Prof. Dr. Alfred Toth

Die erweiterte Semiotik auf der Basis der Grossen Matrix

1. Bekanntlich lassen sich die 3 Peirceschen Fundamentalkategorien zu $3 \times 3 = 9$ kartesischen Produkten, den sogenannten Subzeichen (Dyaden) der kleinen semiotischen Matrix multiplizieren:

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

2. Nimmt man nun aber die Subzeichen selber und bildet die kartesischen Produkte, dann hat man nach Bense (1975, S. 102 ff.) die Möglichkeit, sie entweder als triadische Trichotomien

$_{T}(t \times t)$

oder als trichotomische Triaden

$(t \times t)_{T}$

zu Paaren von Dyaden zu kombinieren. Da man auf der Ebene von Subzeichen sich nicht um semiotische Inklusionen zu kümmern hat, lassen sich auf diese Weise also alle Subzeichen zu allen möglichen Subzeichen-Paaren, d.h. zu $3 \times 9 \times 3 = 81$ Dyaden-Paaren kombinieren. Diese zeigen dann folgende allgemeine Strukturen:

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

Im Falle von 1. gehören also beide Subzeichen eines Paares zur selben Triade, d.h. es handelt sich hier um repertoirielle Funktionen des Mittel-, Objekt- oder Interpretantenbezugs. Im Falle von 2 haben wir für a = 1 die Bezeichungsfunktion und für a = 2 die Bedeutungsfunktion. Im Falle von 3 liegt die Gebrauchsfunktion des Zeichens vor. Man beachte: Da für jedes Paar ((a.b) (c.d)) auch das Paar ((c.d) (a.b)) definiert ist, gibt es für jede semiotische Funktion auch ihre inverse Funktion. Die repertoiriellen Funktionen kann man daher als selbst-invers auffassen.

3. Wir bekommen damit die folgenden 81 Dyaden-Paare, die wir nun bereits gliedern, und zwar setzen wir zunächst fest, dass in jedem Dyaden-Paar der Form ((a.b) (c.d)) das sekundäre Subzeichen (c.d) das primäre Subzeichen (a.b) semiotisch determiniert. Dies bedeutet also, dass z.B. ((3.1) (1.2)) ein singuläres Rhema ist, aber ((1.2) (3.1)) ein rhematisches Sinzeichen. (Es gibt also sozusagen nur auf formaler, nicht aber auch inhaltlich-interpretativer Ebene Antisymmetrie unter den Subzeichen der Dyaden-Paare!). Ferner erkennt man leicht, dass in der unten stehenden Tablle die erste Gruppe von 27 Subzeichen jeweils die allgemeine Struktur ((a.1) (b.c)), die zweite Gruppe von 27 Subzeichen die allgemeine Struktur ((a.2) (b.c)) und die dritte Gruppe von 27 Subzeichen die allgemeine Struktur ((a.3) (b.c)) hat:

(1.1) (1.1)	(2.1) (1.1)	(3.1) (1.1)
(1.1) (1.2)	(2.1) (1.2)	(3.1) (1.2)
(1.1) (1.3)	(2.1) (1.3)	(3.1) (1.3)
(1.1) (2.1)	(2.1) (2.1)	(3.1) (2.1)
(1.1) (2.2)	(2.1) (2.2)	(3.1) (2.2)
(1.1) (2.3)	(2.1) (2.3)	(3.1) (2.3)
(1.1) (3.1)	(2.1) (3.1)	(3.1) (3.1)
(1.1) (3.2)	(2.1) (3.2)	(3.1) (3.2)
(1.1) (3.3)	(2.1) (3.3)	(3.1) (3.3)

(1.2) (1.1)	(2.2) (1.1)	(3.2) (1.1)
(1.2) (1.2)	(2.2) (1.2)	(3.2) (1.2)
(1.2) (1.3)	(2.2) (1.3)	(3.2) (1.3)
(1.2) (2.1)	(2.2) (2.1)	(3.2) (2.1)
(1.2) (2.2)	(2.2) (2.2)	(3.2) (2.2)
(1.2) (2.3)	(2.2) (2.3)	(3.2) (2.3)
(1.2) (3.1)	(2.2) (3.1)	(3.2) (3.1)
(1.2) (3.2)	(2.2) (3.2)	(3.2) (3.2)
(1.2) (3.3)	(2.2) (3.3)	(3.2) (3.3)

(1.3) (1.1)	(2.3) (1.1)	(3.3) (1.1)
(1.3) (1.2)	(2.3) (1.2)	(3.3) (1.2)
(1.3) (1.3)	(2.3) (1.3)	(3.3) (1.3)
(1.3) (2.1)	(2.3) (2.1)	(3.3) (2.1)
(1.3) (2.2)	(2.3) (2.2)	(3.3) (2.2)
(1.3) (2.3)	(2.3) (2.3)	(3.3) (2.3)
(1.3) (3.1)	(2.3) (3.1)	(3.3) (3.1)
(1.3) (3.2)	(2.3) (3.2)	(3.3) (3.2)
(1.3) (3.3)	(2.3) (3.3)	(3.3) (3.3)

