

Prof. Dr. Alfred Toth

## Darstellung des Systems der Theoretischen Semiotik mit Hilfe von qualitativen Zahlen

1. In Toth (2018a) hatten wir die qualitative Arithmetik (vgl. Toth 2016) in der Form von Hausdorff-Räumen dargestellt. Daraufhin hatten wir einen ersten Versuch unternommen, die peircische Zeichenrelation mit Hilfe von qualitativen Zahlen neu darzustellen (vgl. Toth 2018b). Wir setzten für die Primzeichen (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.)

 := 1

 := 2

 := 3

und bekamen für die 9 Subzeichen von Benses Kleiner Matrix (vgl. Bense 1975, S. 37)

$$(1.1) = \left( \begin{array}{c} \text{red square} \\ \text{red square} \end{array} \right)$$

$$(1.2) = \left( \begin{array}{c} \text{red square} \\ \text{blue square} \end{array} \right)$$

$$(1.3) = \left( \begin{array}{c} \text{red square} \\ \text{green square} \end{array} \right)$$

$$(2.1) = \left( \begin{array}{c} \text{blue square} \\ \text{red square} \end{array} \right)$$

$$(2.2) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \blacksquare \end{pmatrix}$$

$$(2.3) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \blacksquare \end{pmatrix}$$

$$(3.1) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \blacksquare \end{pmatrix}$$

$$(3.2) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \blacksquare \end{pmatrix}$$

$$(3.3) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \blacksquare \end{pmatrix}$$

2. Bei diesen der kartesischen Produktbildung (vgl. Walther 1979, S. 57) nachgebildeten subjazenten Zeichenzahlen ergibt sich nun aber das Problem, daß die ursprüngliche Ordnung einer qualitativen Peanozahl  $P = f(\omega)$  außer Kraft gesetzt ist. Dies wurde in Toth (2018b) in dem folgenden Satz festgehalten

**SATZ.** Die Abbildung der Peanoordnung auf die qualitativen Zahlen hebt die drei ortsfunktionalen Zählschemata nicht auf.

Wir wollen hier nun den Versuch unternehmen, die Peanoordnung aufzuheben und die Basis des Systems der Theoretischen Semiotik auf der Grundlage von  $P = f(\omega)$  neu darzustellen. Dann erhalten wir das folgende neue System der Subzeichen

$$(1.1) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \blacksquare \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(1.2) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(1.3) = \begin{pmatrix} \blacksquare \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(2.1) = \begin{pmatrix} \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(2.2) = \begin{pmatrix} \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(2.3) = \begin{pmatrix} \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(3.1) = \begin{pmatrix} \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \\ \phantom{\blacksquare} \end{pmatrix}$$

$$(3.2) = \left( \begin{array}{cc} & \blacksquare \end{array} \right)$$

$$(3.3) = \left( \begin{array}{c} \blacksquare \\ \blacksquare \end{array} \right)$$

Damit ergeben sich also neue, qualitative, Dualsysteme der nicht-automorphen („genuinen“) Subzeichen.

$$(1.2) \times (2.1) = \left( \begin{array}{cc} \blacksquare & \\ & \blacksquare \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{cc} & \blacksquare \\ \blacksquare & \end{array} \right)$$

$$(1.3) \times (3.1) = \left( \begin{array}{cc} \blacksquare & \\ & \blacksquare \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{cc} & \blacksquare \\ \blacksquare & \blacksquare \end{array} \right)$$

$$(2.3) \times (3.2) = \left( \begin{array}{cc} & \blacksquare \\ & \blacksquare \end{array} \right) \times \left( \begin{array}{cc} & \blacksquare \\ \blacksquare & \blacksquare \end{array} \right)$$

Mit dem Übergang von der reinen Quantität zur Qualität fällt also die Koinzidenz von Dualisation und Spiegelsymmetrie weg, denn beispielsweise ist

$$\times \left( \begin{array}{cc} \blacksquare & \\ & \blacksquare \end{array} \right) \neq \left( \begin{array}{cc} & \blacksquare \\ \blacksquare & \end{array} \right)$$

da im Falle der Gleichheit die Erstheit in Verletzung von  $P = f(\omega)$  an den Ort der Drittheit zu stehen käme.

Man kann sich nach der Lektüre von Benses letztem semiotischen Buch (Bense 1992) leicht vorstellen, daß mit dieser Nicht-Koinzidenz von Dualität und Symmetrie die von Walther (1982) entdeckte Darstellbarkeit des Systems der Theoretischen Semiotik als „determinantensymmetrisches Dualitätssystem“ (vgl. auch Bense 1992, S. 76) in sich zusammenfällt. Um dies zu zeigen, brauchen wir nur die sog. eigenreale (dualinvariante) Zeichenklasse

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

zu reflektieren (Reflexionsoperator R).

$$R \left( \begin{array}{cccc} & \text{■} & \text{■} & \text{■} \\ \text{■} & & \text{■} & \\ & & \text{■} & \\ & & & \text{■} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{cccc} & \text{■} & \text{■} & \text{■} \\ \text{■} & & \text{■} & \\ & & \text{■} & \\ & & & \text{■} \end{array} \right)$$

Erwartungsgemäß wird hier also bei (3.1) und (1.3) gegen  $P = f(\omega)$  verstoßen.

## Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Die qualitative Arithmetik in Hausdorff-Räumen dargestellt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018a

Toth, Alfred, Peanoordnung und qualitative Arithmetik der peirceschen Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018b

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

Walther, Elisabeth, Nachtrag zu "Trichotomische Triaden". In: Semiosis 27, 1982, S. 15-20  
2.12.2018