Prof. Dr. Alfred Toth

Ein neues Zeichenschema

1. Das peircesche Zeichenschema Z wird üblicherweise als eine triadische Relation über einer 1-stelligen Relation M, einer 2-stelligen Relation O und einer 3-stelligen Relation I definiert (vgl. z.B. Walther 1979, S. 50)

$Z = (.1., .2., .3.)$.

Entsprechend wird Z durch das bekannte semiotische Dreieck geometrisch dargestellt. Wegen der Stelligkeit der Kategorien gilt jedoch

$Z = (.1. \subset .2. \subset .3.)$,

was in der frühen Semiotik durch

$Z = ((M \rightarrow O) \rightarrow I)$

in Semiosenschreibweise ausgedrückt wurde (vgl. Walther 1979, S. 50).

Nun ist aber, was erst Bense (1979, S. 53 u. 67) bemerkte, die drittheitliche Kategorie I nichts anderes als das "Zeichen im Zeichen" (das die Autoreproduktion garantiert), d.h. aus

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

folgt direkt

$Z = ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I))$.

Diese Relation ist jedoch im Widerspruch zu $Z = (.1., .2., .3.)$ dyadisch, da beim Wechsel von der Kategorien- zur Semiosenschreibweise nun die kategoriale Erstheit fehlt. Die vollständige semiosisch notierte Zeichenrelation ist somit

$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow ((M \rightarrow O \rightarrow I))))$.

2. Die letztere Zeichendefinition stellt die Semiotik jedoch vor zwei nicht zu unterschätzende mathematische Probleme.

2.1. Z ist selbstenthaltend, d.h. das Fundierungsaxiom der Zermelo-Fraenkelschen Mengenlehre ist aufgehoben.

2.2. Es gibt keine Möglichkeit mehr, die von Bense (1981, S. 17 ff.) als "Primzeichen" bezeichneten Zeichenzahlen mit Hilfe der Peano-Axiome zu definieren (vgl. Bense 1975, S. 167 ff.), denn die Peanozahlen werden bekanntlich, wenn man sie mit 1 beginnen läßt, wie folgt gezählt

$P = 1, 2, 3, \ldots$.

Hingegen werden die Zahlen, die

$Z = (\underline{M} \rightarrow ((\underline{M \rightarrow O}) \rightarrow ((\underline{M \rightarrow O \rightarrow I}))))$

zugrunde liegen, wie folgt gezählt

$\underline{(1)}$, (1, 1), $\underline{(1, 2)}$, (1, 1, 1), (1, 1, 2), $\underline{(1, 2, 3).}$

Dies sind aber genau die Protozahlen (sowie, da die triadische Semiotik eine Kontextur der Länge K = 3 bestimmt), auch noch die Deuterozahlen, wie sie Gotthard Günther als qualitative Strukturzahlen für die polykontexturale Logik eingeführt hatte (vgl. Günther 1979). Die einzige Differenz zwischen den Zeichenzahlen und den Proto- bzw. Deuterozahlen für K = 3 ist das Fehlen der sog. mediativen Zahlen (1, 1), (1,1, 1) und (1, 1, 2) bei den Zeichenzahlen.

2.3. Nun gehören bekanntlich zu den qualitativen Strukturzahlen neben den Proto- und den Deuterozahlen noch die Tritozahlen (ein Überblick über alle drei Strukturzahen für die Kontexturen K = 1 bis K = 5 findet sich in der "Mathematik der Qualitäten" von Kronthaler (1986, S. 34)). Da sowohl innerhalb jeder Kontextur K = n als auch in Hierarchien von Kontexturen $(K = n) \subset (K = (n+1)) \subset \ldots \subset (K = (n + m))$ die Inklusionsordnung

Protozahlen ⊂ Deuterozahlen ⊂ Tritozahlen gilt,

bleiben also die Protozahlen in den Deuterozahlen und beide in den Tritozahlen erhalten, oder anders ausgedrückt, es findet eine topologische Faserung von den Proto- über die Deutero- zu den Tritozahlen statt. Damit können wir die obige Proto- und Deuterozählweise der Zeichenzahlen wie folgt in die entsprechende Tritozählweise übersetzen