Zur Klassifikation der 3 Blöcke zu je 27 Dyaden-Paaren schlage ich die Triade

„Formation – Strukturation – Funktionalisation"

vor. Einfach ausgedrückt bedeutet das, dass der erste Block, der durch ((a.1) (b.c)) charakterisiert ist, primär Elemente der erstheitlichen Form, der zweite Block, der durch ((a.2) (b.c)) charakterisiert ist, primär Elemente der zweitheitlichen Strukturen, und der dritte Block, der durch ((a.3) (b.c)) gekennzeichnet ist, primär Elemente der Funktion semiotisch thematisiert bzw. repräsentiert. Die Triade von „Formation – Strukturation – Funktionalisation" setzt damit natürlich die semiotisch-gestalttheoretische Triade „Form – Struktur – Funktion" fort, welche Max Bense in zahlreichen Publikationen und Vorlesungen verwendet hatte.

4. Damit stellt sich die Frage, wie man die Dyaden-Paare innerhalb der 3er-Blöcke weiter unterteilen kann. Wie man leicht erkennt, besteht jeder 3er-Block aus 3 mal 3 Blöcken, welche die allgemeine Struktur

((a.b) (c.1))
((a.b) (c.2))
((a.b) (c.3)) (für a, b, c $\in$ {1, 2, 3})

aufweisen, d.h. wir haben je drei trichotomische Triaden bzw. triadische Trichotomien pro 3er-Block, wobei in jeder Triade bzw. Trichotomie der Wert für von 1 über 2 zu 3 graduiert wird, d.h. die sekundären Subzeichen in jedem Dyaden-Paar sind Modelle für alle drei triadischen semiotischen Bezüge. Wir schlagen daher als Klassifikationsschema die von Bense (1971, S. 77 ff.) eingeführten Triade

„Hyletik – Morphetik – Synthetik"

vor. Dabei muss aber davor gewarnt werden, die Hyletik mit dem erstheitlichen, die Morphetik mit dem zweitheitlichen und die Synthetik mit dem drittheitlichen semiotischen Repertoire zu identifizieren, denn Bense macht deutlich, dass die Synthetik, die er auch „Pragmatik" nennt, „eine Art resultierender Totaldimension der triadischen Dimensionalität" ist (1971, S. 82 mit zugehöriger Graphik S. 81). Die Zuordnungen sind daher vielmehr:

((a.1) (b.2)) := Hyletik
((a.2) (c.3)) := Morphetik
((a.1) (c.3)) := Synthetik

Die Hyletik korrespondiert damit mit der Bezeichnungsfunktion ((.1.) → (.2.)), die Morphetik mit der Bedeutungsfunktion ((.2.) → (.3.)) und die Synthetik mit der Gebrauchsfunktion ((.1.) → (.3.)). Damit ist in Übereinstimmung mit Bense die Gebrauchsfunktion als Pragmatik und die Morphetik als Semantik zu interpretieren. Die Syntax bzw. Syntaktik (Morris) entfällt also in Übereinstimmung mit Toth (1993, S. 29 ff.) auf die Hyletik, welche Bense auch „materiale Dimension" nennt.

Damit bleiben die drei Typen

((1.a) (1.b))
((2.a) (2.b))
((3.a) (3.b))

als selbstabbildende Repertoirefunktionen des Mittels, des Objektes und des Interpretanten.

Wir erhalten damit folgendes präzisiertes Modell einer erweiterten Semiotik auf der Basis der Grossen Matrix:

I. Block der Formation

$$\left.\begin{array}{l}(1.1)\ (1.1)\\(1.1)\ (1.2)\\(1.1)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Rep(M1)}\quad\left.\begin{array}{l}(2.1)\ (1.1)\\(2.1)\ (1.2)\\(2.1)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Hyl1}\quad\left.\begin{array}{l}(3.1)\ (1.1)\\(3.1)\ (1.2)\\(3.1)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Synth1}$$

$$\left.\begin{array}{l}(1.1)\ (2.1)\\(1.1)\ (2.2)\\(1.1)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Hyl2}\quad\left.\begin{array}{l}(2.1)\ (2.1)\\(2.1)\ (2.2)\\(2.1)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Rep(O1)}\quad\left.\begin{array}{l}(3.1)\ (2.1)\\(3.1)\ (2.2)\\(3.1)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Morph1}$$

$$\left.\begin{array}{l}(1.1)\ (3.1)\\(1.1)\ (3.2)\\(1.1)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Synth2}\quad\left.\begin{array}{l}(2.1)\ (3.1)\\(2.1)\ (3.2)\\(2.1)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Morph2}\quad\left.\begin{array}{l}(3.1)\ (3.1)\\(3.1)\ (3.2)\\(3.1)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Rep(I1)}$$

