

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Basis einer semiotischen Situationstheorie**

1. In Max Benses Werk finden sich mehrere Ansätze zu einer semiotischen Situationstheorie, worunter Bense selbstverständlich nicht eine primitive, aber modern darherkommende Form der Managementführung, sondern einen Teil der allgemeinen Systemtheorie verstand, zu deren semiotischer Ausarbeitung er ja, wie allen bekannt sein sollte, massgeblich beigetragen hatte. Die klarsten Hinweise auf eine semiotische Situationstheorie finden sich in Bense (1975, S. 107 ff., 1986, S. 156 ff. und ap. Walther 1979, S. 129 ff.); die rein systemtheoretischen Arbeiten sind hier nicht berücksichtigt. Neben den semiotischen und kybernetischen Aspekten galt Benses Interesse einer situationstheoretischen Semiotik des Verhaltens, die bekanntlich später sein Schüler Ertekin Arin im Rahmen der Architektursemiotik (Arin 1981, S. 280 ff.) weitergeführt hatte.

2. Zunächst ist bemerkenswert, dass Bense die Zeichensituation oder semiotische Situation als Differenz paarweise auftretender Umgebungen definiert (ap. Walther 1979, S. 130):

$$\text{Sit}_Z = \Delta(U_1, U_2),$$

aber, wenigstens in seinen publizierten Schriften keine semiotische Definition der Umgebung gegeben hat. (Das habe ich später mit Hilfe der mengentheoretischen Topologie nachgeholt; vgl. Toth 2008, S. 103 ff.). Bemerkenswert ist aber ebenfalls, dass Bense später (1986, S. 156) das Zeichen als Differenz paarweise auftretender semiotischer Situationen definierte:

$$\text{ZR} = \Delta(\text{Sz}_1, \text{Sz}_1),$$

so dass die Umgebungen offenbar selbst als Zeichen definiert werden können. Unter Berücksichtigung dessen, dass Bense (1975, S. 109 ff.) Umgebungen mit Hilfe von pragmatischen Retrosemiosen definierte, bin ich (Toth 2009b) zu einer eigenen Definition semiotischer Umgebungen gelangt, die ich hier nochmals präsentiere. Grundsätzlich ist festzustellen, d.h. die Umgebung eines Objekts ein Zeichen oder ein Objekt und die Umgebung eines Zeichens ebenfalls ein Zeichen oder ein Objekt sein kann. Da die semiotische Objekt- und Zeichenrelation korrelativ zueinander sind (vgl. Toth 2009a), gehen wir

also von der Objektrelation aus. Da jedes Objekt mindestens eine Umgebung hat und wir zur Definition der Situation zwei Umgebungen brauchen, fangen wir also mit den folgenden zwei Objektrelationen an

$$\text{OR}_1 = (\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)$$

$$\text{OR}_2 = (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2).$$

Die Umgebung einer Objektrelation kann man als die konverse Relation definieren:

$$U(\text{OR}_1) = (\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)^\circ$$

$$U(\text{OR}_2) = (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2)^\circ.$$

3. Durch Einsetzen der oben gewonnenen Ausdrücke in

$$\text{Sit}_Z = \Delta(U_1, U_2),$$

bekommen wir nun

$$\begin{aligned} \text{Sit}_Z = \Delta(U_1, U_2) &= \Delta U(\text{OR}_1, \text{OR}_2) = \Delta((\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)^\circ, (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2)^\circ) = \\ &= \Delta((\mathcal{I}_1, \Omega_1, \mathcal{M}_1), (\mathcal{I}_2, \Omega_2, \mathcal{M}_2)). \end{aligned}$$

Diesen Ausdruck können wir aber noch vereinfachen:

$$\text{Sit}_Z = ((\mathcal{I}_1 \setminus \mathcal{I}_2), (\Omega_1 \setminus \Omega_2), (\mathcal{M}_1 \setminus \mathcal{M}_2)),$$

und wegen der Korrelationen

$$M \equiv R(\mathcal{M})$$

$$O \equiv R(\Omega)$$

$$I \equiv R(\mathcal{I})$$

bekommen wir sofort

$$\text{Sit}_Z = ((I_1 \setminus I_2), (O_1 \setminus O_2), (M_1 \setminus M_2)).$$

Umgekehrt kann man nun natürlich aus zwei Situationen durch Differenzbildung, wie von Bense (1986, S. 156) notiert, sowohl Zeichen- als auch Objektrelationen „berechnen“.

4. Nun ist es jedoch so, wie ebenfalls aus Toth (2009a) bekannt ist, dass jede Struktur, welche das geordnete Paar

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

erfüllt, eine minimale Semiotik ist, wobei

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

und

$$\text{ZR} = (\text{M}, \text{O}, \text{I})$$

ist. Nun hatten wir in Toth (2009a) allerdings auch „Hybriden“ aus OR und ZR, d.h. semiotische Objekte als Kombinationen von OR und ZR bestimmt, und zwar

$$\text{OR} + \text{ZR} = \text{OZ} = (\langle \mathcal{M}, \text{M} \rangle, \langle \Omega, \text{O} \rangle, \langle \mathcal{J}, \text{I} \rangle)$$

als Objektzeichen und

$$\text{ZR} + \text{OR} = \text{ZO} = (\langle \text{M}, \mathcal{M} \rangle, \langle \text{O}, \Omega \rangle, \langle \text{I}, \mathcal{J} \rangle)$$

als Zeichenobjekte (vgl. Walther 1979, S. 122 f.).

