

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Revision der Peirce-Bense-Semiotik III**

1. Wir führen hier die in Toth (2012a, b) begonnene Theorie unter Berücksichtigung der in Toth (2012c, d) vorgestellten Menne-Semiotik fort.

2. Was die meisten Semiotiker – wenn auch, zugegebenermaßen eher intuitiv als bewußt – stört, sind im wesentlichen drei Punkte der Peirce-Bense-Semiotik:

2.1. Die Uneinheitlichkeit der Trichotomienbildung. Dazu vgl. man das folgende, Bense (1979, S. 61) entnommene "submodale" System:

M: Qualität, Quantität, Essenz

O: Abstraktion, Relation, Komprehension

I: Konnexion, Limitation, Kompletierung

Zwar ist also die "generative" Entwicklung der Trichotomien in jeder Triade klar ersichtlich, aber die Trichotomien stimmen nicht zueinander. Der trichotomische Abschluß der ursprünglichen Dichtomie (Qualität, Quantität) als "Essenz" ist gekünstelt. Abstraktion, Relation und Komprehension einerseits und Konnexion, Limitation und Kompletierung andererseits bilden überhaupt keine submodalen Systeme, denn zum einen stellen sie keine echten Trichotomien dar: Warum ist z.B. die Relation nicht der trichotomische abschluß von M (so wie es m.W. bereits Peirce vorgeschlagen hatte)? Zwar kann man die Abstraktion mit dem Icon und sogar die Relation mit dem Index zusammenbringen, aber weshalb soll das Symbol eine komprehensive Funktion ausüben, wo es doch gerade durch Arbitrarität von Zeichen und Objekt definiert ist? (Das sind längst nicht alle Kritikpunkte.)

2.2. Die mindestens doppelte Funktionsbelegung des Interpretantenbezugs. Dieser bildet einerseits Zeichenzusammenhänge, setzt aber gleichzeitig einen Sinnzusammenhang über der (in der Semiotik Bezeichnungsfunktion genannten) Bedeutung fest (vgl. dazu bereits Ditterich 1990, S. 37). Ferner be-

schränkt sich die erstere Funktion, d.h. die Konnexbildung, auf das Feststellen logischer Zusammenhänge, denn die semiotischen werden seit Bense (1971, S. 51 ff.) durch Operationen zur Erzeugung von sog. Interpretantenfeldern (vgl. Bense/Walther 1973, S. 45) erzeugt, d.h. durch Adjunktion, Superisation und Iteration. In dieser Hinsicht sind also entweder die Interpretantenkonnexe oder dann die Operationen zu ihrer Bildung überflüssig.

2.3. Die Sonderstellung des indexikalischen Objektbezugs (vgl. z.B. Toth 2011). Während Icon und Symbol dichotomisch zueinander definiert sind, so daß beim Icon der Schnitt der Merkmalsmengen von Objekt und Zeichen nicht-leer, beim Symbol dagegen leer sein muß, stellt der Index angeblich einen "kausalen oder nexalen Zusammenhang ... mit seinem Objekt" dar (vgl. z.B. Walther 1979, S. 64). Während kausale Zusammenhänge gar nicht in die Semiotik gehören, wundert man sich, was denn die (niemals definierten) "nexalen Zusammenhänge" sein sollen. Wie bereits früher von mir gezeigt, kann man sie einfach mit gerichteten Objekten darstellen. (Auch die immer wieder bemühte "tangente" Verbindung von Objekt und Zeichen durch den Index ist irreführend, da dieser in den meisten Fällen (z.B. Wegweiser, Demonstrativpronomen, Spuren) sein Objekt ja gar nicht "berührt".

