Prof. Dr. Alfred Toth

Binding und bounding als semiotische Kategorien

1. Bekanntlich wird das Zeichen als triadische gestufte Relation über den drei Peircezahlen, von Bense auch Primzeichen genannt (vgl. Bense 1980)

P = (1, 2, 3),

d.h. durch

Z = (1 ⊂ ((1 ⊂ 2) ⊂ (1 ⊂ 2 ⊂ 3)))

eingeführt. Wie man sieht, kann man auf diese Weise die 1-, 2- und 3-stelligkeit der triadischen Teilrelationen sowie ferner ihr (transitives) Enthaltensein ineinander darstellen.

Aus der Menge der monadischen Peircezahlen wird die Menge ihrer dyadischen Subzeichen gebildet; diese sind also eine (echte) Teilmenge der kartesischen Produkte der P in sich ($S \subseteq P^2$). Sie sind ablesbar aus der von Bense (1975, S. 36-38) eingeführten semiotischen Matrix

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3 .

Was die semiotische Matrix präsentiert, ist nun im Grunde erstaunlich, denn es widerspricht in krasser Weise der Konzeption der selbstenthaltenden Menge Z, in der ja die 2 die 1 und die 3 sowohl die 2 als auch die 1 enthält. Es ist also unmöglich, aus der Relation Z = (3, 2, 1) Permutationen Z' zu bilden, so daß diese Z' isomorph zu Z sind. So enthält z.B. in $\underline{P}(3, 2, 1) = (3, 1, 2)$ die 1 nicht die 3, daher können weiter 3 und 1 auch nicht in 2 enthalten sein. Was die semiotische Matrix offenbar enthüllt, ist eine sehr tief gelegene Schicht des Zusammenspiels von Bindung und Gebundenheit (engl. binding und bounding) im qualitativ-quantitativen Zahlbereich der Peircezahlen. Setzen wir B für binding und G für bounding, so erhalten wir

B(1) = Ø G(1) = (2, 3)

B(2) = 1 G(2) = 3

B(3) = 1, 2 G(3) = Ø.

Daß (B, G) keine 2-wertige Konversion darstellt, erhellt also bereits auf der Stufe der P, denn für die Vereinigungsmengen VB und VG gilt: $V(B(x)) \cup V(G)x)) \neq P$.

Wenn wir nun von den P zu den $P \times P$ fortschreiten, so läßt sich jedes Paar $S = ((w.x), (y.z))$ darstellen durch

(w	.	x)	(x	.	z)	(z	.	x)	(z	.	y)
⊔		⊔	⊔		⊓	⊓		⊔	⊓		⊓
(y	.	z)	(y	.	w)	(w	.	y)	(x	.	w),

also durch die Inklusionsrelationen allein, d.h. eine monadische Teilrelation einer dyadischen Relation ist entweder B oder G. Vgl. etwa das konkrete Paar $S = ((1.1), (1.2))$:

(1	.	1)	(1	.	2)	(1	.	1)	(2	.	1)
‖		⊔	‖		⊓	⊔		‖	⊓		‖
(1	.	2)	(1	.	1)	(2	.	1)	(1	.	1).

Will man also die Valenz von Subzeichen auf nicht-triviale Weise darstellen, dann kann man zu ihrer Bestimmung die semiotischen Operatoren B und G benutzen:

$V((1.1, 1.2)) = ((=, B), (=, G), (B, =), (G, =))$

bzw. im abstrakten Schema

$V((w.x), (y.z)) = ((⊔, ⊔), (⊔, ⊓), (⊓, ⊔), (⊓, ⊓))$.

Auf nicht-triviale Weise, d.h. auf der Basis der beiden semiotischen Operatoren B und G anstatt auf Repräsentationswerten, kann semiotische Valenz (V) also als eine Quadrupelrelation

$V = ((w.x), (y.z)), ⊔, ⊓, =)$

definiert werden.

2. Bekanntlich lautet die abstrakte Definition einer Zeichenklasse

$Zkl = (3.x, 2, y, 1.z)$,

d.h. ihre Konstanten sind

$K_{Zkl} = (1., 2., 3.)$

und ihre Variablen

$V_{Zkl} = (x, y, z)$.

Durch Dualisation erhalten wir aus der Zkl ihre Realitätsthematik

$\times Zkl = Rth = (z.1, y.2, x.3)$

mit den Konstanten

$K_{Rth} = (.1, .2, .3)$

und den Variablen

$V_{Rth} = (x, y, z)$,

d.h.

$V_{Zkl} = V_{Rth}$,

aber

$K_{Zkl} \neq K_{Rth}$.

Die K_{Zkl} binden in den Triaden die trichotomischen Stellenwerte, die K_{Rth} werden in den Trichotomien von den triadischen Hauptwerten gebunden, d.h. wir haben

Zkl	
Bindende Kat.	Gebundene Kat.
K.	.n

.

Rth	
Bindende Kat.	Gebundene Kat.
n.	.K

Zkl = ($3._B$ x_G, $2._B$ y_G, $1._B$ z_G)

Rth = ($z._G$ 1_B, $y._G$ $2._B$ $x._G$ 3_G).

Gehen wir nun über von diesem abstrakten Dualsystem zu einem konkreten. Als Beispiel diene die von Bense (1992) eingehend untersuchte dualidentische Zeichenklasse/Realitätsthematik der Eigenrealität:

Zkl = ($3._B$ 1_G, $2._B$ 2_G, $1._B$ 3_G)

Rth = ($3._G$ 1_B, $2._G$ 2_B, $1._G$ 3_B).

Hier gilt also:

$(3._B \quad 1_G) \quad \neq \quad (3._G \quad 1_B)$

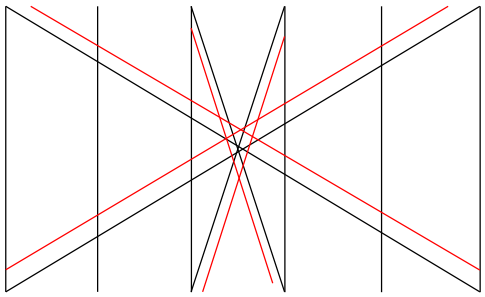
$(2._B \quad 2_G,) \quad \neq \quad (2._G \quad 2_B)$

$(1._B \quad 3_G) \quad \neq \quad (1._G \quad 3_B).$

G/B BLOCKIERT ALSO EIGENREALITÄT.

Im folgenden Dualsystem sind die GB-Isotopien rot und diejenigen der semiotischen Werte schwarz eingezeichnet.

($3._B \quad 1_G, \quad 2._B \quad 2_G, \quad 1._B \quad 3_G$)



($3._G \quad 1_B, \quad 2._G \quad 2_B, \quad 1._G \quad 3_B$),

d.h. das eigenreale Repräsentationssystem ist zwar nicht dualidentisch, aber gesamtsymmetrisch.

Literatur

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Das repräsentationstheoretische B/G-System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2020

22.12.2020