

Prof. Dr. Alfred Toth

Referenzen von Maßzahlen

1. Bense hatte den semiotischen Zusammenhang von Maßzahlen wie folgt bestimmt: "Die Anzahl als (kardinale) Mengenzahl ist der iconische, die Zählzahl als (die durch die Nachfolgefunktion generierte) Zahlenordnung der indexikalische und die distanzsetzende Maßzahl der symbolische Objektbezug der Zahl" (1975, S. 172). Ferner fungiert eine semiotische Bestimmung des Maßes in Zellmer (1973, S. 77):

M = bereits erkanntes Objekt

O = zu erkennendes Objekt

I = Maß,

d.h. es wird hier eine triadische Zeichenrelation angesetzt derart, daß der Interpretantenbezug im Sinne des Maßes als Subjektvorgabe dient, um die Differenz von Mittel- und Objektbezug zu bestimmen. Hier liegt allerdings im Sinne der Unterscheidung von Bense (1975, S. 94 ff.) keine "virtuelle", sondern eine "effektive" Zeichenrelation vor, d.h. eine Relation, die auf den Teilisomorphismen

$M \cong K$

$O \cong U$

$I \cong I_e$

beruht, darin K den Kanal, U die Umgebung und I_e den "externen Interpreten", d.h. ein reales Subjekt, meint. Im Gegensatz zur virtuellen Zeichenrelation

$Z_v = (M, O, I)$

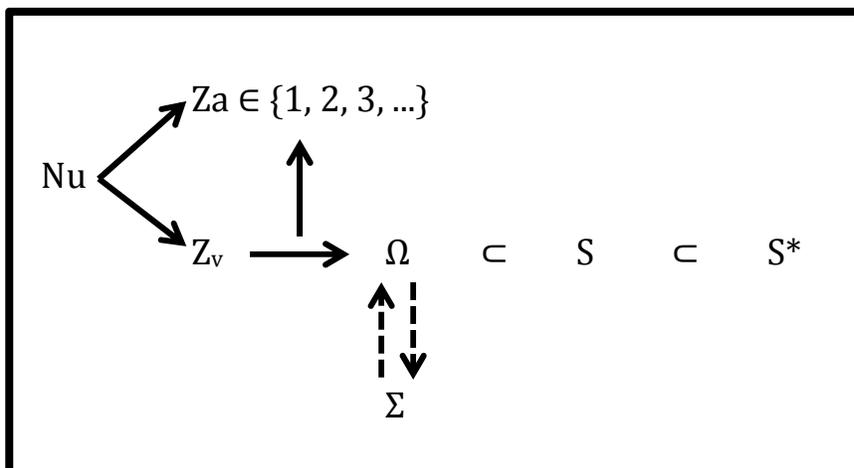
ist also die effektive Zeichenrelation

$Z_e = (K, U, I_e)$

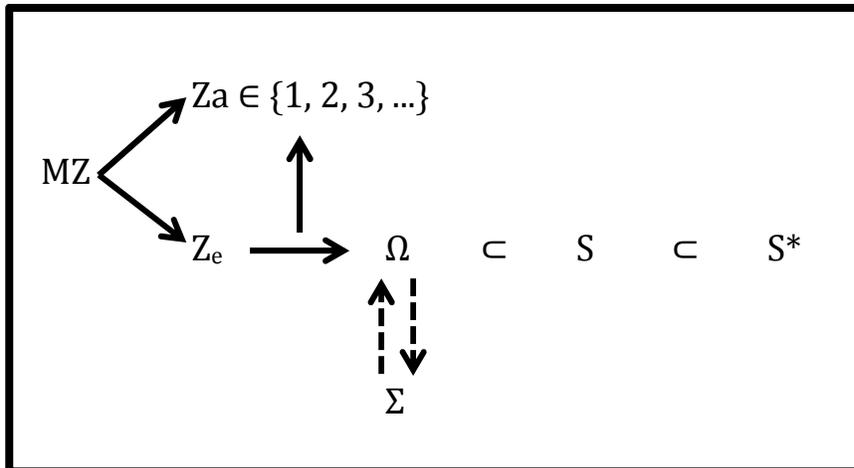
eine systemtheoretisch definierte Relation eines als Zeichen verwendeten Objektes, denn Bense versteht unter einem effektiven Zeichen "das aktuelle, an

einer Raum-Zeit-Stelle situationsverändernd wirkende konkrete Zeichen" (1975, S. 94).

2. Maßzahlen sind insofern verwandt mit Nummern (vgl. Toth 2015a), als sie sowohl arithmetische als auch ontische Referenz haben. So zählt eine Nummer und bezeichnet gleichzeitig das Objekt, das sie numeriert. Die Maßzahl gibt dagegen eine Zahl in Relation zu einer objektabhängig definierten Einheit an. Genauso wie bei den Zahlenanteilen von Nummern die Peano-Axiome weitgehend aufgehoben sind (vgl. Toth 2015b), ist auch der Zahlenanteil von Maßzahlen von der konventionell durch ein Subjekt gesetzten Einheit sowie vom zu messenden Objekt und damit sowohl subjekt- als auch objektabhängig. Wie Nummern, können auch Maßzahlen sowohl objektale als auch subjektale Referenz haben. Nummern können beispielsweise nicht nur Häuser, sondern (etwa bei Trikots von Sportlern) auch Subjekte numerieren, und mit Hilfe von Maßzahlen können sowohl Objekte (z.B. die Höhe einer Wand) als auch Subjekte (z.B. die Größe eines Menschen) gemessen werden. Der wesentliche Unterschied zwischen Nummern und Maßzahlen besteht daher in der Abhängigkeit der letzteren, nicht aber der ersteren von Einheiten, d.h. Maßzahlen sind funktional abhängig von externen Interpreten und haben somit als Referenzschema nicht dasjenige von Nummern, das hier aus Toth (2015a) reproduziert wird



und worin $Z = Z_v$ ist, sondern bei Maßzahlen wird die semiotische Referenz durch $Z = Z_e$ bewirkt, d.h. wir bekommen als Referenzschema



d.h. die effektive Zeichenrelation $Z_e = (K, U, I_e)$ wird auf das zu messende Objekt Ω abgebildet, wobei wie für Nummern, so auch für Maßzahlen die Teilmengenrelation $\Omega \subset S \subset S^*$ gilt, d.h. auch für die zu messenden Objekte gilt, daß sie die drei ontischen Lagerrelationen der Exessivität, Adessivität und Inessivität eingehen können. Ein Beispiel für exessive Maße findet man bei Referenzobjekten, die im Sinne von Toth (2015c) sog. Randobjekte sind, also z.B. bei geeichten Gläsern und Flaschen. Ein Beispiel für adessive Maße sind Schuhgrößen, deren Maßzahlen wohl nicht zufällig als "Nummern" bezeichnet werden und damit den intrinsischen Zusammenhang hervorheben, der zwischen Maßen und Nummern besteht. Ein Beispiel inessive Maße sind Bestimmungen von Größe und Gewicht von Objekten und Subjekten.

Literatur

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

Toth, Alfred, Arithmetische und objektale Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Arithmetische und ontische Linearisierung bei Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Ontische Hüllen und Objekthüllen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015c

Zellmer, Siegfried, Über mögliche Differenzierungen des Kommunikations-
schemas mit Hilfe der peirceschen Semiotik. Diss. Stuttgart 1973

6.2.2015