Dazu tritt noch ein weiterer, vielleicht der wichtigste, Grund, der indessen wohl erst den wenigsten aufgefallen ist:

2.4. Nach Peirce das Zeichen als Relation definiert, wobei die Erstheit eine 1-stellige, die Zweitheit eine 2-stellige und die Drittheit eine 3-stellige Relation ist. Das bedeutet, daß der Mittelbezug die pure Relation des "Repräsentamens" für sich selbst, der Objektbezug des Repräsentamens auf ein Objekt, und der Interpretantenbezug die Interpretation des letzteren darstellt. In Sonderheit folgt aus diesen Definitionen also, daß das Zeichen sowohl als Ganzes als auch in seinen Teilrelationen eine Relation und kein Objekt ist. Man würde nicht glauben, wie man diese simple Tatsache mißverstehen kann: So liest man bei Walther: "Als Mittelbezug ist das Zeichen Teil der stofflichen, materiellen Welt, als Objektbezug ist es Teil der gegenständlichen Welt der Objekte und Ereignisse, und als Interpretantenbezug ist es Teil der Regeln, Gesetzmäßigkeiten, Formen und Denkmittel der geistigen Welt"

(1979, S. 57). Dagegen hält aber Gfesser fest: "Die Semiotik Peircescher Provenienz ist ein nicht-transzendentes, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" (1990, S. 133). Allein die Präsenz eines Objektes qua Objektbezug innerhalb der Zeichenrelation würde somit die letztere in eine transzendente Relation verwandeln. Es werden somit Mittel i.S.v. Zeichenträger, Objekt und Objektbezug sowie Interpretation und Interpretantenbezug verwechselt. Dagegen setzen aber die Objektbezüge im Gegensatz zu ihrer Definition tatsächlich die Relationen zwischen realen Objekten und dem Zeichen – und ferner natürlich: der Zeichenrelation als ganzer! – voraus, denn geht man von einer nicht-transzendentalen Relation aus, dann kann dies – nun in Übereinstimmung mit der Definition des Objektbezugs – nur bedeuten, daß hier von Übereinstimmungen bzw. Nichtübereinstimmungen zwischen Objekt- und Mittelbezug die Rede ist.

3. In Übereinstimmung mit Toth (2012a, b) gehen wir also statt von der Peirceschen Zeichenrelation von der Definition des Zeichens als des 7-tupels

$$\langle (X, Y, U, V \subset \mathbb{N}), \emptyset, f, g \rangle = \langle \{\Omega_1\}_i, \{\Omega_2\}_i, \Sigma_1, \{\Sigma_2\}_i, \emptyset, f_i, g_i \rangle$$

aus, wobei gilt:

$$Z = \langle (X, Y, U, V \subset \mathbb{N}), \emptyset, f_i, g_i \rangle$$

mit  $f_i: (X \rightarrow \emptyset)$  und  $g_i: (u \in U) \leftrightarrow (v \in V)$

↑

Y

mit  $i = 1, 2, 3$  und

$f_1: (\Omega_1 \rightarrow \emptyset)$	$f_2: (\Omega_1 \leftarrow \emptyset)$	$f_3: (\Omega_1 \rightarrow \Omega_2).$
↑	↑	
$\Omega_2$	$\Omega_2$	
mit $\Omega_1 \cap \Omega_2 \neq \emptyset.$	mit $\Omega_1 \cap \Omega_2 = \emptyset.$	

(Man lese die Details in Toth 2012a, b nach.) Da der Index auch nach dieser Definition aus dem Rahmen der abbildungstheoretisch begründbaren Zei-

chenfunktionen tritt, und da die Konnexionen von Zeichen, wie bereits zuvor bemerkt, durch die Operationen der Adjunktion, Superisation und Iteration an Interpretantenfeldern wirken, gehen wir also aus von der binären semiotischen Kernmatrix

