\langle 3.3.3 \rangle_{S[S]}$

$(3.3, 2.3, x.y)$

$(y.x, 3.2, 3.3)$

2.1.2.

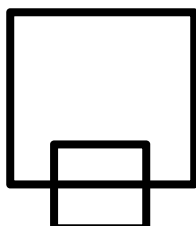


$\langle 3.2.3 \rangle_{S[S]}$

$(3.3, 2.2, x.y)$

$(y.x, 2.2, 3.3)$

2.1.3.

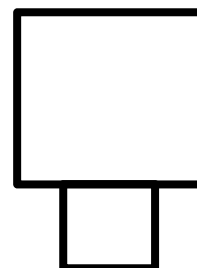


$\langle 3.2.3 \rangle_{R[S,U]}$

$(3.3, 2.1, x.y)$

$(y.x, 1.2, 3.3)$

2.1.4.

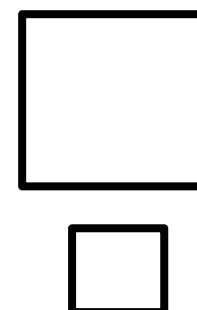


$\langle 3.2.3 \rangle_{U[U]}$

$(y.x, 2.2, 3.3)$

$(3.3, 2.2, x.y)$

2.1.5.

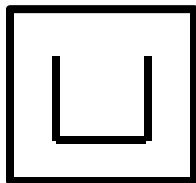


$\langle 3.3.3 \rangle_{U[U]}$

$(y.x, 3.2, 3.3)$

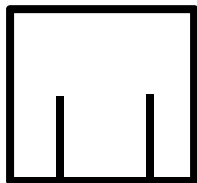
$(3.3, 2.3, x.y)$

2.1.6.

 $\langle 3.3.2 \rangle_{S[S]}$

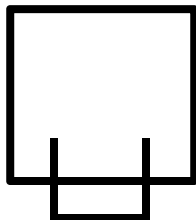
(3.3, 2.3, x.y)
(y.x, 3.2, 3.3)

2.1.7.

 $\langle 3.2.2 \rangle_{S[S]}$

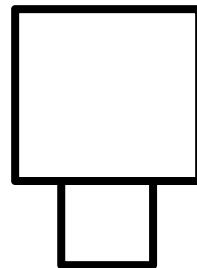
(3.3, 2.2, x.y)
(y.x, 2.2, 3.3)

2.1.8.

 $\langle 3.2.2 \rangle_{R[S,U]}$

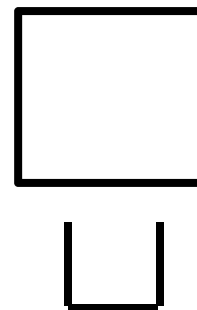
(3.3, 2.1, x.y)
(y.x, 1.2, 3.3)

2.1.9.

 $\langle 3.2.2 \rangle_{U[S]}$

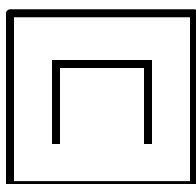
(y.x, 2.2, 3.3)
(3.3, 2.2, x.y)

2.1.10.

 $\langle 3.3.2 \rangle_{U[U]}$

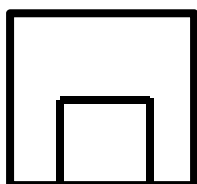
(y.x, 3.2, 3.3)
(3.3, 2.3, x.y)

2.1.11.

 $\langle 3.3.2 \rangle_{S[U]}$

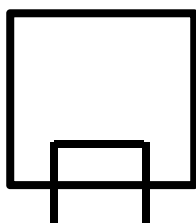
(3.3, 2.3, x.y)
(y.x, 3.2, 3.3)

2.1.12.

 $\langle 3.2.2 \rangle_{S[U]}$

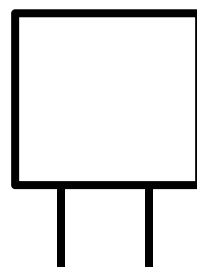
(3.3, 2.2, x.y)
(y.x, 2.2, 3.3)

2.1.13.

 $\langle 3.2.2 \rangle_{R[U,S]}$

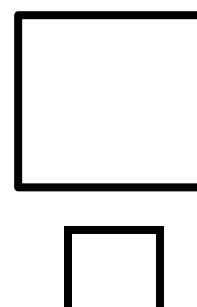
(3.3, 2.1, x.y)
(y.x, 1.2, 3.3)

2.1.14.

