

## Prof. Dr. Alfred Toth

### Nullzeichen und Nullobjekte

1. In Toth (2006/2008, S. 14 ff.) wurde neben einer auf dem Begriff der Zahl und einer auf dem Begriff der Kategorie basierenden Begründung der Semiotik auch eine auf dem Begriff der Menge basierende angeboten (Zermelo-Fraenkelsches Axiomensystem). Eine der Konsequenzen einer solchen mengentheoretischen Begründung ist das notwendige Auftreten der leeren Menge, die z.B. bei Peirce und auch bei Bense undefiniert ist, d.h. dessen semiotische Stellung nicht nur unklar, sondern gar nicht vorhanden ist.

2. Bildet man von der bekannten Menge der Peirceschen Fundamentalkategorien

$$\text{ZR} = \{M, O, I\}$$

die Potenzmenge, dann erhält man

$$\mathbb{P}\text{ZR} = \{\{M\}, \{O\}, \{I\}, \{M, O\}, \{M, I\}, \{O, I\}, \{M, O, I\}, \emptyset\},$$

d.h. man erhält einerseits die Fundamentalkategorien (monadische Partialrelationen) in der Form ihrer Mengen, und ebenso die semiotischen Funktionen (dyadische Partialrelationen) sowie die vollständige triadische Zeichenrelation, aber ebenfalls das „leere Zeichen“. Die Einführung der monadischen Partialrelationen als Mengen ermöglicht es, z.B. nicht nur von einzelnen Mitteln, Objekten und Interpretanten auszugehen, sondern die bereits von Peirce verwendeten Ausdrücke des Mittel-Repertoires ( $\{M\}$ ), des Objektbereichs ( $\{O\}$ ) und des Interpretantenfeldes ( $\{I\}$ ) exakt zu definieren. Daraus resultieren also die folgenden Mengen in expliziter Darstellung:

$$\{M\} = \{M_1, M_2, M_3, \dots, M_n\}$$

$$\{O\} = \{O_1, O_2, O_3, \dots, O_n\}$$

$$\{I\} = \{I_1, I_2, I_3, \dots, I_n\}$$

Die relationale Menge der Peirceschen Kategorien wird somit sozusagen durch die leere Menge als 4., tetradisches Element bereichert:

$$\text{ZR} \cup \emptyset = \{M, O, I, \emptyset\}.$$

3. Nichts hält uns davon ab, auch die Objektrelation

$$\text{OR} = \{m, \Omega, \mathcal{J}\}$$

also Potenzmenge einzuführen

$$\mathbb{P}\text{OR} = \mathbb{P}\{m, \Omega, \mathcal{J}\} = (\{m\}, \{\Omega\}, \{\mathcal{J}\}, \{m, \Omega\}, \{m, \mathcal{J}\}, \{\Omega, \mathcal{J}\}, \{m, \Omega, \mathcal{J}\}, \emptyset).$$

Wir wollen, einzig um klarzumachen, wovon jeweils die Rede ist, das Nullzeichen mit

$$\emptyset_{\text{ZR}}$$

und das Nullobjekt mit

$$\emptyset_{\text{OR}}$$

bezeichnen. Wir bekommen also parallel zur erweiterten Zeichenrelation

$$\text{ZR} \cup \emptyset = \{M, O, I, \emptyset_{\text{ZR}}\}.$$

die durch die leere Menge erweiterte Objektrelation

$$\text{OR} \cup \emptyset = \{m, \Omega, \mathcal{J}, \emptyset_{\text{OR}}\}.$$

Abgesehen von der Relation von  $\emptyset_{\text{ZR}}$  bzw.  $\emptyset_{\text{OR}}$  zu sich selbst

$$\emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \emptyset_{\text{ZR}} \text{ bzw. } \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \emptyset_{\text{OR}}$$

ergeben sich damit also 2 mal 7 Relationen zwischen dem Nullzeichen bzw. Nullobjekt und den übrigen semiotischen bzw. objektalen Mengen:

$$\begin{array}{ll} \emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{M\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{m\} \\ \emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{O\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{\Omega\} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
\emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{\text{I}\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{\mathcal{J}\} \\
\emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{\text{M}, \text{O}\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{\mathcal{m}, \Omega\} \\
\emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{\text{M}, \text{I}\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{\mathcal{m}, \mathcal{J}\} \\
\emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{\text{O}, \text{I}\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{\Omega, \mathcal{J}\} \\
\emptyset_{\text{ZR}} \leftrightarrow \{\text{M}, \text{O}, \text{I}\} & \emptyset_{\text{OR}} \leftrightarrow \{\mathcal{m}, \Omega, \mathcal{J}\}
\end{array}$$

Die Abwesenheit eines Zeichens ist bekanntlich ebenfalls ein Zeichen, d.h. wenn jemand, der sonst einen Ehering an seinem Ringfinger trägt, plötzlich keinen mehr trägt, dann wird man versuchen, aus diesem Nullzeichen Schlüsse zu ziehen (Scheidung?). Andererseits kann man schwerlich sagen, dass auch die Abwesenheit eines Objektes ein Objekt sein. Es ist aber so, dass es Zeichen gibt, denen keine realen Objekte entsprechen, und OR ist ja die Relation der realen substantiellen Objekte. Hierher gehören also alle Gedankenobjekte, die zwar wohl aus Versatzstücken der realen "Realität" zusammengesetzt sind, aber in ihrer jeweiligen Form nicht auftreten (Drache, Nixe, Gargoyle usw.).

## **Bibliographie**

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. 2. Aufl. Klagenfurt 2008

20.10.2009