Prof. Dr. Alfred Toth

Aus wahlfunktionen aus semiotischen Matrizen

1. Die zuletzt in Toth (2011b) präsentierte Hyper-Matrix

	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1									
2		K_{11}			K_{12}			K_{13}	
3									
1									
2		K_{21}			K_{22}			K_{23}	
3									
1									
2		K_{31}			K_{32}			K_{33}	
3									

in der jedes Subzeichen einer semiotischen Matrix dann eine eigene Kontextur zugewiesen bekommt, falls ihre zugehörige Matrix keine der beiden Diagonalen von Benses semiotischer Matrix enthält, kann durch die folgenden drei Ungleichungen charakterisiert werden

1. $(a.b)_{ij} \neq (b.a)_{ij}$,

2. $(a.b)_{ij} \neq (a.b)_{ji}$

3. $(a.b)_{ij} \neq (b.a)_{ji}$

2. Wie aus den Vorgängerarbeiten bekannt (vgl. z.B. Toth 2011a), ermöglichen die hier erarbeiteten Grundlagen, z.B. semiotische Matrizen wie die folgende zu konstruieren

$$\begin{pmatrix} 3.1 & 2.\underline{2} & 1.1 \\ 3.2 & 2.\underline{1} & 1.2 \\ 3.3 & 2.\underline{3} & 1.3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3.1 & 2.\underline{2} & 1.1 \\ 3.2 & 2.\underline{3} & 1.2 \\ 3.3 & 2.\underline{1} & 1.3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3.1 & 2.\underline{1} & 1.1 \\ 3.2 & 2.\underline{3} & 1.2 \\ 3.3 & 2.\underline{2} & 1.3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3.1 & 2.\underline{3} & 1.1 \\ 3.2 & 2.\underline{1} & 1.2 \\ 3.3 & 2.\underline{2} & 1.3 \end{pmatrix}$$

in denen zwar die Triaden, nicht aber die Trichotomien homogen sind. Es stellt sich daher die Frage, wie eine Zeichendefinition aussehen muß, welche dieser Tatsache Rechnung trägt. Offenbar kann man weiterhin ausgehen von

$ZR = (3.a\ 2.b\ 1.c)$ mit $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$,

aber die von Bense so genannte „Wohlordnung“ ($a \leq b \leq c$) gilt nicht mehr. Da alle Permutationen der Trichotomienmenge {1, 2, 3} erlaubt sind, müssen auch sämtliche möglichen Ordnungen und ihre Kombinationen an Stelle der „Wohlordnung“ gelten. Wir müssen somit eine Auswahlfunktion ansetzen, welche die gewünschten Belegungen für alle Variablen in der den obigen Matrizen zugrunde liegenden allgemeinen Matrize

$$\begin{matrix} 3.a & 2.b & 1.c \\ 3.d & 2.e & 1.f \\ 3.g & 2.h & 1.i \end{matrix}$$

vornimmt, d.h. es muß gelten

$(a, b, c), (d, e, f), (g, h, i) \in \mathfrak{P}(1, 2, 3)$. Wegen der in Toth (2011c) besprochenen Probleme muß jedoch an der paarweisen Verschiedenheit der drei Elemente jeder der drei Teilmengen festgehalten werden, so daß also zwei Tripel (a, b, c) und (a‘, b‘, c) genau dann gleich sind, wenn a = a‘, b = b‘ und c = c‘ ist. Man erhält auf diese Weise die trichotomischen Ordnungen

$$\begin{matrix} a < b < c & a > b > c & a \leqq b \leqq c & a \geqq b \geqq c & a < b > c & a \leqq b \geqq c \\ a < b = c & a > b = c & a \leqq b = c & a \geqq b = c & a > b < c & a \geqq b \leqq c \\ a = b < c & a = b > c & a = b \leqq c & a = b \geqq c & & \end{matrix}$$

unter gleichzeitiger Beibehaltung der triadischen Ordnung

$3. > 2. > 1.$

und damit innerhalb der Zeichendefinition zwei völlig verschiedene Zahlbegriffe, von denen nur noch derjenige der triadischen Ordnung dem Nachfolgeprinzip der Peano-Zahl entspricht (vgl. Bense 1975, S. 168 ff.). Mit der Eindeutigkeit der triadischen Peirce-Zahl geht somit eine Mehrdeutigkeit der trichotomischen Peirce-Zahl einher, allerdings ist diese Mehrdeutigkeit insofern determiniert, als dem einen Zahlenschema des Peirceschen Zeichens

$ZR = (3.a\ 2.b\ 1.c)$ mit $a \leqq b \leqq c$

nunmehr 16 Zahlenschemata

$ZR^* = (3.a\ 2.b\ 1.c)$ mit $a, b, c \in \{(a < b < c), (a > b > c), (a \leqq b \leqq c), (a \geqq b \geqq c), (a < b > b), (a \leqq b \geqq c), (a < b = c), (a > b = c), (a \leqq b = c), (a \geqq b = c), (a > b < c), (a \geqq b \leqq c), (a = b < c), (a = b > c), (a = b \leqq c), (a = b \geqq c)\}$.

Da alle drei Variablen a, b, c mit den trichotomischen Werten 1, 2, 3 somit einschränkungslos belegt werden können, erhält man also 16 Ordnungstypen von je $3^3 = 27$ Zeichenklassen, zusammen also 432 verschiedene Zeichenklassen.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Subzeichen und ihre Kontexturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Transdyadizität und Transkontexturalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Die semiotische Matrix als Kontextur. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011c

26.10.2011