	$\Omega_{2i}$	$\Omega_{2j}$
$\Omega_{2i}$	$[\Omega_{2i}\Omega_{2i}]$	$[\Omega_{2i} \Omega_{2j}]$
$\Omega_{2j}$	$[\Omega_{2j}\Omega_{2i}]$	$[\Omega_{2j} \Omega_{2j}]$

die allerdings nicht mit der zweiheitlichen Teilmatrix der Peirce-Benseschen semiotischen Matrix verwechselt werden darf (s.o.). Dabei kann man z.B. das Objekt  $\Omega_{2i}$  als Zeichenträger und das Objekt  $\Omega_{2j}$  als bezeichnetes Objekt definieren. D.h.  $\{[\Omega_{2i}\Omega_{2i}], [\Omega_{2i} \Omega_{2j}]\}$  ist dann die Menge der Zeichenträger, und  $\{[\Omega_{2j}\Omega_{2i}], [\Omega_{2j} \Omega_{2j}]\}$  ist die Menge der bezeichneten Objekte, d.h. der Objektbezug, nun "transzendental" als die Menge der Relationen zwischen dem realen Objekt und dem Zeichen, ist dann in der Form der folgenden Abbildungen darstellbar:

$$f: \{[\Omega_{2i}\Omega_{2i}], [\Omega_{2i} \Omega_{2j}]\} \rightarrow \{[\Omega_{2j}\Omega_{2i}], [\Omega_{2j} \Omega_{2j}]\},$$

wobei nach unserer obigen Definition dann (mit M für Merkmalsmenge) gilt

$$\text{für das Icon: } M\{\Omega_{1i}\} \cap M\{\Omega_{2j}\} \neq \emptyset$$

$$\text{für das Symbol: } M\{\Omega_{1i}\} \cap M\{\Omega_{2j}\} = \emptyset.$$

Setzt man  $g_i \in (\text{ADJ}, \text{SUP}, \text{IT})$  (Adjunktion, Superisation, Iteration), so erzeugen die  $g_i$  also die Zeichenzusammenhänge, d.h. die n-adischen Kombinationen von  $[\Omega_{2i}\Omega_{2i}]$ ,  $[\Omega_{2i} \Omega_{2j}]$ ,  $[\Omega_{2j}\Omega_{2i}]$  und  $[\Omega_{2j} \Omega_{2j}]$ .

Für die Adjunktion ( $g_1$ ) gilt dann z.B.

$$g_1([\Omega_{2i}\Omega_{2i}], [\Omega_{2i} \Omega_{2j}], [\Omega_{2j}\Omega_{2i}] \text{ und } [\Omega_{2j} \Omega_{2j}]) = [[\Omega_{2i}\Omega_{2i}] \circ [\Omega_{2i} \Omega_{2j}] \circ [\Omega_{2j}\Omega_{2i}] \circ [\Omega_{2j} \Omega_{2j}]].$$

Für die Superisation ( $g_2$ ) gibt es die folgenden 4 Möglichkeiten:

$\lceil, \rfloor, \lfloor, \lrcorner,$

also an Haupttypen die folgenden dyadischen

$\lceil \rfloor, \lceil \lfloor, \lrcorner \rfloor, \lrcorner \lfloor, \lfloor \rfloor, \lfloor \lrcorner,$