Es ist daher möglich, analog zu Zeichenobjekten (Beispiel: Markenprodukte) und Objektzeichen (Beispiele: Attrappen, Prothesen) auch zwischen Umgebungszeichen (Beispiel: Verkehrszeichen) und Zeichenumgebungen (Beispiel: Strassenmarkierungen für Autofahrer, Landebahnmarkierungen für Flugzeuge, usw.) sowie zwischen Situationszeichen (Beispiel: Warn-, Verbots-, Gebots- u.a. Schilder) und Zeichensituationen (Beispiel: Autoschlange vor einer Ampel) zu unterscheiden. Die formalen Strukturen dieser zweimal zwei Typen sind:

#### 4.1.1. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Objekten

UZ ( $\langle \mathcal{J}, M \rangle$ ,  $\langle \Omega, O \rangle$ ,  $\langle \mathcal{m}, I \rangle$ )

ZU ( $\langle M, \mathcal{J} \rangle$ ,  $\langle O, \Omega \rangle$ ,  $\langle I, \mathcal{m} \rangle$ )

#### 4.1.2. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Zeichen

UZ ( $\langle I, M \rangle$ ,  $\langle O, O \rangle$ ,  $\langle M, I \rangle$ )

ZU ( $\langle M, I \rangle$ ,  $\langle O, O \rangle$ ,  $\langle I, M \rangle$ )

#### 4.2.1. Situationszeichen/Zeichensituationen von Objekten

UZ ( $\langle (\mathcal{J}_1 \setminus \mathcal{J}_2), M \rangle$ ,  $\langle (\Omega_1 \setminus \Omega_2), O \rangle$ ,  $\langle (\mathcal{m}_1 \setminus \mathcal{m}_2), I \rangle$ )

ZU ( $\langle M, (\mathcal{J}_1 \setminus \mathcal{J}_2) \rangle$ ,  $\langle O, (\Omega_1 \setminus \Omega_2) \rangle$ ,  $\langle I, (\mathcal{m}_1 \setminus \mathcal{m}_2) \rangle$ )

#### 4.2.2. Situationszeichen/Zeichensituationen von Zeichen

UZ ( $\langle (I_1 \setminus I_2), M \rangle$ ,  $\langle (O_1 \setminus O_2), O \rangle$ ,  $\langle (M_1 \setminus M_2), I \rangle$ )

ZU ( $\langle M, (I_1 \setminus I_2) \rangle$ ,  $\langle O, (O_1 \setminus O_2) \rangle$ ,  $\langle I, (M_1 \setminus M_2) \rangle$ )

Unterscheidet man, wie in Toth (2009c), zwischen Raum und Repertoire, indem man

$$\{M\} = \{\{(1.1)\}, \{(1.2)\}, \{(1.3)\}\} = \{\{(1.1)_1, \dots, (1.1)_n\}, \{(1.2)_1, \dots, (1.2)_n\}, \{(1.3)_1, \dots, (1.3)_n\}\}$$

$$\{O\} = \{\{(2.1)\}, \{(2.2)\}, \{(2.3)\}\} = \{\{(2.1)_1, \dots, (2.1)_n\}, \{(2.2)_1, \dots, (2.2)_n\}, \{(2.3)_1, \dots, (2.3)_n\}\}$$

$$\{I\} = \{\{(3.1)\}, \{(3.2)\}, \{(3.3)\}\} = \{\{(3.1)_1, \dots, (3.1)_n\}, \{(3.2)_1, \dots, (3.2)_n\}, \{(3.3)_1, \dots, (3.3)_n\}\}$$

definiert, d.h. indem man Mengen von Subzeichen als Repertoire und die Menge von Repertoire als semiotische Räume definiert, auf denen ja Umgebung und Situation notwendig basiert sind, dann kann man sich leicht einen Eindruck von der enormen Komplexität machen, welche durch Einsetzung der Räume bzw. Repertoires oder deren Elemente in die obigen vier mal 2 Schemata entsteht. Immerhin sieht man, dass es möglich ist, aus den

eher sporadischen Angaben Benses die Basis einer semiotischen Situations-  
theorie zu schaffen, die vielfältige Anwendungen haben kann.

## **Bibliographie**

Arin, Ertekin, Objekt- und Raumzeichen in der Architektur. Diss. Ing. Stuttgart  
1981

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

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1986

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2.  
Aufl. 2008

Toth, Alfred, Semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical  
Semiotics, [http://www.mathematical-  
semiotics.com/pdf/Semiotische%20Objekte.pdf](http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Semiotische%20Objekte.pdf) (2009a)

Toth, Alfred, Situation, Umgebung, Kanal I. In: Electronic Journal for  
Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

Toth, Alfred, Semiotischer Raum I. In: Electronic Journal for Mathematical  
Semiotics (erscheint, 2009c)

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

8.10.2009