 $\langle 3.2.2 \rangle_{U[U]}$

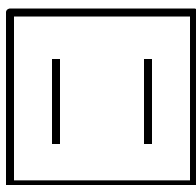
(y.x, 2.2, 3.3)
(3.3, 2.2, x.y)

2.1.15.

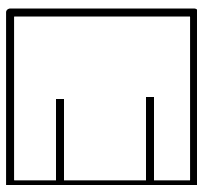
 $\langle 3.3.2 \rangle_{U[U]}$

(y.x, 3.2, 3.3)
(3.3, 2.3, x.y)

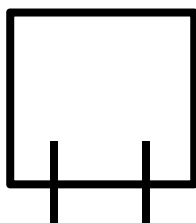
2.1.1.

 $\langle 3.3.1 \rangle_{S[S]}$

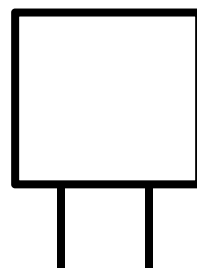
2.1.2.

 $\langle 3.2.1 \rangle_{S[S]}$

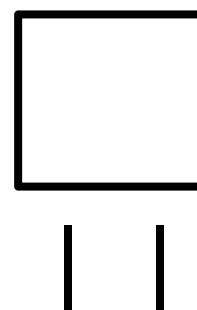
2.1.3.

 $\langle 3.2.1 \rangle_{R[S,U]}$

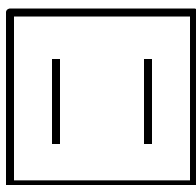
2.1.4.

 $\langle 3.2.1 \rangle_{U[U]}$

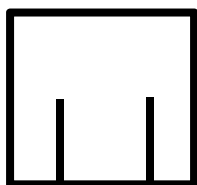
2.1.5.

 $\langle 3.3.1 \rangle_{U[U]}$

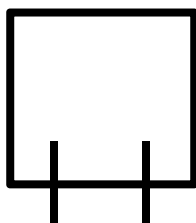
2.1.16.

 $\langle 3.3.1 \rangle_{S[S]}$

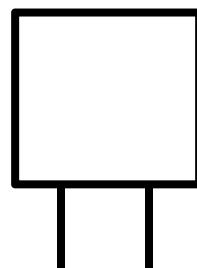
2.1.17.

 $\langle 3.2.1 \rangle_{S[S]}$

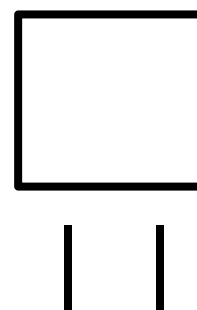
2.1.18.

 $\langle 3.2.1 \rangle_{R[S,U]}$

2.1.19.

 $\langle 3.2.1 \rangle_{U[U]}$

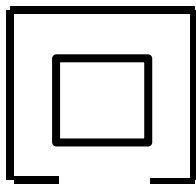
2.1.20.

 $\langle 3.3.1 \rangle_{U[U]}$

(3.3, 2.3, x.y)	(3.3, 2.2, x.y)	(3.3, 2.1, x.y)	(y.x, 2.2, 3.3)	(y.x, 3.2, 3.3)
(y.x, 3.2, 3.3)	(y.x, 2.2, 3.3)	(y.x, 1.2, 3.3)	(3.3, 2.2, x.y)	(3.3, 2.3, x.y)

2.2. Semiotische Repräsentation partiell-randkonstanter ontischer Strukturen

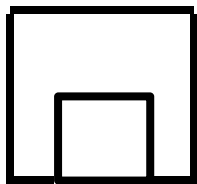
2.2.1.



$\langle 2.3.3 \rangle_{S[S]}$

(3.2, 2.3, x.y)
(y.x, 3.2, 2.3)

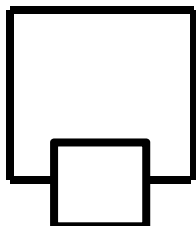
2.2.2.



$\langle 2.2.3 \rangle_{S[S]}$

(3.2, 2.2, x.y)
(y.x, 2.2, 2.3)

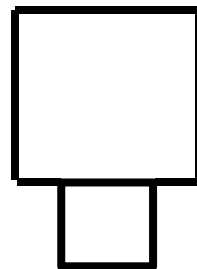
2.2.3.



