

Prof. Dr. Alfred Toth

Ist die triadische Zeichenrelation wirklich universal?

1. Im Anschluß an die Einführung qualitativer semiotischer Zahlen in Toth (2016) definieren wir

$$0 := 0$$

$$S := 1.$$

Dann können die drei semiotischen "Fundamentalkategorien" wie folgt definiert werden

$$M = (10 = f(1)) = 1(10)$$

$$O = (10 = f(0)) = 0(10)$$

$$I = (01 = f(0)) = 0(01),$$

und man erhält damit folgende Matrix qualitativer semiotischer Zahlen

	1(10)	0(10)	0(01)
1(10)	1(10) → 1(10)	1(10) → 0(10)	1(10) → 0(01)
0(10)	0(10) → 1(10)	0(10) → 0(10)	0(10) → 0(01)
0(01)	0(01) → 1(10)	0(01) → 0(10)	0(01) → 0(01).

2. Entsprechend den für quantitativ definierte "Primzeichen" (Zeichenzahlen, vgl. Bense 1981, S. 17 ff.) definierten kartesischen Produkten gilt also

$$x \rightarrow y = (x \times y),$$

so daß man die Abbildungen der quantitativen auf die qualitativen semiotischen Zahlen wie folgt darstellen kann

$$(1.1) \rightarrow (110110) \quad (2.1) \rightarrow (010110)$$

$$(1.2) \rightarrow (110010) \quad (2.2) \rightarrow (010010)$$

$$(1.3) \rightarrow (110001) \quad (2.3) \rightarrow (010001)$$

$$(3.1) \rightarrow (001110)$$

$$(3.2) \rightarrow (001110)$$

$$(3.3) \rightarrow (001001).$$

3. Auch wenn die Abbildung der quantitativen auf die qualitativen semiotischen Zahlen bijektiv ist, so stellt sich trotzdem ein gravierendes Problem ein, denn die quantitativen Dualrelationen

$$\times(1.2) = (2.1)$$

$$\times(1.3) = (3.1)$$

$$\times(2.3) = (3.2)$$

gelten für die qualitativen semiotischen Zahlen nicht mehr

$$\times(110010) = (010011) \neq (010110)$$

$$\times(110001) = (100011) \neq (001110)$$

$$\times(010001) = (100010) \neq (001110).$$

Der Grund liegt natürlich darin, daß bereits für die qualitativen Primzeichen gilt

$$\times(110) = (011)$$

$$\times(010) = (010)$$

$$\times(001) = (100),$$

darin (011) und (100) undefiniert sind. Daraus resultiert die Erweiterung der triadischen in eine pentadische Zeichenrelation mit den erweiterten "Fundamentalkategorien"

$$M \rightarrow (110) \quad ? \rightarrow (011)$$

$$O \rightarrow (010) \quad ?? \rightarrow (100)$$

$$I \rightarrow (001).$$

Wie man ferner leicht einsieht, ist aber auch diese pentadisch erweiterte Zeichenrelation strukturell noch unvollständig, denn von den 6 möglichen Permutationen von 3-stelligen qualitativen semiotischen Relationen, die mindestens einen 0-Wert und einen 1-Wert enthalten

I → (001) ? → (011)

O → (010) ??? → (101)

?? → (100) M → (110),

ist außerdem die Relation (101) undefiniert, so daß für die definitorische Bedingung an 3-stellige qualitative semiotische Relationen als minimales Zeichenmodell eine hexadische Relation erforderlich ist.

Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlagen einer neuen Logik für die Peirce-Bense.-Semiotik? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

18.9.2016