Prof. Dr. Alfred Toth

Zahlentheoretisches Kommunikationsmodell

1. Wie bereits in Toth (2014) dargestellt, ist das von Bense (1971, S. 39) eingeführte semiotische Kommunikationsmodell

$K = (O \rightarrow M \rightarrow I)$

eine Kopie des kybernetischen Kommunikationsmodells (vgl. Meyer-Eppler 1969, S. 1 ff.) und stellt somit bereits eine ontisch-semiotische Isomorphie dar, auch wenn Bense diese Tatsache mit keinem Wort erwähnt. Das hätte er allerdings tun sollen, denn wie sonst könnte er rechtfertigen, daß der Objektbezug, der doch die logische Objekt- und keine Subjektposition vertritt, als kommunikativer Sender fungiert? Der Grund liegt nämlich eben in der isomorphiebedingten Korrespondenz begründet, insofern es Objekte gibt, die "senden" können (z.B. in der Form von radioaktiver Strahlung). Hingegen fungiert in K die einzige Subjektposition von $Z = (M, O, I)$, d.h. der Interpretantenbezug, der die logische Subjektposition vertritt, nur als Empfänger, niemals aber als Sender. Hier zeigt sich die prinzipielle Defizienz der zwar triadischen, aber eben doch logisch 2-wertigen Semiotik, die nur Platz für ein einziges Subjekt hat. Das bedeutet, daß K ein Zeichenmodell voraussetzen müßte, welches über zwei Interpretantenbezüge verfügte, welche 2 logische Subjekte vertreten, d.h. auf einer minimal 3-wertigen Logik beruhen müßte. Das ist aber eben gerade nicht der Fall, und so muß der Objektbezug in Union das Objekt und den subjektiven Sender repräsentieren, während der Mittelbezug als kommunikativer Kanal fungiert.

2. Ontisch gesehen ist Kommunikation natürlich ein zeitdeiktischer Prozeß, d.h. bevor ein Empfänger eine Nachricht empfangen kann, muß sie der Sender durch den Kanal übermittelt haben, und umgekehrt. Von den in Toth (2015) untersuchten ontischen Zahlfeldern kommen daher zur zahlentheoretischen Grundlegung von K nur die folgenden in Frage

$$\begin{array}{cc@{\qquad}cc|cc@{\qquad}cc} 0 & \text{Ø} & \text{Ø} & 0 & 1 & \text{Ø} & \text{Ø} & 1 \\ \text{Ø} & 1 & 1 & \text{Ø} & \text{Ø} & 0 & 0 & \text{Ø}. \end{array}$$

Da wir es mit einer 3-wertigen Relation zu tun haben, müssen wir jedoch von den folgenden 3×3-Zahlfeldern ausgehen, welche die perspektivische Relation zwischen Sender und Empfänger bzw. die erkenntnistheoretische Austauschrelation zwischen Subjekt und Objekt begründen

$$\begin{array}{ccc|ccc} 0 & \varnothing & \varnothing & \varnothing & \varnothing & 2 \\ \varnothing & 1 & \varnothing & \varnothing & 1 & \varnothing \\ \varnothing & \varnothing & 2 & 0 & \varnothing & \varnothing. \end{array}$$

Diese diagonalen Zahlfelder können natürlich in sämtlichen 3! = 6 Permutationen, d.h. in den Ordnungen (0, 1, 2), (0, 2, 1), (1, 0, 2), (1, 2, 0), (2, 0, 1) und (2, 1, 0) auftreten.

Was den Mittelbezug, welcher den Kanal vertritt, anbetrifft, so haben wir genau drei Zahlfelder zur Verfügung

$$\begin{array}{ccc} 0 & 1 & 2 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 0 & 1 & 2 \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ \varnothing & \varnothing & \varnothing \\ 0 & 1 & 2, \end{array}$$

welche wiederum in sämtlichen 6 Permutationen auftreten können.

Gesamthaft ergibt sich damit folgendes zahlentheoretisches Kommunikationsmodell (siehe folgende Seite).

$$\begin{array}{ccc} 0 & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & 1 & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & 2 \end{array} \rightarrow \left\{ \begin{array}{ccc} 0 & 1 & 2 \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ & & \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ 0 & 1 & 2 \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ & & \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \emptyset \\ 0 & 1 & 2 \end{array} \right\} \rightarrow \begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & 2 \\ \emptyset & 1 & \emptyset \\ 0 & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

Meyer, Eppler, Wolfgang, Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Berlin 1969

Toth, Alfred, Kommunikationsschemata. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Beschreibung des 3-dimensionalen Raumes mit Hilfe von ontischen Zahlenfeldern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

3.5.2015