

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Zur semiotischen Formalisierung des birkhoffschen Maßes**

1. Die semiotische Formalisierung des birkhoffschen Maßes gehört zum allgemeineren Problem der Signal-Zeichen-Transformation, die bereits Bense (1969, S. 19 ff.) anzugehen versucht hatte. Allerdings ist mit Abbildungen der Form

$$\text{Sig} = f(x, y, z, t) \rightarrow \text{Zei} = R(M, O, I)$$

im Grunde überhaupt nichts anzufangen, da die Signaldefinition lediglich die funktionale Abhängigkeit eines Objektes von den Raumzeitkoordinaten angibt, während die relationale Abhängigkeit des Zeichens von Modalkategorien völlig objektunabhängig definiert ist.

2. Im sog. birkhoffschen Maße, welches Bense (1969, S. 44) als Maß des "ästhetischen Zustandes" eines Kunstobjektes bestimmte,

$$M_{\bar{A}} = O/C,$$

werden Redundanz vermöge Ordnung und Information vermöge Komplexität miteinander in Beziehung gesetzt, d.h. für den Birkhoff-Quotienten gilt im Rahmen der in Toth (2015a) eingeführten triadischen Systemrelation  $S^* = [S, U, E]$

$$M_{\bar{A}} = O/C = (E/[S, U])$$

im ontischen

und

$$M_{\bar{A}} = O/C = (E/[M, O])$$

im semiotischen Falle. Ferner haben wir folgende ontisch-semiotisch-ontologischen Isomorphien (vgl. Toth 2015b)

ontisch	semiotisch	ontologisch
S	M	Eigenrealität
U	O	Außenrealität
E	I	Mitrealität.

Daraus folgt nun unmittelbar, daß der von Bense lediglich durch einen mysteriösen Operator " $\rightleftharpoons$ " angezeigte "wechselseitige Übergang zwischen semiotischer und metasemiotischer Repräsentation"

Zkl (äZ): 3.1 2.2. 1.3  $\rightleftharpoons$  Ma(äZ) = O/C

(Bense 1983, S. 17) sich nun präzise durch die semiotische Quotiententopologie

$$M_{\bar{A}} = I/(M \rightarrow O)$$

definieren läßt.

#### Literatur

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Reinbek 1969

Bense, Max, Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik. In: Plebe, Armando (Hrsg.), Semiotica ed Estetica. Roma 1983, S. 15-20

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ein Hypersummativitätsparadox zwischen Zeichen und Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

19.5.2015