

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Dichotomien, Dyaden und Paare**

1. In Toth (2012a) waren wir von der Objektdefinition

$$O = \{\Omega_1, \{\Omega_1\}, \{\{\Omega_1\}\}\}$$

ausgegangen. Nun sind in der Menne-Semiotik (vgl. Toth 2012b) Bezeichnendes und Bezeichnetes bzw. ordo cognoscendi und ordo essendi in Übereinstimmung mit der zweiwertigen aristotelischen Logik, in der bekanntlich der Drittsatz gilt und deswegen die doppelte Negation wieder zur Position zurückführt, isomorph definiert, d.h. Position und Negation bilden einander ab wie Original und Spiegelbild:

ZR <sup>2</sup> <sub>4</sub> =	(Bezeichnendes	≅	Bezeichnetes)
Ereignis	Lalem	≅	Dinge
Gestalt	Logem	≅	Begriffe (Universalien)
Funktion	Lexem	≅	Sachverhalte (Begriffsgefüge)

Wegen dieser nun von der Dichotomie der Logik auf diejenige von Bezeichnendem und Bezeichnetem übertragenen Isomorphie können wir also das Zeichen wie folgt definieren

$$Z = \{\Omega_1, \{\Omega_1\}, \{\{\Omega_1\}\}\},$$

d.h. das Zeichen besitzt nun quasi einen Objektanteil, und das Objekt besitzt quasi einen Zeichenanteil, oder ontologisch interpretiert: Das Objekt kann nach dieser Definition nie absolutes oder gar vorgegebenes Objekt sein, sondern es ist immer ein wahrnehmbares (reales) oder vorstellbares (sog. imaginäres) Objekt, das in eine Semiose eintritt.

2. Wir können nun die Zeichen- und Objektdefinition wie folgt zusammenlegen

$$S = \{\Omega_1, \{\Omega_1, \Omega_2\}\}$$

$$S' = \{\{\{\Omega_1, \Omega_2\}, \Omega_2\},$$

d.h. die S und S' zugrunde liegende Form ist nichts anderes als die Wiener-Kuratowskische Definition geordneter Paare durch ungeordnete, d.h. wir haben

$$S = \langle \Omega_1, \Omega_2 \rangle$$

$$S' = \langle \Omega_2, \Omega_1 \rangle$$

Setzen wir nun die von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen  $P = \{1, 2, 3\}$  ein, so erhalten wir zunächst sämtliche in der Peirceschen Semiotik als Subzeichen eingestuften dyadischen Zeichenrelationen

$$\{S\} = \langle 1, 1 \rangle, \langle 1, 2 \rangle, \langle 1, 3 \rangle, \langle 2, 1 \rangle, \langle 2, 2 \rangle, \langle 2, 3 \rangle, \langle 3, 1 \rangle, \langle 3, 2 \rangle, \langle 3, 3 \rangle$$

$$\{S'\} = \langle 1, 1 \rangle, \langle 2, 1 \rangle, \langle 3, 1 \rangle, \langle 1, 2 \rangle, \langle 2, 2 \rangle, \langle 3, 2 \rangle, \langle 1, 3 \rangle, \langle 2, 3 \rangle, \langle 3, 3 \rangle$$

d.h. die Isomorphie der Elemente wird auf die sie enthaltenden Mengen übertragen:

$$\{S\} \cong \{S'\}.$$

Damit können wir also erstmals eine mit der zweiwertigen Logik konsistente sowie mit ihr kompatible gleichermaßen semiotische wie ontische Zeichendefinition (Zeichenrelation und Objektrelation) aufstellen:

$$ZR = \{\Omega_i, \{\Omega_i, \Omega_j\}\}$$

$$OR = \{\{\Omega_i, \Omega_j\}, \Omega_j\} \text{ mit } \Omega_i, \Omega_j = \langle \omega_k, \omega_l \rangle \text{ und } i \dots l \in \mathbb{N}.$$