$\langle 2.2.3 \rangle_{R[S,U]}$

(3.2, 2.1, x.y)
(y.x, 1.2, 2.3)

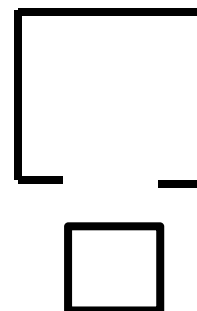
2.2.4.



$\langle 2.2.3 \rangle_{U[U]}$

(y.x, 2.2, 2.3)
(3.2, 2.2, x.y)

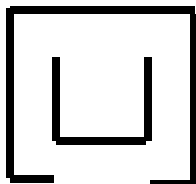
2.2.5.



$\langle 2.3.3 \rangle_{U[U]}$

(y.x, 3.2, 2.3)
(3.2, 2.3, x.y)

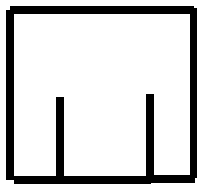
2.2.6.



$\langle 2.3.2 \rangle_{S[S]}$

(3.2, 2.3, x.y)
(y.x, 3.2, 2.3)

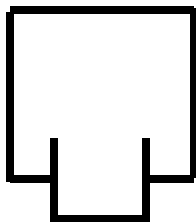
2.2.7.



$\langle 2.2.2 \rangle_{S[S]}$

(3.2, 2.2, x.y)
(y.x, 2.2, 2.3)

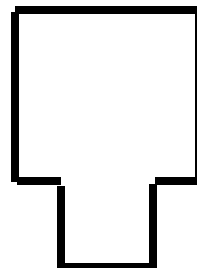
2.2.8.



$\langle 2.2.2 \rangle_{R[S,U]}$

(3.2, 2.1, x.y)
(y.x, 1.2, 2.3)

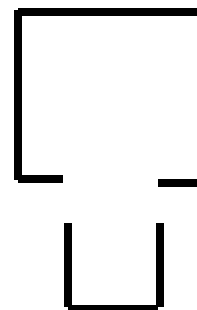
2.2.9.



$\langle 2.2.2 \rangle_{U[S]}$

(y.x, 2.2, 2.3)
(3.2, 2.2, x.y)

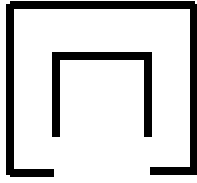
2.2.10.



$\langle 2.3.2 \rangle_{U[U]}$

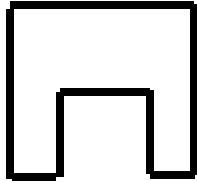
(y.x, 3.2, 2.3)
(3.2, 2.3, x.y)

2.2.11.

 $\langle 2.3.2 \rangle_{S[U]}$

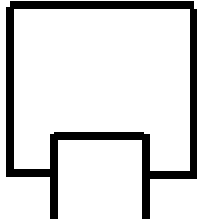
(3.2, 2.3, x.y)
(y.x, 3.2, 2.3)

2.2.12.

 $\langle 2.2.2 \rangle_{S[U]}$

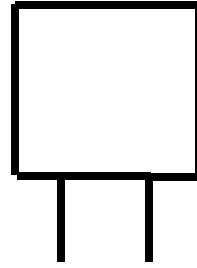
(3.2, 2.2, x.y)
(y.x, 2.2, 2.3)

2.2.13.

 $\langle 2.2.2 \rangle_{R[U,S]}$

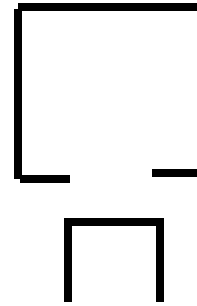
(3.2, 2.1, x.y)
(y.x, 1.2, 2.3)

2.2.14.

 $\langle 2.2.2 \rangle_{U[U]}$

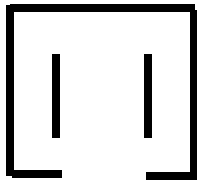
(y.x, 2.2, 2.3)
(3.2, 2.2, x.y)

2.2.15.

 $\langle 2.3.2 \rangle_{U[U]}$

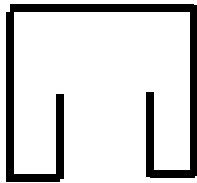
(y.x, 3.2, 2.3)
(3.2, 2.3, x.y)

2.2.16.

