Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische Flexibilität

1. Eine der vielen Dissertationen, die nicht von Max Bense selber betreut, wohl aber unter dem starken Einfluss seines Werkes standen, ist Ropohl (1971), die der Flexibilität von Fertigungssystemen gewidmet ist. Ropohl definiert den Begriff der Flexibilität wie folgt: „Flexiblität ist eine Systemeigenschaft, die einem Fertigungssystem dann zukommt, wenn es eine variable Struktur aufweist; eine variable Struktur liegt vor, wenn ‚Einzweck' und ‚Mehrzweck'-Teilsysteme unterschiedlichen Funktionsbereichs beliebig gegeneinander ausgetauscht werden können, so dass sich das Fertigungssystem sowohl durch Auswahl eines Satzes von Funktionswerten aus einem in der Struktur bereits angelegten Funktionsbereich – ‚a posteriori' – als auch durch Veränderung der Struktur – ‚a priori' – für ein breites Spektrum von Fertigungsaufgaben programmieren lässt" (1971, S. 198).

2. Semiotische Flexibilität muss daher a posteriori in den Funktionswerten semiotischer Strukturen und a priori in den Strukturen selbst gesucht und gefunden werden. Nun hatte ich schon in zahlreichen Publikationen darauf aufmerksam gemacht, dass sich die klassische Peircesche triadische Zeichenrelation in der folgenden strukturellen Form schreiben lässt

ZR = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.1, .2, .3}.

ZR ist also insofern eine allgemeine semiotische Struktur, als die trichotomischen Stellenwerte hier als Variablen eingeführt werden. Tatsächlich lassen sich unter Anwendung des semiotischen inklusiven Ordnungsprinzips ($a \leq b \leq c$) alle und genau die 10 Peirceschen Zeichenklassen bilden.

3. In ZR sind allerdings die triadischen Hauptwerte (3.), (2.) und (1.) Konstanten, d.h. an ihrer Positionen lässt die semiotische Struktur bislang keinerlei Flexibilität zu. Um zu einer vollständig flexiblen semiotischen Struktur zu kommen, müssen also auch die triadischen Funktionswerte aufgehoben werden. Wir bekommen damit

ZR- = (a.b c.d e.f) mit a, c, e $\in$ {1., 2., 3.} und b, d, f $\in$ {.1, .2, .3}.

Damit erkennen wir auch, dass es in der Semiotik zwei verschiedene Mengen von Funktionswerten gibt: die Menge der triadischen

Td = {1., 2., 3.}

und die Menge der trichotomischen

Tc = {.1, .2, .3}

Funktionswerte. (Genau diese Unterscheidung wurde implizit von Bense zur Konstruktion der triadischen Trichotomien und der trichotomischen Triaden benutzt, um die Grosse semiotische Matrix zu konstruieren, vgl. Bense 1975, S. 100 ff.).

Es muss allerdings klar sein, dass ZR- einer zusätzlichen Ordnung bedarf, um triadische und nur triadische Zeichenklassen zu generieren bzw. zu erfüllen, denn theoretisch sind natürlich auch Gebilde wie (1.1 1.2 3.1) u.ä. denkbar. Dieses Ordnungsprinzip muss also die triadische Diversität der triadischen Hauptwert, d.h. ihr Repertoire als {1, 2, 3} und ihre paarweise Verschiedenheit fordern.

4. Damit hätten wir also maximale apriorische Flexibilität in der klassischen triadischen Peirceschen Semiotik erreicht – um die Terminologie Ropohls zu übernehmen. Um nun auch maximale aposteriorische Flexibilität zu erreichen, muss auf die von mir eingeführten semiotischen Diamanten zurückgegriffen werden (Toth 2008, S. 177 ff.). Dieser Ansatz ist bereits in den verschiedenen, z.T. auf Peirce selbst zurückgehenden und z.T. von Bense eingeführten semiotischen Schemata angelegt. So ist die Abfolge der Fundamentalkategorien in regulären Zeichenklassen

$(I \rightarrow O \rightarrow M)$,

in ihren regulären (dualen) Realitätsthematiken

$(M \rightarrow O \rightarrow I)$,

in Kommunikationsschemata

$(O \rightarrow M \rightarrow I)$,

in Kreationsschemata

$(M \rightarrow I \rightarrow O)$ oder $(I \rightarrow M \rightarrow O)$.