Wir haben somit

$$ZR = \{\langle \omega_{i1}, \omega_{i2} \rangle, \{\langle \omega_{i3}, \omega_{i4} \rangle, \langle \omega_{i5}, \omega_{i6} \rangle\}\}$$

$$OR = \{\{\langle \omega_{i1}, \omega_{i2} \rangle, \langle \omega_{i3}, \omega_{i4} \rangle\}, \langle \omega_{i5}, \omega_{i6} \rangle\}.$$

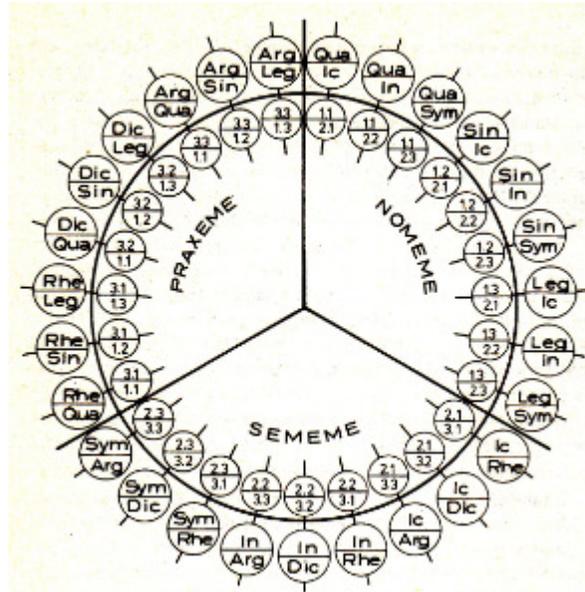
Setzen wir wegen  $\{S\} \cong \{S'\}$  für die  $\omega_i$  statt Primzeichen nun Subzeichen ein, so erhalten wir die folgenden 81 Kombinationen

$$\{\langle 1, 1 \rangle, \langle 1, 1 \rangle\} \dots \{\langle 3, 3 \rangle, \langle 3, 3 \rangle\}$$

...

{<3, 3>, <3, 3>} ... {<3, 3>, <3, 3>},

und diese enthalten Benses "triadisch-trichotomischen Zeichenkreis" (Bense 1975, S. 112)



Der letztere enthält jedoch nur 27 von 81 Kombinationen, und zwar deshalb, weil Bense von der Peirceschen Zeichendefinition

$$PZR = (3.a, 2.b, 1.c) \text{ mit } a \leq b \leq c$$

ausgeht, d.h. die Trichotomienwerte eingebetteter Relationen dürfen nicht höher sein als diejenigen der einbettenden Relationen. Genau derselbe Grund führt dann ferner bei der Konkatenation von je zwei Dyadenpaaren aus dem Zeichenkreis zu triadischen Relationen (vgl. z.B. Walther 1979, S. 79) dazu, daß man anstatt 27 nur 10 Zeichenklassen sowie Realitätsthematiken bekommt. Kurz gesagt, enthält also unsere Definition ZR die PZR, und OR enthält die duale PZR, d.h. es gilt

$$PZR \subset ZR$$

$$PZR^{-1} \subset OR$$

(dennoch ist aber  $OR \neq ZR^{-1}$  [!!]), und somit ist also  $[ZR, OR]$  das sowohl semiotisch als auch ontologisch mächtigere System als das System  $[PZR, PZR^{-1}]$ . Schließlich gibt es in

$$ZR = \{\Omega_i, \{\Omega_i, \Omega_j\}\}$$

$$OR = \{\{\Omega_i, \Omega_j\}, \Omega_j\} \text{ mit } \Omega_i, \Omega_j = \langle \omega_k, \omega_l \rangle$$

wegen  $(i \dots l \in \mathbb{N})$  keine Beschränkung auf keine höheren als triadische Relationen, wie es bei Peirce und Bense der Fall ist, d.h. wir können im Anschluß an die obigen 81 Dyadenpaare beliebig weitere bilden, solange die einzelnen Dyaden semiotisch oder ontologisch relevant sind.

#### Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Zur Isomorphie von Objekt und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Menne-Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

18.5.2012