

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Grundlegung einer Systemsemiotik**

1. Wie bereits in Toth (2015a) dargelegt wurde, stellt die fundamentalkategoriale Basis der Zeichenrelation keineswegs die „tiefste Fundierung“ (Bense 1986) dar. Man kann nämlich die fundamentalen Kategorien auf die dichotomischen Glieder der elementaren (dyadischen) Systemrelation  $S = (A, I)$  zurückführen:

$$M := R(A, I)$$

$$O := A$$

$$J := I.$$

Wenn wir nun einen Schritt weitergehen und die in Toth (2015b) definierte triadische Systemrelation

$$S^* = (S, U, E)$$

benutzen, bekommen wir sofort

$$M := S$$

$$O := U$$

$$J := E,$$

da

$$M = R(A, I) = S$$

$$O = A = U$$

$$J = I = E.$$

Das fundamentalkategoriale Objekt fungiert also systemtheoretisch als Außen und damit als Umgebung des Zeichens, das als System fungiert (vgl. Bense/Walther 1973, S. 108). Der Interpretantenbezug fungiert als Abschluß. Man beachte, daß damit die semiotische Matrix (vgl. Bense 1975, S. 37) in zwei Teilmatrizen partitioniert wird:

	.1	2.	3.
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

S und U sind also der Repräsentationsbereich der dyadischen Teilsemiotik

$$T^2 = (1.x, 2.y) \text{ mit } x, y \in (1, 2, 3),$$

und E ist der Repräsentationsbereich der monadischen Teilsemiotik

$$T^1 = (3.x) \text{ mit } x \in (1, 2, 3)$$

$$\text{mit } T^2 \cup T^1 = T^3.$$

2. Damit können wir also sofort die folgende systemsemiotische Matrix konstruieren

	S	U	E
S	SS	SU	SE
U	US	UU	UE
E	ES	EU	EE

mit

$$\alpha := (S \rightarrow U)$$

$$\beta := (U \rightarrow E)$$

als den Basismorphismen (vgl. Toth 1997, S. 21 ff.).

Damit können systemsemiotische Klassen wie folgt konstruiert werden:

$$\text{SysKl} = (E.x, E.y, E.z) \text{ mit } x, y, z \in (S, U, E)$$

1. SysKl = (E.S, U.S, S.S)
2. SysKl = (E.S, U.S, S.U)
3. SysKl = (E.S, U.S, S.E)
4. SysKl = (E.S, U.U, S.U)

5. SysKl = (E.S, U.U, S.E)
6. SysKl = (E.S, U.E, S.E)
7. SysKl = (E.U, U.U, S.U)
8. SysKl = (E.U, U.U, S.E)
9. SysKl = (E.U, U.E, S.E)
10. SysKl = (E.E, U.E, S.E)

Es lassen sich sogar duale Klassen als realitätsthematisierende Systemklassen nach dem bekannten Dualisationsschema

$$\times(\text{SysKl}) = \text{SysKl}^{-1}$$

erzeugen:

(S.S, S.U, S.E)

(U.S, S.U, S.)

(E.S, S.U, S.)

(E.S, U.U, S.U)

(E.S, U.U, S.E)

(E.S, U.E, S.E)

(U.S, U.U, U.E)

(E.S, U.U, U.E)

(E.S, E.U, U.E)

(E.S, E.U, E.E).

Die von Bense (1992) als eigenreale, d.h. mit ihrer Realitätsthematik dualidentisch bezeichnete Zeichenklasse (3.1, 2.2, 1.3) erscheint also systemsemiotisch als

$$\times(\text{E.S, U.U, S.U}) = (\text{E.S, U.U, S.U})$$

mit den Dualrelationen

$$\times(\text{E.S}) = (\text{S.U})$$

$\times(U.U.) = (U.U.)$ .

Abschlußsysteme sind danach auch systemsemiotisch dual zu Systemabschlüssen.  
Ontische Modelle lassen sich leicht finden:



Rue Cuvier, Paris



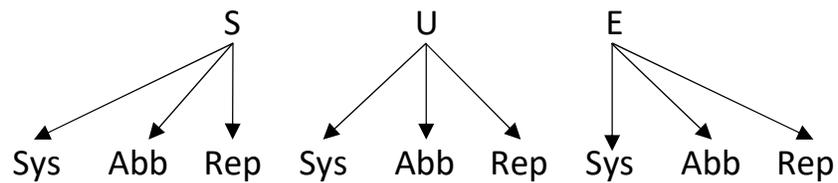
Rue Cuvier, Paris

Schwieriger ist es indessen, ein ontisches Modell für „Umgebung einer Umgebung“ zu finden. Ein mögliches Beispiel ist:



Rue Merlin, Paris.

Man muß sich allerdings bewußt sein, daß keine Isomorphie besteht zwischen der Systemrelation  $S^* = (S, U, E)$  und Benses raumsemiotischer Relation  $B = (Sys, Abb, Rep)$  (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), denn jede Kategorie von  $S^*$  kann als System, Abbildung oder Repertoire fungieren:



Es gibt somit für  $x, y, z$  in SysKl jeweils alle drei und damit insgesamt  $3! = 6$  kategoriale Möglichkeiten.

x	y	z
Sys	Abb	Rep
Sys	Rep	Abb
Abb	Sys	Rep
Abb	Rep	Sys
Rep	Sys	Abb

Rep Abb Sys

Jede SysKI läßt sich also in genau 6 raumsemiotische Klassen ausdifferenzieren, so daß den mit den 10 Zeichenklassen isomorphen 10 Systemklassen ein System von 60 raumsemiotischen Klassen gegenübersteht.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986

Bense, Max/Walther, Elisabeth (Hrsg.), Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Die Zeichenrelation als Systemrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

15.1.2020