In anderen Worten: Es bedarf keiner Mühe, um für sämtliche 6 Permutationen der semiotischen Menge der Fundamentalkategorien

$(M, O, I) := \{(M, O, I), (M, I, O), (O, I, M), (O, M, I), (I, O, M), (I, M, O)\}$

eine semiotische Interpretation zu finden. Damit haben wir nun auch die maximale aposteriorische Flexibilität für triadische semiotische Strukturen erreicht.

5. Wenn wir nun die beiden gefundenen Formen von semiotischer Flexibilität – die apiorische Flexibilität semiotischer Funktionswerte definiert mit ZR- sowie die aposteriorische Flexibilität semiotischer Strukturen definiert in der Menge der Permutationen von ZR- – zusammennehmen, bekommen wir folgendes allgemeines Modell für semiotische Flexibilität, beschränkt auf die triadische Peircesche Zeichenklasse als Basismodell:

$(a.b\ c.d\ e.f) \times (f.e\ d.c\ b.a)$
$(a.b\ e.f\ c.d) \times (d.c\ f.e\ b.a)$
$(c.d\ a.b\ e.f) \times (f.e\ b.a\ d.c)$
$(c.d\ e.f\ a.b) \times (b.a\ f.e\ d.c)$
$(e.f\ a.b\ c.d) \times (d.c\ b.a\ f.e)$
$(e.f\ c.d\ a.b) \times (b.a\ d.c\ f.e)$

Um hieraus zu regulären Peirceschen Zeichenklassen zu bilden, bedarf es – wie erwähnt – beiden Ordnungsprinzipien

1. $(a \neq c), (c \neq e), (a \neq e)$ mit $a, c, e \in \{1., 2., 3.\} = Td$
2. $(b \leq d \leq f)$ mit $b, d, f \in \{.1, .2, .3\} = Tc$.

5. Maximal vergrösserte semiotische Flexibilität, welche wie immer noch auf die triadische Zeichenrelation als Basisrelation der Peirceschen Semiotik beschränkt ist, erhält man, wenn man, statt ZR zu verwenden, die sogenannten Arinschen Zeichenklassen (vgl. Arin 1981, S. 220) heranzieht. Diese haben die folgende allgemeine Struktur

$ZR^* = (3.a\ (1.b\ 2.c\ 3.d)\ 2.e\ (1.f\ 2.g\ 3.h)\ 1.i\ (1.j\ 2.k\ 3.l)$
mit $a, ..., l \in \{.1, .2, .3\} = Td^*$

Ersetzt man auch hier die Konstanten durch Variable, erhält man

$ZR\text{-}^* = (a.b\ (c.d\ e.f\ h.i)\ j.k\ (l.m\ n.o\ p.q)\ r.s\ (t.u\ v.w\ x.y)$
mit $a, c, e, h, j, l, n, p, r, t, v, x \in \{1., 2., 3.\} = Td\text{-}^*$
und $b, d, f, i, k, m, p, q, s, u, w, y \in \{.1, .2, .3\} = Tc\text{-}^*$

Damit wäre die apriorische Forderung nach maximaler Flexibilität in Arinschen Zeichenklassen erfüllt. Die aposteriorische Forderung maximaler struktureller Flexibilität wird dann erreicht, wenn alle Permutationen von ZR-* definiert sind. Bei ZR-* ist es so, dass die Hauptbezüge, d.h. (a.b), (j.k) und (r.s) wiederum 6 Permutationen zulassen, und ebenso die Nebenbezüge (die bei Arin primäre, sekundäre und tertiäre Zeichen heissen), so dass also die Kombinationen von 6 Permutationen der Hauptbezüge und 6 Permutationen der Nebenbezüge, total also 36 Permutationen zu bilden sind.

Bibliographie

Arin, Ertekin, Objekt- und Raumzeichen in der Architektur. Diss. Ing. Stuttgart 1981
Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971
Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Ropohl, Günther, Flexible Fertigungssysteme. Mainz 1971
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

8.8.2009