II. Block der Strukturation

$$\left.\begin{array}{l}(1.2)\ (1.1)\\(1.2)\ (1.2)\\(1.2)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Rep(M2)}\quad\left.\begin{array}{l}(2.2)\ (1.1)\\(2.2)\ (1.2)\\(2.2)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Hyl3}\quad\left.\begin{array}{l}(3.2)\ (1.1)\\(3.2)\ (1.2)\\(3.2)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Synth3}$$

$$\left.\begin{array}{l}(1.2)\ (2.1)\\(1.2)\ (2.2)\\(1.2)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Hyl4}\quad\left.\begin{array}{l}(2.2)\ (2.1)\\(2.2)\ (2.2)\\(2.2)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Rep(O2)}\quad\left.\begin{array}{l}(3.2)\ (2.1)\\(3.2)\ (2.2)\\(3.2)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Morph3}$$

$$\left.\begin{array}{l}(1.2)\ (3.1)\\(1.2)\ (3.2)\\(1.2)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Synth4}\quad\left.\begin{array}{l}(2.2)\ (3.1)\\(2.2)\ (3.2)\\(2.2)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Morph4}\quad\left.\begin{array}{l}(3.2)\ (3.1)\\(3.2)\ (3.2)\\(3.2)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Rep(I2)}$$

III. Block der Funktionalisation

$$\left.\begin{array}{l}(1.3)\ (1.1)\\(1.3)\ (1.2)\\(1.3)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Rep(M3)}\quad\left.\begin{array}{l}(2.3)\ (1.1)\\(2.3)\ (1.2)\\(2.3)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Hyl5}\quad\left.\begin{array}{l}(3.3)\ (1.1)\\(3.3)\ (1.2)\\(3.3)\ (1.3)\end{array}\right\}\text{Synth5}$$

$$\left.\begin{array}{l}(1.3)\ (2.1)\\(1.3)\ (2.2)\\(1.3)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Hyl6}\quad\left.\begin{array}{l}(2.3)\ (2.1)\\(2.3)\ (2.2)\\(2.3)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Rep(O3)}\quad\left.\begin{array}{l}(3.3)\ (2.1)\\(3.3)\ (2.2)\\(3.3)\ (2.3)\end{array}\right\}\text{Morph5}$$

$$\left.\begin{array}{l}(1.3)\ (3.1)\\(1.3)\ (3.2)\\(1.3)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Synth6}\quad\left.\begin{array}{l}(2.3)\ (3.1)\\(2.3)\ (3.2)\\(2.3)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Morph6}\quad\left.\begin{array}{l}(3.3)\ (3.1)\\(3.3)\ (3.2)\\(3.3)\ (3.3)\end{array}\right\}\text{Rep(I3)}$$

Wie man sieht, treten also die drei basalen Repertoire-Funktion Rep(M), Rep(O) und Rep(I) je 1mal auf. Die übrigen drei Funktionen, Hyl, Synth und Morph treten je 2mal auf. Damit verfügt also jeder der 3 Blöcke über alle drei basalen Repertoire-Funktionen und je 2 übrige Funktionen, wobei diese die zueinander konversen Relationen sind, d.h. man braucht also nicht künstlich die konversen Bezeichnungs- ((.2.) → (.1.)), Bedeutungs- ((.3.) → (.2.)) und Gebrauchsfunktionen ((.1) → (.3.)) erst zu bilden, sondern sie sind schon in jedem Block strukturell bedingt da. Wie bereits angedeutet, stellt damit jeder drei Blöcke lediglich in formaler Hinsicht eine antisymmetrische Ordnung dar.

5. Nun ist natürlich mit der Konstruktion und der Interpretation der Dyaden-Paare noch kein vollständiges erweitertes semiotisches Organon geschaffen. Hierzu müssen die Regeln zur Konstruktion von Zeichenklassen aus je drei Dyaden-Paaren angegeben werden. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, wie man Zeichenklassen auf der Basis der Grossen Matrix konstruieren kann:

1. Zkl(erw1) = ((3.a 3.b) (2.c 2.d) (1.e 1.f))
2. Zkl(erw2) = ((3.a b.c) (2.d e.f) (1.g h.i), mit a, ..., i ∈ {.1, .2, .3}

In Schema 1 gehören also pro Dyaden-Paar jeweils beide Subzeichen dem gleichen triadischen Bezug an, in Schema 2 sind die triadischen Bezüge der sekundären Subzeichen frei. Die Frage, ob man sich für 1 oder 2 entscheidet, hängt davon ab, wie weit man die Gültigkeit der für einfache (d.h. nicht-erweiterte) triadische Relationen vom Schema

