

Prof. Dr. Alfred Toth

### Die kategoriethoretische Struktur der semiotischen $2 \times 3$ -Matrix

1. In Toth (2019) hatten wir argumentiert, daß die Definition der drittheitlichen Trichotomie überflüssig und zudem inkonsistent ist, weil sie erstens die logische Subjektposition repräsentiert, aber von Peirce, Bense und Walther (1979) topologisch und logisch definiert wird. Zweitens weil der Zusammenhang von Zeichen ein Problem einer Zeichensyntax ist, aber keine Eigenschaft des Zeichens selbst (vgl. Klaus 1962). Bense selbst hatte das Zeichen wiederholt rein mathematisch definiert, so etwa kategoriethoretisch in (1979, S. 53 u. 67) oder zahlentheoretisch in (1981, S. 17 ff.). Drittens lassen sich die ersten zwei Trichotomien durch

$$(x.1): \quad Z = f(\Omega)$$

$$(x.2): \quad Z = f(\omega, t)$$

$$(x.3): \quad Z \neq f(\Omega)$$

mit  $x \in (1, 2)$  definieren, was jedoch für die dritte Trichotomie nicht möglich ist, da der Zusammenhang von Zeichen keine Funktion des Objektes, sondern eine solche einer Menge von Zeichen ist

$$Z = f(Z).$$

Für den Trivialfall, daß die Menge aus dem Zeichen selbst besteht, gilt dann natürlich

$$Z = f(Z).$$

Es genügt also völlig, von der semiotischen  $2 \times 3$ -Teilmatrix

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3

auszugehen und jedes Subzeichen der Form

$$S = (x,y)$$

mit  $x \in (1, 2)$  und  $y \in (1, 2, 3)$

durch

$$(x.1) = f(\Omega)$$

$$(x.2) = f(\omega, t)$$

$$(x.3) \neq f(\Omega)$$

zu definieren. Ein offener Konnex kann dann definiert werden durch

$$(x.y),$$

ein abgeschlossener Konnex durch

$$(x.y] \text{ oder } [x.y)$$

und ein vollständiger Konnex durch

$$[x.y].$$

2. Wenn wir nun die  $2 \times 3$ -Matrix

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3

betrachten, so erkennen wir, daß sie eine Teilmatrix der benseschen  $3 \times 3$ -Matrix ist

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

Hier ist also auf jedes Subzeichen bijektiv ein semiotischer Morphismus abbildbar (vgl. Toth 1997, S. 19 ff.)

$$(1.1) \leftrightarrow \text{id}_1 \quad (2.2) \leftrightarrow \text{id}_2 \quad (3.3) \leftrightarrow \text{id}_3$$

$$(1.2) \leftrightarrow \alpha \quad (2.1) \leftrightarrow \alpha^\circ$$

$$(2.3) \leftrightarrow \beta \quad (3.2) \leftrightarrow \beta^\circ$$

$$(1.3) \leftrightarrow \beta\alpha \quad (3.1) \leftrightarrow \alpha^\circ\beta^\circ.$$

Ferner gibt es zu jedem nicht-identitiven Morphismus einen konversen Morphismus, und jede der drei semiotischen Kategorien besitzt einen identitiven Morphismus. Der triadisch-trichotomischen Semiotik liegt somit eine Logik zugrunde, die nicht nur 1 Identität besitzt, wie es die 2-wertige aristotelische Logik tut, sondern die über 3 Identitäten verfügt.

Dies gilt nun allerdings nicht für die dyadisch-trichotomische Semiotik, denn hier zeigt sich uns folgendes Bild

	.1	.2	.3
1.	id <sub>1</sub>	$\alpha$	$\beta\alpha$
2.	$\alpha^\circ$	id <sub>2</sub>	$\beta$ .

In Sonderheit verfügt also die topologische Zeichenrelation nur über 2 Identitäten. Damit fallen die für die Bense-Semiotik zentralen Eigenschaften der Eigenrealität und der Kategorienrealität (vgl. Bense 1992) weg.

Die bensesche Kategorie des rhematischen Interpretantenbezuges wird statt durch  $\alpha^\circ\beta^\circ$  durch  $(x.y)$ , diejenige des dicentischen Interpretantenbezuges statt durch  $\beta^\circ$  entweder durch  $(x.y]$  oder durch  $[x.y)$ , und diejenige des argumentischen Interpretantenbezuges statt der dritten Identität id<sub>3</sub> durch  $[x.y]$  ausgedrückt. Damit sind also auch die in der Bensesemiotik dualen Relationen

$$\times(1.3) = (3,1)$$

$$\times(2.3) = (3,2)$$

sinnlos, denn durch Dualisation einer semiotischen Kategorie kann natürlich kein topologischer Abschluß (et vice versa) erzeugt werden.

## Literatur

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

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

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

Klaus, Georg, Semiotik. Berlin (DDR) 1962, 4. Aufl. München 1973

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Was und wie repräsentieren semiotische Trichotomien? In:  
Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2019

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

12.3.2019