

Prof. Dr. Alfred Toth

Das Zeichen und seine beiden Umgebungen

1. Daß das Zeichen eine innere und eine äußere Umgebung hat, geht bereits aus der situationstheoretischen Semiotik hervor (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). So kann man etwa die Umgebungen der drei Fundamentalkategorien

$$U(M) = (O, I)$$

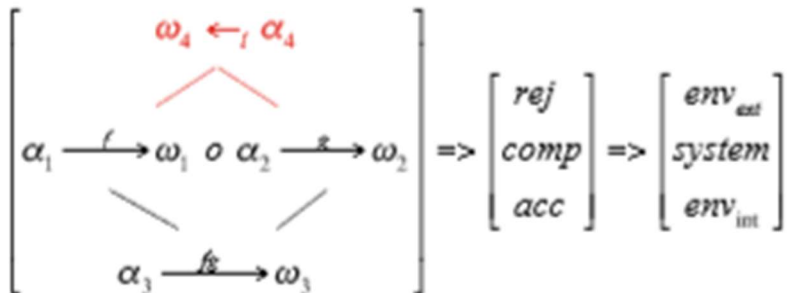
$$U(O) = (M, I)$$

$$U(I) = (M, O)$$

als zeicheninterne Umgebungen und das vom Zeichen bezeichnete Objekt als zeichenexterne Umgebung deuten.

2. Eine wesentlich präzisere und „tieferliegende“ Unterscheidung von interner und externer Umgebung geht auf das diamond-Modell Kaehrs zurück (vgl. Kaehr 2007, S. 154).

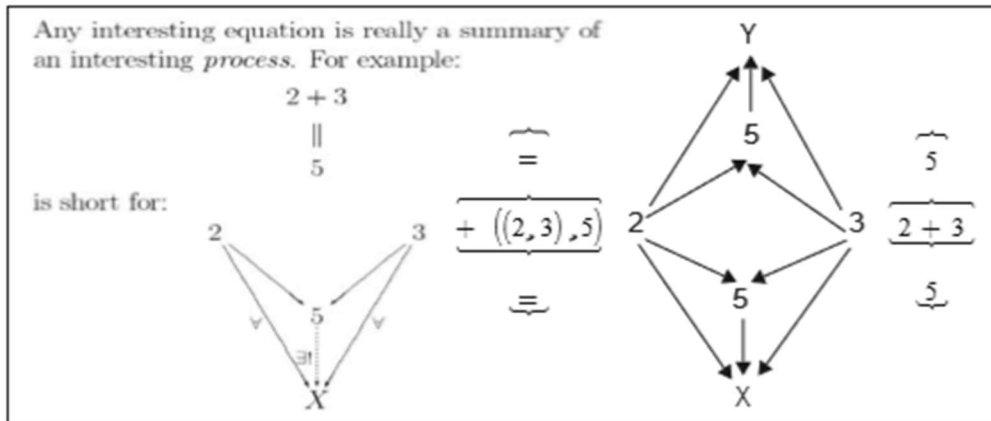
Diamond System Scheme



Hier wird also der „Heteromorphismus“ als externe Umgebung und der komponierte Morphismus als interne Umgebung des Systems definiert, das etwa ein Zeichen sein kann. Wie man erkennt, gilt wegen der Kontexturierung der kategorientheoretischen Objekte a , b und c

$$((a \rightarrow b) \circ (b \rightarrow c)) = (a \rightarrow c)^{-1} \neq (c \leftarrow a),$$

da, wie Kaehr an anderer Stelle (2007, S. 72) erwähnte, die beiden Umgebungen auch als differente Systeme definierbar sind.



How is the diamond operation, $2+2=5$, to read? The first diagram gives an explanation of the processes involved into the addition. That is, for all numbers 2 of X and all numbers 3 of X there is exactly one number 5 of X representing the addition $2+3$. This is the classic operational or categorical approach to addition (Baez).

The second diagram shows the diamond representation of the addition $2+3$. The wordings are the same, one for X, and one for Y. The equation is *stable* in respect of the acceptance addition and the rejectional addition iff $X=Y$. That is, iff the numbers and the operations belong to isomorphic arithmetical systems, then they are equivalent. If X would be a totally different arithmetical system to Y then some disturbance of the harmony between both would happen. Nevertheless, because of their rejectional direction, numbers of Y might "run" in reverse order to X and coincide at the point of $X=Y$.

The meaning of a sign is defined by its use. Thus, the numeral "5" belonging to the system X, has not exactly the same meaning as the numeral "5" belonging to the system Y. They may be isomorphic, hetero-morphic, equivalent, but they are not equal. Equality is given intra-contextually for terms of X only, or for terms of Y only. But not for terms between X and Y. In other words, the equation is realized as an equivalence only if it has a model in the rejectional, i.e., in the environmental or context system. Otherwise, that is, without the environmental system, the arithmetical system of the acceptance system, here X, has to be accepted as unique, fundamental and pre-given.

3. Eine bemerkenswerte Unterscheidung Benses könnte mit Hilfe des diamond-Modells formal exakt dargestellt werden: diejenige zwischen „virtuellem“ und „effektivem“ Zeichen (Bense 1971, S. 96)

$$Z_{\text{eff}} = (M, O, I_{\text{int}})$$

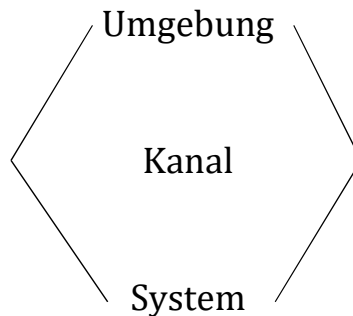
$$Z_{\text{vir}} = (K, U, I_{\text{ext}}),$$

zumal hier zwischen internem und externem Interpretanten differenziert wird.

Wenn hier allerdings der Kanal durch M repräsentiert wird, dann muß wegen des benseschen Kommunikationsmodells, das im gleichen Buche eingeführt wird (Bense 1971, S. 40), die Umgebung als Sender und der externe Interpretant als Empfänger fungieren, d.h. wir hätten dann

$$K_{\text{vir}} = (U, K, I_{\text{ext}}) \cong K_{\text{eff}} = (O, M, I_{\text{int}}).$$

Wo aber ist dann das System? Das System kann nur der externe Interpretant sein, der ja wie das Zeichen selbst triadisch ist, und dann ist im Einklang mit dem eingangs Gesagten das bezeichnete Objekt seine Umgebung und M eben der Kanal, der zwischen System und Umgebung vermittelt. Der zugehörige diamond würde in diesem Falle allerdings wie folgt aussehen.



Tatsächlich haben wir ja bei

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

die Komposition

$$(O \rightarrow M) \circ (M \rightarrow I) = (O \rightarrow I_{\text{int}}),$$

also situationstheoretisch ausgedrückt

$$(U \rightarrow K) \circ (K \rightarrow I) = (U \rightarrow I_{\text{int}}),$$

während per definitionem für den zugehörigen Heteromorphismus gilt

$$(U \leftarrow I_{\text{ext}}).$$

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007. Digitalisat:

www.vordenker.de/rk/rk-Diamond-Theory-collection-of-papers-and-fragments-2007.pdf

24.7.2019