Prof. Dr. Alfred Toth

Die Strukturtypen der semiotischen Bindungstheorie

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

$Z = (1 \subset ((1 \subset 2) \subset (1 \subset 2 \subset 3)))$

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 .

2. 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

$B(1) = Ø \qquad G(1) = (2, 3)$

$B(2) = 1 \qquad G(2) = 3$

$B(3) = 1, 2 \qquad G(3) = Ø.$

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

$$\begin{array}{cccccccccccc}
(w & . & x) & (x & . & z) & (z & . & x) & (z & . & y) \\
\sqcup & & \sqcup & \sqcup & & \sqcap & \sqcap & & \sqcup & \sqcap & & \sqcap \\
(y & . & z) & (y & . & w) & (w & . & y) & (x & . & w),
\end{array}$$

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)):

$$\begin{array}{cccccccccccc}
(1 & . & 1) & (1 & . & 2) & (1 & . & 1) & (2 & . & 1) \\
\| & & \sqcup & \| & & \sqcap & \sqcup & & \| & \sqcap & & \| \\
(1 & . & 2) & (1 & . & 1) & (2 & . & 1) & (1 & . & 1).
\end{array}$$

3. 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

$V((w.x), (y.z)) = ((\sqcup, \sqcup), (\sqcup, \sqcap), (\sqcap, \sqcup), (\sqcap, \sqcap))$.

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

$V = ((w.x), (y.z)), \sqcup, \sqcap, =)$

definiert werden. Bedenkt man nun, daß es keine Bestimmung hinsichtlich der Belegung der (w.x) und (y.z) mit $w \ldots z \in P$ gibt, gibt es genau drei abstrakte Strukturtypen:

1. Strukturtypus mit einem identitiven Morphismus

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

2. Strukturtypus mit keinem identitiven Morphismus

2.1. Gleiche trichotomische Werte (w = x)

(1	.	2)	(1	.	3)	(2	.	1)	(3	.	1)
‖		⊓	‖		⊔	⊓		‖	⊔		‖
(1	.	3)	(1	.	2)	(3	.	1)	(2	.	1).

2.2. Ungleiche trichotomische Werte (w ≠ x)

(1	.	2)	(2	.	3)	(2	.	1)	(3	.	2)
⊓		⊓	⊔		⊔	⊓		⊓	⊔		⊔
(2	.	3)	(1	.	2)	(3	.	2)	(2	.	1).

3. Strukturtypus mit zwei identitiven Morphismen

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

Differenziert man also zusätzlich zwischen gleichen und ungleichen trichotomischen Werten, ergeben sich sogar 4 Strukturtypen, wobei (2.1) den Übergang zwischen (1) sowie (2.2) und (3) bewerkstelligt, denn nur in (1) und in (2.1) gibt es identitive Bindung mit den beiden Möglichkeiten a = b = (a ⊓⊔ b) oder (a ⊔⊓ b).

Literatur

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

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

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten Baden-Baden 1976

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

20.12.2020