Prof. Dr. Alfred Toth

Gibt es eine kategorienreale Zahl?

1. In Toth (2015a) hatten wir gezeigt, daß Benses Behauptung, das eigenreale, dualidentische semiotische Dualsystem

$$DS = (3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3)$$

repräsentiere nicht nur das Zeichen selbst "im Sinne der Selbstgegebenheit des Seienden" (Bense 1992, S. 16), sondern auch die Zahl, falsch ist, da die letztere, wenigstens solange man darunter die üblichen, in der Mathematik verwandten quantitativen Zahlen versteht, lediglich Mittelbezüge und keine vollständigen Zeichenrelationen sind.

2. Dagegen hatten wir in Toth (2015b) gezeigt, daß es eine vollständige semiotische Inklusionshierarchie gibt, welche der von Bense (1979, S. 53 u. 67) kategoriethoretisch definierten Zeichenrelation entspricht, und mittels derer man drei semiotische Zahlbegriffe definieren kann.

Zahl := (M)

∩

Anzahl := (M → (M → O))

∩

Nummer := (M → ((M → O) → (M → O → I))).

Nummern allein sind somit Zahlen, welche über eine vollständige Zeichenrelation verfügen. Allerdings ist diese bei Nummern nur als Zeichen-Anteil repräsentiert, der neben dem nach wie vor existenten Zahlen-Anteil besteht, denn Nummern (beispielsweise bei Hausnummern) zählen nicht nur, sondern sie bezeichnen auch, und zwar in bijektiver Weise, Häuser als ihre Referenzobjekte. Insofern vermitteln Anzahlen zwischen Zahlen und Nummern, zumal sie zwar eine Bezeichnungs-, aber keine Bedeutungsfunktion aufweisen.

3. Zahlen sind somit nur im trivialen Falle der Selbstidentität von $(M \times M) = (.1. \equiv .1.)$ eigenreal. Da Bense allerdings zurecht auf einen Zusammenhang zwischen der die Eigenrealität repräsentierenden Nebendiagonalen der semiotischen Matrix und der die Kategorienrealität repräsentierenden Haupt-

diagonalen festgestellt hatte, insofern er die letztere als "Eigenrealität schwächerer Repräsentation" (1992, S. 40) bestimmt hatte, erhebt sich die Frage, ob es denn eine kategorienreale Zahl gebe. Die Kategorienklasse, welche durch das Dualsystem

$$DS = (3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3)$$

definiert ist, weist die für Zahlen als Mittel einzig möglichen qualitativen Mittelbezüge (1.1) auf. Solche können sich innerhalb von vollständigen Zeichenrelationen nur mit iconischen Objektbezügen verbinden, d.h. (2.2) weist auf die Anzahlen als die semiosis nächststufigen Zahlarten hin. Da Anzahlen jedoch keine vollständigen Konnex bilden können, da sie im Gegensatz zu Nummern keine Bedeutungsfunktionen haben, weist der argumentische Interpretantenbezug auf Nummern hin (3.3), beispielsweise im Falle einer Straße, die einen nicht nur abgeschlossenen, sondern vollständigen Konnex bildet, der weder verkürzt noch verlängert werden kann, ohne die Nummern anzupassen. Faßt man also die Kategorienklasse als eine neue Art von Zahl auf, dann vereinigt sie in sich sowohl die qualitativen Eigenschaften der

Zahl (1.1),

die bezeichnungsfunktionalen Eigenschaften der

Anzahl (2.2),

als auch die bedeutungsfunktionalen Eigenschaften der

Nummer (3.3).

Dennoch kann eine solche Zahl nicht existieren, denn weder kann eine Zahl ohne semiotische Graduierung als Anzahl, noch kann eine Anzahl ohne semiotische Graduierung als Nummer fungieren, und wird umgekehrt eine Nummer retrosemiotisch degradiert, ist sie eben keine Nummer mehr, sondern eine Anzahl, und eine retrosemiotisch degradierte Anzahl ist eine Zahl und keine Anzahl.

Literatur

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Zur Eigenrealität des Zeichens und der Zahl. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

19.5.2015