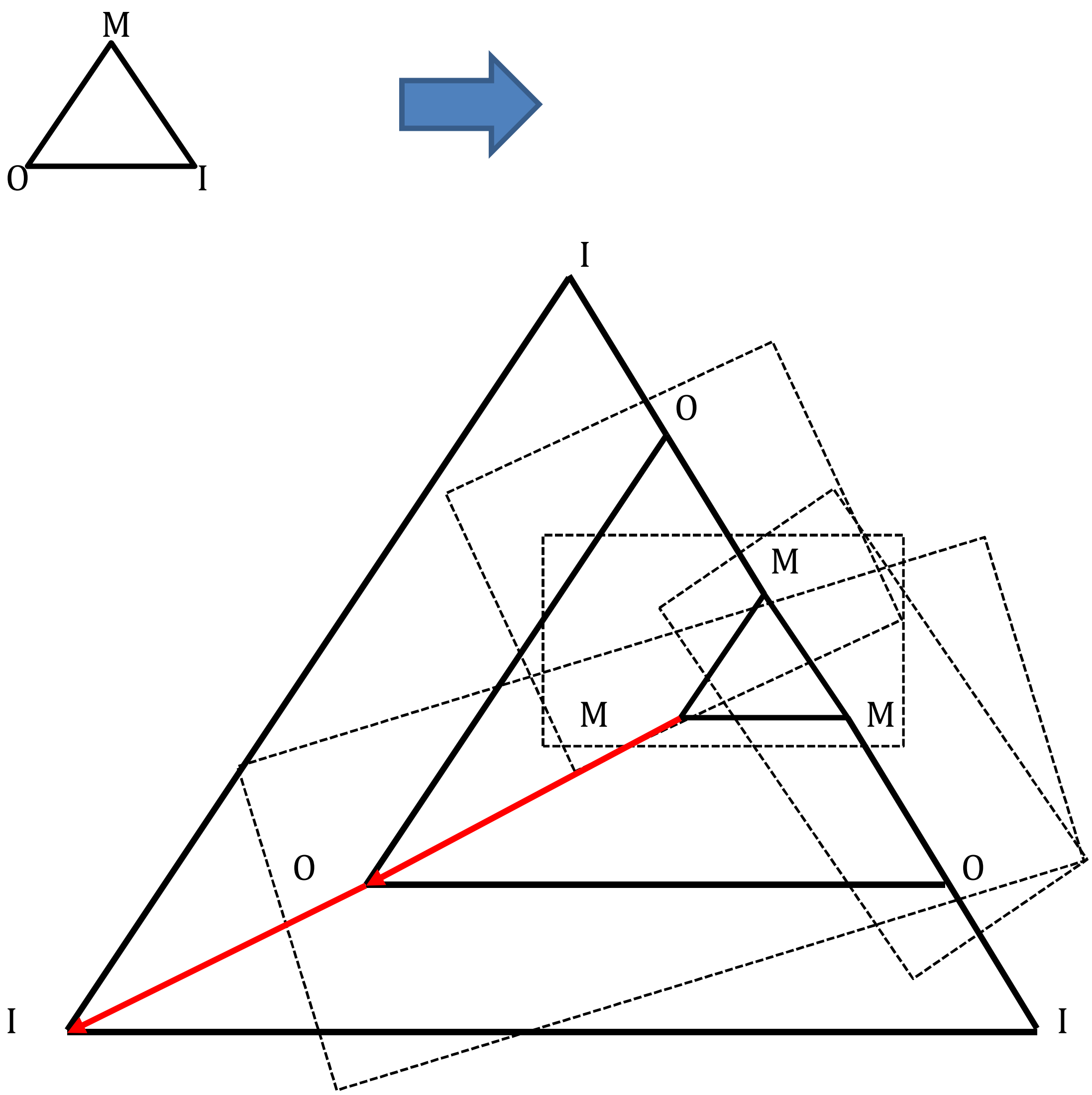
(1), (1, 1), (1, 2), (1, 1, 1), (1, 1, 2), (1, 2, 1), (1, 2, 2) (1, 2, 3).

Dies ist also die vollständige qualitative Zählung der drei Zeichenzahlen von

$Z = (\underline{M} \rightarrow ((\underline{M \rightarrow O}) \rightarrow ((\underline{M \rightarrow O \rightarrow I}))))$

und nicht die Peano-Zählung P = (1, 2, 3).

3. Da, wie bereits oben vermöge Bense (1979, S. 53 u. 67) bemerkt wurde, das semiotische Dreiecksmodell, das keine Inklusionen der Kategorien und der Semiosen enthält, entfällt, kann man nun auf der Basis der qualitativen Trito-zahlen durch die folgende Transformation ein neues Zeichenschema konstru-ieren.



In diesem Schema sind die nicht-eingebetteten "fundamentalen" Kategorien bzw. ihre Semiosen rot markiert, und alle mediativen Zahlen sind mit der minimalen Anzahl von, topologische Räume markierenden, Kästchen markiert. Dies ist übrigens das erste Mal, daß mengentheoretische Zahlenverhältnisse innerhalb der Mathematik der Qualitäten dargestellt werden.

Literatur

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1980

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

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

28.7.2016