Prof. Dr. Alfred Toth

Semiotische und ontische Operationen

1. Die von Bense (1971, S. 48 ff.) eingeführten semiotischen Operationen sind wie folgt definiert.

Adjunktion: "Zeichenoperation mit reihendem, verkettendem Charakter, die zu rhematischen, offenen Konnexen führt" (Bense/Walther 1973, S. 11).

Superisation: Zeichenoperation mit strukturierendem bzw. konfigurativem Charakter, die zu dicentischen, abgeschlossenen Konnexen führt (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 106).

Iteration: Zeichenoperation, "die alle Teilmengen des Zeichenrepertoires gewinnt, als Potenzmengenbildung darstellbar ist und zu vollständigen Konnexen führt" (Bense/Walther 1973, S. 46).

2. Die Definitionen der in Toth (2014a, b) eingeführten ontischen Opertionen lauten

Adsorption: $(a.b), (c.d) \rightarrow (a.b, c.d)$,

Absorption: $(a.b), (c.d) \rightarrow (c.d)$ (falls $a < c$ und $b < d$),

Resorption: $(a.b), (c.d) \rightarrow (a.b)$ (falls $a > c$ und $b > d$),

Insertion: $(a.b), (c.d) \rightarrow ((a.b), c.d)$,

$(a.b), (c.d) \rightarrow (a.b, (c.d))$.

Setzt man $a, ..., d \in \{1, 2, 3\}$, kann man somit die ontischen Operationen als semiotische Operationen verwenden.

Beispiele:

$ADS(1.2), (1.3) = (1.2, 1.3)$

$ADS(1.3), (1.2) = (1.3, 1.2)$

$ABS(1.2), (1.3) = (1.3)$

RES(1.2), (1.3) = (1.2).

Die drei nicht-einbettenden Operationen bereiten also keinerlei Probleme. Anders steht es hingegen mit der Insertion. Die ontische Definition von Insertion besagt, daß von zwei Objekten entweder das eine im andern oder das andere im einen eingebettet wird. Semiotisch bedeutet dies also in beiden Fällen eine tiefere Einbettungsstufe von Partialrelationen der vollständigen Zeichenrelation. Diese war durch Bense (1979, S. 53, 67) wie folgt definiert worden

ZR = $(1 \rightarrow ((1 \rightarrow 2) \rightarrow (1 \rightarrow 2 \rightarrow 3)))$,

d.h. es gibt keine Differenzierung zwischen den Primzeichen bzw. Fundamentalkategorien und Einbettungsstufen. Für Zeichenrelationen ist also nur die Einbettungsstruktur

ZR = (1, (2, (3)))

definiert. Trennt man hingegen Primzeichen und Einbettungsstufen, dann ist es möglich, die Insertion nicht nur ontisch, sondern auch semiotisch zu definieren, z.B.

(1, 2, 3), (1, (2), 3), (1, (2), (((3)))), usw.

Ferner ist die Insertion, wie im übrigen alle ontische Operationen (vgl. Toth 2014c), iterierbar, z.B.

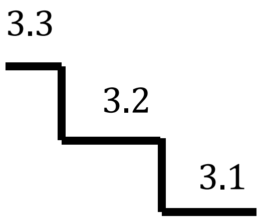
((a.b), c.d), (((a.b)), c.d), (((((a.b))), c.d), ...

(a.b, (c.d)), (a.b, ((c.d))), (a.b, (((c.d)))), ...,

und somit gibt es Mischformen zwischen Operanden- und Operatum-Insertionen, z.B.

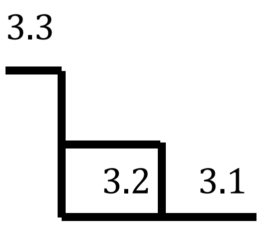
((a.b), (((c.d)))).

Das bedeutet also, daß die einzige, für ZR definierte Einbettungsstruktur das folgende Kaskadenschema hat

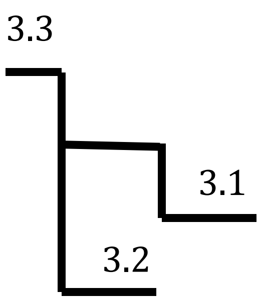


= (3.3, (3.2, (3.1)))

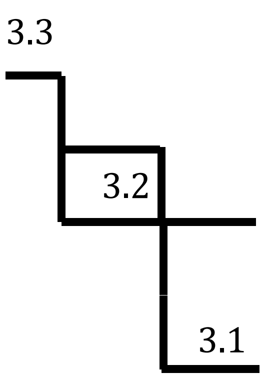
Dagegen setzen Beispiele für semiotische Insertionen, wie sie vorstehend angeführt worden waren, Kaskadenschemata wie die folgenden voraus



= (3.3, ((3.2), (3.1)))



= (3.3, (((3.2)), (3.1)))



= (3.3, ((3.2), (((3.1)))))

, usw.

Damit haben wir den Anschluß an die viel früher von uns eingeführten semiotischen Relationalzahlen (vgl. Toth 2011). Bezeichnet man Einbettungsstufen mit Indizes i ∈ {0, -1, -2, ...} , so hat man für ZR z.B.

$ZR = (1_0, 2_{-1}, 3_{-2})$

und für die genannten Beispiele

$(3.3, ((3.2), (3.1))) = (3_{-2}, 2_{-4}, 1_{-4})$

$(3.3, (((3.2)), (3.1))) = (3_{-2}, 2_{-5}, 1_{-4})$

$(3.3, ((3.2), (((3.1))))) = (3_{-2}, 2_{-4}, 1_{-6})$, usw.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Relationalzahlen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Ontische Adsorption, Absorption, Resorption. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Operative Definition von Inessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Iterationen ontischer Operationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

15.5.2014