

## Prof. Dr. Alfred Toth

### Wie viele Dimensionen hat ein Zeichen?

1. Nach Morris (1988) hat ein Zeichen die drei Dimensionen Syntaktik (Syntax), Semantik, Pragmatik. Nach einer verwandten Konzeption von Walther (1979, S. 138 ff.) kann die Leistung von Zeichen hinblicklich ihrer Formation, Information und Kommunikation eingeteilt werden. Offenbar entspricht also die „Leistung“ eines Zeichens dessen „Dimension“ (vgl. Toth 1997, S. 23 ff.).

2. Damit stellt sich die Frage, ob ein solches, nennen wir es: dimensionales Zeichenmodell mit Hilfe der mathematischen Kategorietheorie erfassbar ist. Für eine Kategorie benötigt man ja neben Morphismen (Abbildungen) auch Objekte, auch wenn Henry Hiz sicher recht hatte, wenn er feststellte: „The ability of asserting a relation between two objects does not require the ability of recognizing in each object separately a property which makes them so related“ (1964, S. 98). Nun setzt aber das dimensionale Zeichenmodell ein folgendes mengentheoretisches Schema voraus:

$$ZR = \{M, \{M, O\}, \{\{M, O, I\}\}.$$

In der Semiotik sind also Objekte *sensu stricto* nur die FREIEN Objekte, als solche taucht also nur M auf. O erscheint ja nur innerhalb der Bezeichnungs- ( $M \rightarrow O$ ) und Bedeutungsfunktion ( $O \rightarrow I$ ), I nur innerhalb der Bedeutungsfunktion. Das O ist ein internes semiotisches Objekt, es ist keinesfalls die Abbildung des externen, bezeichneten, d.h. ontologischen Objektes, denn dieser Prozess würde die gesamte Zeichenrelation voraussetzen und nicht bloss die Dyaden ( $M \rightarrow O$ ). Streng genommen bedeutet letzterer Ausdruck bloss die Relation einer Mittelrelation zu einer Objektrelation, ist also bereits eine Relation über Relationen, denn nach der Definition von ZR sind die drei Partialrelationen stufenartig ineinander verschachtelt, was die Zeichendefinition ja zirkulär macht (Bense 1979, S. 53). In Sonderheit werden also in ZR keine M's irgendwelchen O's

zugeordnet, denn diese O's gibt es am Anfang der Semiosen eben noch gar nicht. Die Zuordnungen sind also vielmehr

$$(1) M \rightarrow \{M, O\}$$

$$(2) \{M, O\} \rightarrow \{M, O, I\}$$

$$(3) M \rightarrow \{M, O, I\},$$

das sind aber bei (1) und (3) voreindeutig-mehrnachdeutige und bei (2) mehrvordeutige-mehrnachdeutige Abbildungen, d.h. man muss hier zu n- und Multi-Kategorien ausweichen (Bénabou 1967), was Bense (1981, S. 124 ff.) in seinen „Bemerkungen über semiotische und algebraische Kategorien“ eingeführt hat, hat rein gar nichts mit der von ihm selbst gegebenen verschachtelten Zeichendefinition (1979, S. 53, 67) zu tun.