 $\langle 2.3.1 \rangle_{S[S]}$

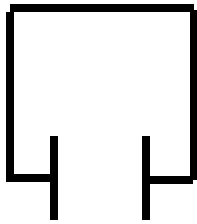
(3.2, 2.3, x.y)
(y.x, 3.2, 2.3)

2.2.17.

 $\langle 2.2.1 \rangle_{S[S]}$

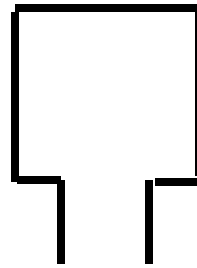
(3.2, 2.2, x.y)
(y.x, 2.2, 2.3)

2.2.18.

 $\langle 2.2.1 \rangle_{R[S,U]}$

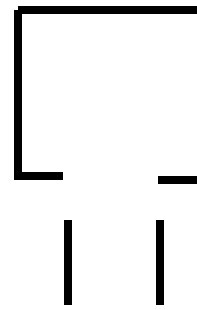
(3.2, 2.1, x.y)
(y.x, 1.2, 2.3)

2.2.19.

 $\langle 2.2.1 \rangle_{U[U]}$

(y.x, 2.2, 2.3)
(3.2, 2.2, x.y)

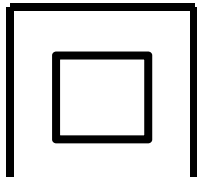
2.2.20.

 $\langle 2.3.1 \rangle_{U[U]}$

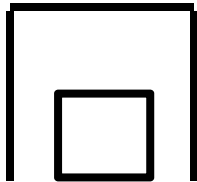
(y.x, 3.2, 2.3)
(3.2, 2.3, x.y)

2.3. Semiotische Repräsentation nicht-randkonstanter ontischer Strukturen

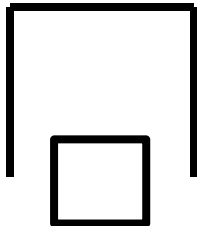
2.3.1.

 $\langle 1.3.3 \rangle_{S[S]}$

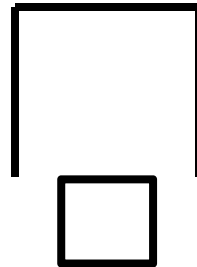
2.3.2.

 $\langle 1.2.3 \rangle_{S[S]}$

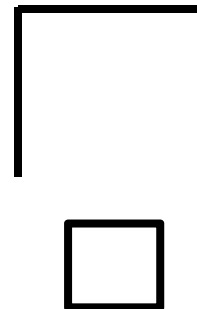
2.3.3.

 $\langle 1.2.3 \rangle_{R[S,U]}$

2.3.4.

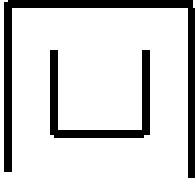
 $\langle 1.2.3 \rangle_{U[U]}$

2.3.5.

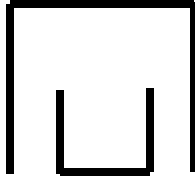
 $\langle 1.3.3 \rangle_{U[U]}$

(3.1, 2.3, x.y)	(3.1, 2.2, x.y)	(3.1, 2.1, x.y)	(y.x, 2.2, 2.3)	(y.x, 3.2, 2.3)
(y.x, 3.2, 2.3)	(1.3, 2.2, 2.3)	(1.3, 1.2, 2.3)	(3.1, 2.2, x.y)	(3.1, 2.3, x.y)

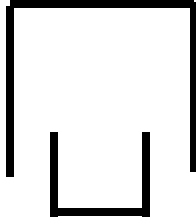
2.3.6.



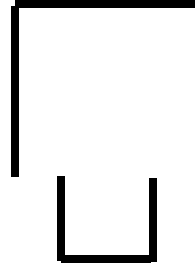
2.3.7.



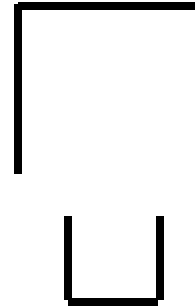
2.3.8.



2.3.9.



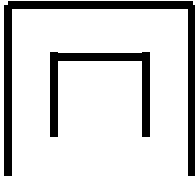
2.3.10.



