

## Prof. Dr. Alfred Toth

### Notizen zu Arithmetik und Semiotik

1. Nach Bense (1979, S. 53, 67) stellt die Peircesche Zeichenrelation eine triadisch verschachtelte Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation dar

$$ZR = (M, ((M \Rightarrow O), (O \Rightarrow I))),$$

wobei die durch  $\Rightarrow$  angedeutete Relation „Generation“ heisst (vgl. Walther 1979, S. 57). Für die Generation gilt das Transitivitätsgesetz:  $(M \Rightarrow O) \wedge (O \Rightarrow I) = (M \Rightarrow I)$ . Was die Generation jedoch eigentlich ist, bzw. tut, bleibt auch bei Bense im wesentlichen unklar.

2. Da die 1-stellige Relation M in der 2-stelligen Relation O eingeschlossen ist, entspricht sie logisch der Implikation  $(M \rightarrow O)$ . Da dasselbe gilt für die 2-stellige Relation O und die 3-stellige Relation I, haben wir mit dem Transitivitätsgesetz  $(M \rightarrow O \rightarrow I)$ .

3. Gemäss Bense (1975, S. 168 ff.) ist es möglich, für die Progression der Primzeichen die Operation der Peano-Nachfolge anzuwenden:  $\sigma(M) = O$ ,  $\sigma(O) = I$ ,  $\sigma\sigma(M) = I$ . Damit gilt jedoch unter Berücksichtigung von 1. und 2.:  $\sigma(M) = (M \rightarrow O)$ ,  $\sigma(O) = (O \rightarrow I)$ ,  $\sigma\sigma(M) = (O \rightarrow I)$  und wegen  $(O \rightarrow I) = I$  auch  $\sigma\sigma(M) = (M \rightarrow O \rightarrow I) = (M, (\sigma(M)), (\sigma\sigma(M)))$ .

4. Da sowohl der Nachfolgeoperator  $\sigma$  als auch der Relator R unendlich oft anwendbar (iterierbar) sind, bleibt die Frage, warum dies für den Generator „ $\Rightarrow$ “ nicht gelten soll. Nach Peirce besteht nun zwar der Clou der Semiotik gerade darin, dass theoretisch unendlich viele Kategorien auf nur 3 (M, O, I) reduzierbar sind. Dazu ist allerdings zu sagen, dass der Interpretant I theoretisch unendlich viele Subjekte kodiert und nicht nur das eine Subjekt der der Peirceschen Semiotik zugrunde liegenden 2-wertigen Logik, da selbstverständlich nicht nur ein Ich,

sondern auch ein Du, Er, Wir, ... imstande sind, Zeichen zu bilden und da die kommunikative Funktion von Zeichen eine Gemeinschaft von Subjekten und nicht nur den thetischen Setzer des Zeichens voraussetzt. Während also die Multiplizität der Kategorien M und O auf die Setzung neuer Zeichen hinausläuft, wird bereits für ein einziges Zeichen die Multiplizität der Kategorie I sowohl für die Produktion wie für die Rezeption von Zeichen vorausgesetzt. Eine kategoriale Erweiterung der Semiotik ist also weder eine simple Adjunktion von Zeichen

$$(M_1, O_1, I_1), (M_2, O_2, I_2), (M_3, O_3, I_3), \dots, (M_n, O_n, I_n),$$

noch eine Adjunktion mit jeweils neuen, aber undefinierter und im Peirceschen Rahmen auch gar nicht definierbarer Kategorien

$$(M_1, O_1, I_1), (M_2, O_2, I_2, K_2), (M_3, O_3, I_3, L_3), \dots, (M_n, O_n, I_n, (m \cdot I_n)),$$

eine Progression neuer Interpretanten

$$(M_1, O_1, I_1), (M_2, O_2, I_1, I_2), (M_3, O_3, I_1, I_2, I_3), \dots, (M_n, O_n, I_1 \dots I_n),$$

wobei man hier leicht sieht, dass die konstanten Kategorien  $(M_i, O_i)$  der logischen Positivität korrespondieren, während die wachsenden Interpretanten-Strukturen den Hamiltonkreisen wachsender Negationszyklen entsprechen. So wie eine mehrwertige Logik im Sinne einer qualitativen Logik mit Subjektspositionen erst eine polykontexturale Logik sein kann (und nicht etwa eine Probabilitätslogik mit Zwischenwerten als „gebrochenen“ Kategorien), kann von einer polykontexturalen Semiotik erst dann gesprochen werden, wenn sie Platz für theoretisch unendlich viele Subjekte, d.h. ontologische Orte hat.

Wieviel von hier aus noch zu tun ist, kann sich jeder mit der Semiotik wirklich Vertraute leicht ermessen. Hinweis: Von hier aus ergibt sich direkt ein Anschluss einerseits an Kaehrs Kontexturierung triadischer Semiotiken (Kaehr 2008), und andererseits an Kaehrs semiotische Morphogramme (Kaehr 2009).

## **Bibliographie**

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

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

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. Glasgow 2008\*

Kaehr, Rudolf, Polycontextuality of signs. Glasgow 2009\*

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

\* beziehbar bzw. downloadbar direkt vom Institut: [www.thinkartlab.com](http://www.thinkartlab.com). Die beiden gestirnten Aufsätze sind unter den zahlreichen bahnbrechenden Arbeiten R. Kaehrs zur Semiotik zwei Schlüsselartikel, von denen aus zahlreiche weiterführende theoretische Grundlegungen möglich sind.