

Prof. Dr. Alfred Toth

## Die Semiotik als 2-wertiges logisches Vermittlungssystem

1. In Toth (2017a) waren wir von der von uns schon früher eingeführten modifizierten Logik mit der Definition

$$L^* = (E, (0, 1)),$$

d.h.

$$L^* = ((0, (0)), (0, (1)), (1, (0)), (1, (1)))$$

sowie

$$0 = 0(0) \rightarrow 0(1) \rightarrow 1(0) \rightarrow 1(1) = 1$$

Ausgegangen. D.h.,  $L^*$  unterscheidet sich von der klassischen aristotelischen Logik mit der Definition

$$L = (0, 1)$$

lediglich durch zwei Vermittlungswerte, die durch den Einbettungsoperator  $E$  erzeugt werden und widerspricht somit nicht der 2-Wertigkeit dieser Logik.

2. In Toth (2017b) waren wir noch einen Schritt weiter gegangen und von einem progressiv wachsenden Schema von Vermittlungsstrukturen der elementaren Form

$$V(A, B) = (A, C, B)$$

ausgegangen. Das Besondere hierbei ist die Möglichkeit, daß, anders als es die mehrwertigen Logiken getan hatten, der Wert  $C$  nicht nur eine 3, sondern auch 0 oder 1 sein kann, d.h. daß für Vermittlungswerte  $W(V)$  allgemein gilt

$$W(V) \in L.$$

Damit bekommt man also bereits für die erststufige Vermittlungsebene

$$V(A, C, B) = ((A, D, C), (C, D, B))$$

statt zwei nun vier mögliche Vermittlungsstrukturen

$V(L) = V(0, 1)$  oder  $V(1, 0) = ((0, 0, 1)$  oder  $(0, 1, 1)$  oder  $(1, 0, 1)$  oder  $(1, 1, 1)$ ).

3. Nun ist, wie bereits aus dem Namen des Mediums, das Peirce einführte und das in der Terminologie Benses „Mittelbezug“ heißt, M die Kategorie der Vermittlung, d.h. wir können statt

$$Z = (M, O, I)$$

oder besser

$$Z = (O, M, I)$$

auch schreiben

$$M = V(O, I).$$

Tatsächlich resultieren ja die nun seit fast hundert Jahren anhaltenden Bemühungen, die triadische Semiotik mit der binären Logik (oder umgekehrt) zu begründen, nicht nur aus der verschiedenen Anzahl der Kategorien bzw. Werte, sondern aus dem epistemisch unklaren Status von M. M wird ja von Walther (1979, S. 58) ausdrücklich als 1-stellige Relation eingeführt und somit vom materialen Zeichenträger (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137) differenziert. Da ganz offenbar die semiotische Kategorie des Objektbezugs dem logischen Objekt und die semiotische Kategorie des Interpretantenbezugs dem logischen Subjekt entspricht, spricht nichts dagegen, daß wir unser obigen Verfahren der freien Wertwahl bei logischen Vermittlungsstrukturen auch auf die Semiotik anwenden. Wir haben dann natürlich wieder die beiden Möglichkeiten

$$M = O$$

Oder

$$M = I.$$

Verfährt man auf diese Weise, ergeben sich zunächst zwei verschiedene Matrizen

1	→	0		1	=	1
0.0		0.2	0.3	1.1		1.2 1.3
2.0		2.2	2.3	2.1		2.2 2.3
3.0		3.2	3.3	3.1		3.2 3.3,

wobei die rechte Matrix mit derjenigen identisch ist, die Bense (1975, S. 37) eingeführt hatte.

Nun können die beiden semiotischen Kategorien, wenn wir an der kanonischen Ordnung von  $Z = (M, O, I)$  festhalten, wiederum zweifach substituiert werden:

2	→	0		2	→	1
3	→	1		3	→	0.

Dadurch ergeben sich also, ausgehend von den obigen beiden Matrizen, zwei weitere, sowohl semiotisch als auch logisch zweiwertige Matrizen:

0.0	0.0	0.1		1.1	1.1	1.0
0.0	0.0	0.1		1.1	1.1	1.0
1.0	1.0	1.1		0.1	0.1	0.0.

Wie man leicht erkennt, repräsentieren aber diese beiden Matrizen genau die von Kaehr (2011) als „quadralektisch“ bezeichnete und von mir eingeführte Vermittlungslogik der Form

$$L^* = ((0, (0)), (0, (1)), (1, (0)), (1, (1))),$$

wobei noch zu beweisen wäre, ob die beiden Matrizen wirklich isomorph sind, d.h. letztlich, ob

$$L^* = ((0, (0)), (0, (1)), (1, (0)), (1, (1))) =$$

$$L^{*-1} = ((1, (1)), (1, (0)), (0, (1)), (0, (0)))$$

gilt. Die Isomorphie von  $L = (0, 1) = L^1 = (1, 0)$  wurde immerhin, auf informale Weise, von Günther bewiesen: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen

logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht“ (Günther 2000, S. 230 f.).

#### Literatur

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

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds. Fourfoldness of Beginnings. Semiotic Studies with Toth's "Theory of the Night". ThinkartLab (Glasgow), 2011

Toth, Alfred, Elementare Anforderungen an eine Logik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017a

Toth, Alfred, Hierarchische Vermittlung von logischer Zweiwertigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017b

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

3.12.2017