Zkl = (3.a 2.b 1.c)

gültigen semiotischen Inklusionsordnung

$a \leq b \leq c$

auch für erweiterte Zeichenklassen gelten lässt. Die semiotische Inklusionsordnung reduziert bekanntlich die im einfachen triadischen Falle möglichen 3×3×3 = 27 Zeichenklassen auf 10. Entsprechend stärkere Reduktionen sind also dann zu erwarten, wenn man sich für das Schema 1 entscheidet. Wie Steffen (1982) sehr klar aufgezeigt hat, kann man mit dem Schema 2 243 Zeichenklassen bilden. Nimmt man jedoch Schema 1, dann ergeben sich lediglich 81 oder 27 Zeichenklassen, je nach Art der aufgelegten Ordnung.

Die stärkste Reduktion erhält man, wenn man auf Schema 1 die Restriktion $((a \leq b) \wedge (c < d) \wedge (e < f))$ anbringt, wodurch also die triadische Inklusionsordnung für einfache Zeichenklassen auf die Subzeichen-Dyaden der erweiterten Zeichenklassen übertragen wird. Dadurch erhält man die folgenden 21 erweiterten Zeichenklassen:

1. ((3.1 3.1) (2.1 2.1) (1.1 1.1))
2. ((3.1 3.1) (2.1 2.1) (1.1 1.2))
3. ((3.1 3.1) (2.1 2.1) (1.1 1.3))
4. ((3.1 3.1) (2.1 2.1) (1.2 1.2))
5. ((3.1 3.1) (2.1 2.1) (1.2 1.3))
6. ((3.1 3.1) (2.1 2.1) (1.3 1.3))

7. ((3.1 3.1) (2.2 2.2) (1.2 1.2))
8. ((3.1 3.1) (2.2 2.2) (1.2 1.3))
9. ((3.1 3.1) (2.2 2.2) (1.3 1.3))

10. ((3.1 3.1) (2.3 2.3) (1.3 1.3))

11. ((3.1 3.2) (2.2 2.2) (1.2 1.2))
12. ((3.1 3.2) (2.2 2.2) (1.2 1.3))
13. ((3.1 3.2) (2.2 2.2) (1.3 1.3))
14. ((3.1 3.2) (2.3 2.3) (1.3 1.3))
15. ((3.1 3.3) (2.3 2.3) (1.3 1.3))

15 rhematische erw. Zeichenklassen

16. ((3.2 3.2) (2.2 2.2) (1.2 1.2))
17. ((3.2 3.2) (2.2 2.2) (1.2 1.3))
18. ((3.2 3.2) (2.2 2.2) (1.3 1.3))

19. ((3.2 3.2) (2.3 2.3) (1.3 1.3))

20. ((3.2 3.3) (2.3 2.3) (1.3 1.3))

5 dicentische erw. Zeichenklassen

21. ((3.3 3.3) (2.3 2.3) (1.3 1.3)) - 1 argumentische erw. Zeichenklasse

6. Um aus den Zeichenklassen ihre zugehörigen Realitätsthematiken zu bekommen, müssen wir Regeln zur Dualisation festlegen. Überträgt man wiederum die Verhältnisse der einfachen triadischen Zeichenrelationen

×(3.a 2.b 1.c) = (c.1 b.2 a.)

auf die erweierten, so erhält man

$\times((3.a\ 3.b)\ (2.c\ 2.d)\ (1.e\ 1.f)) = ((f.1\ e.1)\ (d.2\ c.2)\ (b.3\ a.3))$.

Hier wird also mit der Ordnung der Dyaden-Paare zugleich das in der Zeichenklasse primäre zum sekundären Subzeichen und umgekehrt. Ein anderer Vorschlag, der auf Steffen (1981, S. 10) zurückgeht, behält die Ordnung der Dyaden-Paare bei:

$\times((3.a\ 3.b)\ (2.c\ 2.d)\ (1.e\ 1.f)) = ((e.1\ f.1)\ (c.2\ d.2)\ (a.3\ b.3))$.

Wie immer man sich entscheidet, die erweiterte Semiotik auf der Basis der grossen semiotischen Matrix lässt eine stark verfeinerte semiotische Analyse zu und generiert eine viel stärkere Komplexität bei der semiotischen Konstruktion.

Bibliographie

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

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

Steffen, Werner, Zum semiotischen Aufbau ästhetischer Zustände von Bildwerken. Diss. Stuttgart 1981

Steffen, Werner, Der Iterationsraum der Grossen Matrix. In: Semiosis 25/26, 1982, S. 55-70

Toth, Alfred, Semiotik und Theoretische Linguistik. Tübingen 1993

6.8.2009