

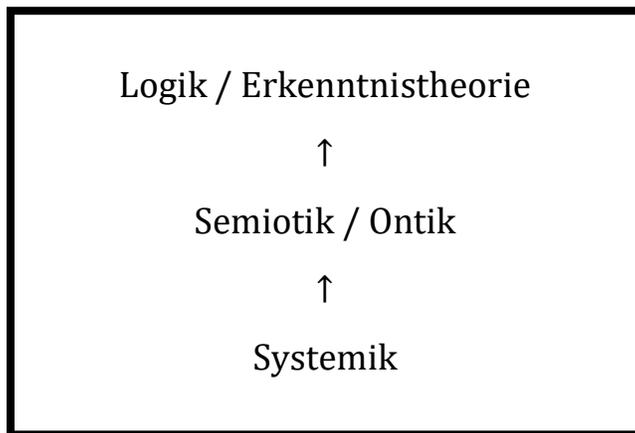
Prof. Dr. Alfred Toth

Zweidimensionalität von Einbettungszahlen

1. Wie in Toth (2018) gezeigt wurde, stellt die systemische Dichotomie

$$S = (A, I)$$

die Basisdichotomie der logischen, semiotischen, erkenntnistheoretischen, allgemein aller ihr isomorphen Dichotomien dar.



2. Betrachtet man nun aber S vom Standpunkt der Ontik, so ist die Dichotomie unvollständig, denn um überhaupt Außen und Innen zu unterscheiden, wird ein Rand als Vermittlung benötigt



Rue Biot, Paris.

Da für die logische Dichotomie

$$L = (0, 1),$$

bekanntlich gilt

$$L = (0, 1) = L^{-1} = (1, 0),$$

da es ja egal ist, welcher der beiden Werte als Position bzw. als Negation designiert wird, gilt die Gleichheit der zu einander konversen Relationen vermöge Isomorphie für alle mit L isomorphen Dichotomien. Wenn wir jedoch S als Basisdichotomie nehmen, ist nicht von $S = (A, I)$ auszugehen, sondern von

$$S^* = (A, R, I)$$

mit

$$R(A, I) \neq R(I, A) \neq \emptyset,$$

während für $S = (A, I)$ natürlich gilt

$$R(A, I) = R(I, A) = \emptyset.$$

Ohne jedoch das Tertiumgesetz zu verletzen, gibt es, wie bereits in Toth (2015) dargelegt wurde, die Möglichkeit, statt einem materiellen ein differentielles „Tertium“ einzuführen. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E (vgl. Toth 2014).

$$E \rightarrow S = (A, I) \neq S^{-1} = (I, A) =$$

$$\left(\begin{array}{ll} S_1 = (A, (I)) & S_1^{-1} = ((I), A) \\ S_2 = ((A), I) & S_2^{-1} = (I, (A)) \end{array} \right),$$

wodurch A und I nun nicht mehr, wie in S , spiegelbildlich, sondern durch die durch E induzierte Einbettung positionsgebunden sind. Ontisch gesehen ist dieser Sachverhalt wiederum unmittelbar klar: Das Innere eines Hauses ist natürlich dem Äußeren ungleich, und eine Wand trennt Außen und Innen, Innen und Außen (und selbst die Wand läßt eine eindeutige Unterscheidung von Außenseite und Innenseite zu). Aus diesem Grunde ist die Konversion der Randrelation, in diesem Falle eine Umstülpung, unmöglich.

3. Setzen wir nun statt $S = (A, I)$

$$S = (-A, I)$$

oder

$$S = (A, -I),$$

so bekommen wir

$$\left(\begin{array}{ll} S_1 = (-A, (I)) & S_1^{-1} = ((I), -A) \\ S_2 = ((-A), I) & S_2^{-1} = (I, (-A)) \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{ll} S_1 = (A, (-I)) & S_1^{-1} = ((-I), A) \\ S_2 = ((A), -I) & S_2^{-1} = (-I, (A)) \end{array} \right),$$

also ein Paar von Quadrupeln. Drückt man dieses in Form von relationalen Einbettungszahlen (vgl. Toth 2012) aus, so erhält man

$$\left(\begin{array}{ll} S_1 = (-1, (1)) & S_1^{-1} = ((1), -1) \\ S_2 = ((-1), 1) & S_2^{-1} = (1, (-1)) \end{array} \right)$$

$$\left(\begin{array}{ll} S_1 = (1, (-1)) & S_1^{-1} = ((-1), 1) \\ S_2 = ((1), -1) & S_2^{-1} = (-1, (1)) \end{array} \right),$$

d.h. in drei Zählweisen zweidimensionale Zahlen, die sowohl positive als auch negative Werte auf beiden Einbettungsstufen und für beide möglichen Positionen besitzen:

3.1. Adjazente Zählweise

$$\begin{array}{cccccccc} \pm 1 & \pm 1 & & \pm 1 & \pm 1 & & \pm 1 & \pm 1 \\ \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset \\ & & \times & & \times & & \times & \\ \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset & & \emptyset & \emptyset \\ \pm 1 & \pm 1 & & \pm 1 & \pm 1 & & \pm 1 & \pm 1 \end{array}$$

3.2. Subjazente Zählweise

± 1	\emptyset	\emptyset	± 1	\emptyset	± 1	± 1	\emptyset
± 1	\emptyset	\emptyset	± 1	\emptyset	± 1	± 1	\emptyset
	\times			\times			\times
± 1	\emptyset	\emptyset	± 1	\emptyset	± 1	± 1	\emptyset_i
± 1	\emptyset	\emptyset	± 1	\emptyset	± 1	± 1	\emptyset_i

3.3. Transjazente Zählweise

± 1	\emptyset	\emptyset	± 1	\emptyset	± 1	± 1	\emptyset
\emptyset	± 1	± 1	\emptyset	± 1	\emptyset	\emptyset	± 1
	\times			\times			\times
\emptyset	± 1	± 1	\emptyset_j	± 1	\emptyset	\emptyset	± 1
± 1	\emptyset	\emptyset	± 1	\emptyset	± 1	± 1	$\emptyset,$

Literatur

- Toth, Alfred, Elementare Zahlentheorie relationaler Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012
- Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014
- Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015
- Toth, Alfred, Systemik, Ontik, Semiotik, Logik und Erkenntnistheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018

7.7.2018