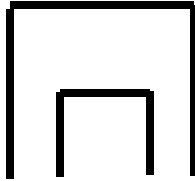
$\langle 1.3.2 \rangle_{S[S]}$	$\langle 1.2.2 \rangle_{S[S]}$	$\langle 1.2.2 \rangle_{R[S,U]}$	$\langle 1.2.2 \rangle_{U[S]}$	$\langle 1.3.2 \rangle_{U[U]}$
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

(3.1, 2.3, x.y)	(3.1, 2.2, x.y)	(3.1, 2.1, x.y)	(y.x, 2.2, 1.3)	(y.x, 3.2, 1.3)
(y.x, 3.2, 1.3)	(y.x, 2.2, 1.3)	(y.x, 1.2, 1.3)	(3.1, 2.2, x.y)	(3.1, 2.3, x.y)

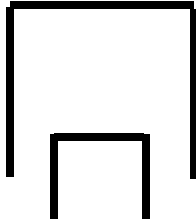
2.3.11.



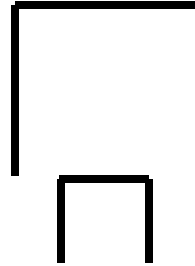
2.3.12.



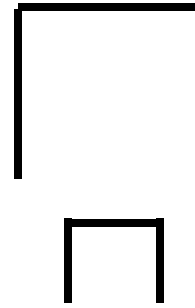
2.3.13.



2.3.14.



2.3.15.



$\langle 1.3.2 \rangle_{S[U]}$	$\langle 1.2.2 \rangle_{S[U]}$	$\langle 1.2.2 \rangle_{R[U,S]}$	$\langle 1.2.2 \rangle_{U[U]}$	$\langle 1.3.2 \rangle_{U[U]}$
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

(3.1, 2.3, x.y)	(3.1, 2.2, x.y)	(3.1, 2.1, x.y)	(y.x, 2.2, 1.3)	(y.x, 3.2, 1.3)
(y.x, 3.2, 1.3)	(y.x, 2.2, 1.3)	(y.x, 1.2, 1.3)	(3.1, 2.2, x.y)	(3.1, 2.3, x.y)

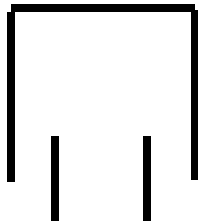
2.3.17.

 $\langle 1.3.1 \rangle_{S[S]}$ $(3.1, 2.3, x.y)$ $(y.x, 3.2, 1.3)$

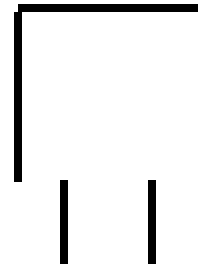
2.3.17.

 $\langle 1.2.1 \rangle_{S[S]}$ $(3.1, 2.2, x.y)$ $(y.x, 2.2, 1.3)$

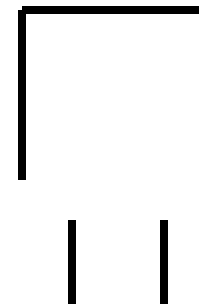
2.3.18.

 $\langle 1.2.1 \rangle_{R[S,U]}$ $(3.1, 2.1, x.y)$ $(y.x, 1.2, 1.3)$

2.3.19.

 $\langle 1.2.1 \rangle_{U[U]}$ $(y.x, 2.2, 1.3)$ $(3.1, 2.2, x.y)$

2.3.20.

 $\langle 1.3.1 \rangle_{U[U]}$ $(y.x, 3.2, 1.3)$ $(3.1, 2.3, x.y)$

WIE MAN ERKENNT, FÄLLT DIE ICONISCHE RELATION $R[T, S]$ GENAU MIT DEN RANDTRANS-
GRESSIVEN ONTOTOPOLOGISCHEN STRUKTUREN ZUSAMMEN. Diese bilden sozusagen die
Schaltstelle zwischen den links und den rechts von ihnen stehenden Paaren
ontischer Strukturen, von denen das jeweils äußere symbolisch und das
jeweils innere indexikalisch ist. Anders gesagt: Die randtransgressiven Struk-
turen bilden die "Schaltstruktur" für die ontisch-semiotische Dualisation
zwischen den links und den rechts von ihnen stehenden Strukturen, daher
haben wir beispielsweise in 2.3.17.

 $(3.1, 2.3, x.y)$ $\times(y.x, 3.2, 1.3),$

aber in 2.3.20.

 $(y.x, 3.2, 1.3)$ $\times(3.1, 2.3, x.y).$

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for
Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Das kategoriethoretische ontische Tripel-Universum I-V. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Toth, Alfred, Neudefinition der Systemrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015c

22.2.2015