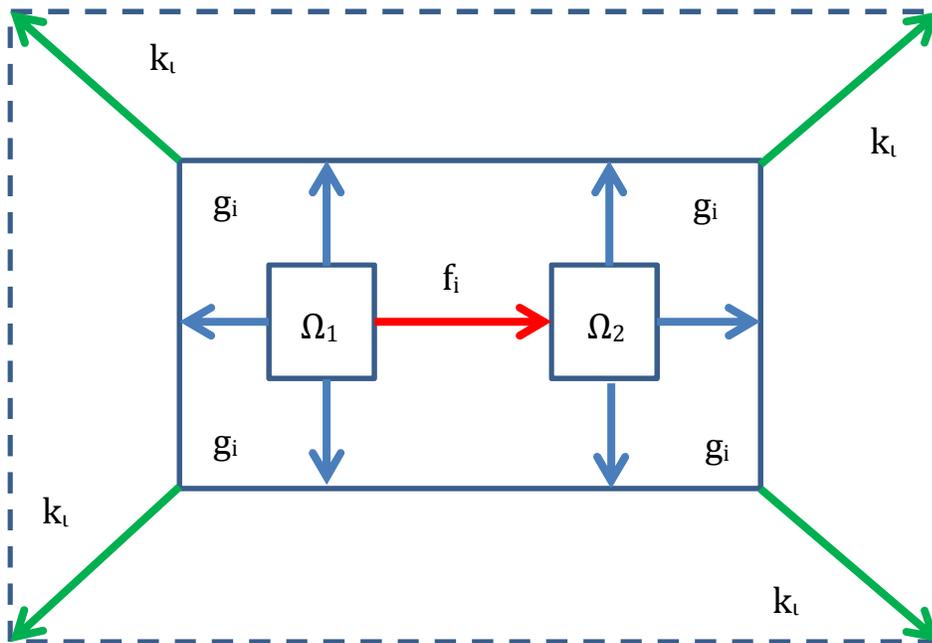
triadischen

$\lceil \rfloor \lfloor \dots,$

tetradischen

$\lceil \rfloor \lfloor \lrcorner \dots$  usw.

Das zugehörige Zeichenmodell sieht also vereinfacht wie folgt aus



wobei die zusätzlich eingezeichneten  $k_i$  die Kontexturationsoperationen sind, welche den Anschluß der monokontexturalen Semiotik an die polykontexturalen Semiotik gewährleisten (vgl. Kaehr 2008).

4. Abschließend sei vorerst nur kurz darauf hingewiesen, daß das neue Zeichenmodell, obwohl binär, die gesamte Repräsentationsfähigkeit des triadischen Peirceschen Zeichenmodells besitzt: indexikalische Relationen werden als gerichtete Objektrelationen eingeführt, und der gänzlich überflüssige

Interpretantenbezug wird durch die schon von Bense eingeführten Operationen über Objekten ersetzt. Vor allem aber ist nun das binäre Zeichenmodell vollständig mit der ebenfalls zweiwertigen aristotelischen Logik kompatibel, d.h. man kann z.B. die logischen Wahrheitswerte  $W$  und  $F$  durch "semiotische Gegebenheit/Nichtgegebenheit" definieren und etwa die konjunktive Wahrheitswertfunktion in der folgenden Weise für  $\Omega_p :=$  Zeichen und  $\Omega_q :=$  Objekt definieren:

$\Omega_p$	$\Omega_q$	$\Omega_1 \wedge \Omega_1$
$W$	$W$	$W$
$W$	$F$	$W$
$F$	$W$	$W$
$F$	$F$	$F$

Die einzige Erläuterung, die hierfür gegeben werden muß, betrifft die letzte Möglichkeit. Wenn wir nämlich das Zeichen mit für die logische Position und das Objekt für die logischen Negation bzw. umgekehrt einsetzen, so stellen sie in beiden Fällen natürlich Isomorphien voneinander dar (das Spiegelbild wiederholt nur, was das Objekt, das vor dem Spiegel steht, tut), d.h. es wird dadurch also quasi das Zeichen als "objekthaftig"  $((W, F), W)$  und umgekehrt das Objekt als "zeichenhaftig"  $((F, W), W)$ , so daß die beiden mittleren Funktionen also beide zu einer wahren und nicht etwa in der zweiten von den beiden zu einer falschen Aussage führen. – Wenn nun die Semiotik mit der binären aristotelischen Logik kompatibel ist, dann kann man sie mit Hilfe der von Schadach (1967) eingeführten Proto-, Deutero- und Tritoäquivalenzen sogar problemlos auf die Kenogrammatik abbilden.

#### Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

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

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

Schadach, Dieter J., A Classification of Mappings. BCL Report No. 2/2. Department of Electrical Engineering, Univ. of Illinois, Urbana, Illinois 1967

Toth, Alfred, Revision der Peirce-Bense-Semiotik I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a, b

Toth, Alfred, Skizze der Semiotik von Albert Menne. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Relationen und Abbildungen in der Menne-Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

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

16.5.2012