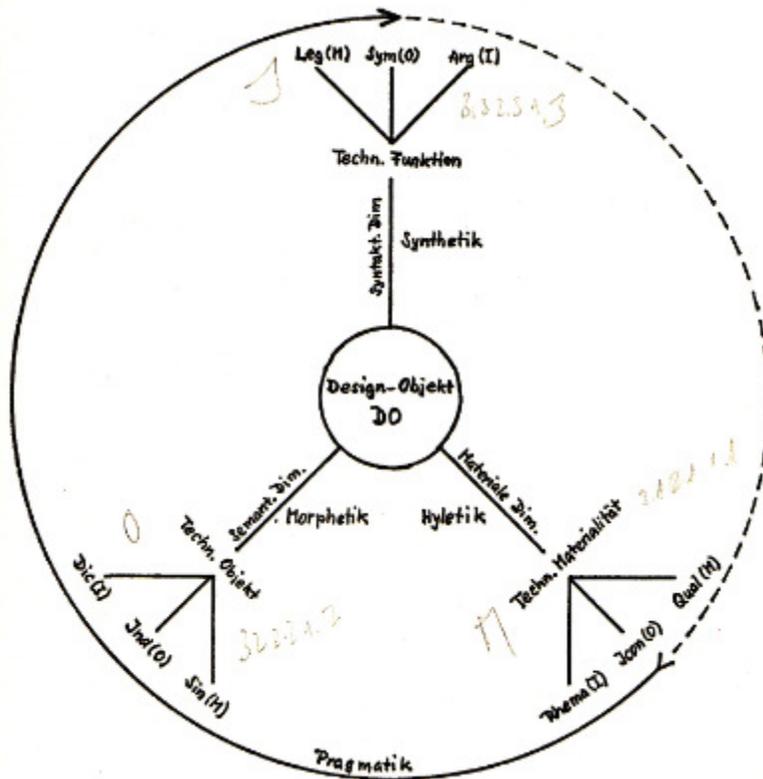
3. Identifizieren wir, wie dies gängiger semiotischer Praxis entspricht, die semiotische Dimension mit der Valenz eines Zeichenbezugs, dann kommen wir also darauf, dass das Zeichen nicht 3, sondern 4 Dimensionen besitzt:

1-dimensional: M

2-dimensional:  $\{M \rightarrow O\}$ ,  $\{O \rightarrow I\}$

3-dimensional:  $\{M \rightarrow O \rightarrow I\}$

Diesem Modell scheint nun tatsächlich bereits ein frühes Modell Benses zu entsprechen, nämlich das „Schema der semiotischen Bestimmung des Designobjektes und seiner technischen Freiheitsgrade bzw. Dimensionen in Zeichenklassen“ (1971, S. 81):



Bense bemerkt hier allerdings, dass „die Pragmatik als eine Art resultierender Totaldimension der triadischen Dimensionalität des Ddesignobjektes, d.h. als gerichteter Graph, die drei Baumgraphen der Zeichenklassen verbindet“ (1971, S. 82). Das bedeutet also, dass wir nun noch eine 5. Zeichendimension unterscheiden müssen (die zugehörigen Abbildungen sind kompositorisch in den obigen enthalten):

?-dimensional:  $(I \rightarrow M)$

Wie die ausgezeichnete Kreislinie in Benses Graphik zeigt, geht  $(I \rightarrow M)$  selbstverständlich über 3 Dimensionen, allerdings wird eine, wie die gestrichelte Kreislinie zeigt, quasi übersprungen. Die Gebrauchsfunktion  $(I \rightarrow M)$  ist also eine triadische Funktion im dyadischen Kleid. Interpretieren wird aber das Bensesche Modell z.B. mit der Knotentheorie, dann geht die „Resultante“  $(I \rightarrow M)$  im nicht-planaren Graph durch 3 Dimensionen.

Wie man erkennt, hat jeder nicht-planare Graph des triadischen Zeichenmodells also 5 Dimensionen, wobei  $\{M\}$  die Menge der 1-stelligen Relationen und  $\{M \rightarrow O\}$  die Menge der 2-stelligen Relationen sind sowie  $\{I \rightarrow M\}$ .

Nimmt man noch die Ebene der „disponiblen Relationen“ des „ontologischen Raumes“ dazu (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), so dass wir also von der Semiose („Metaobjektivation“, Bense 1967, S. 9)

$$\Omega \rightarrow ZR(\{M, \{\{M, O\}, \{M, O, I\}\})$$

ausgehen, so ergeben sich mit Zuziehung der 0-relationalen kategorialen (externen, bezeichneten) Objekte  $O^0$  total 6 Dimensionen.

## **Bibliographie**

Bénabou, Jean, Introduction to bicategories I. In: Lecture Notes in Mathematics 47, 1967m, S. 1.-77 (Reports of the Midwest Category Seminar)

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Hiz, Henry, The role of paraphrase in grammar. In: Monograph Series in Language and Linguistics 17, 1964, S. 97-104

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

Morris, Charles W., Grundlagen der Zeichentheorie. Frankfurt am Main 1988

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

14.7.2010