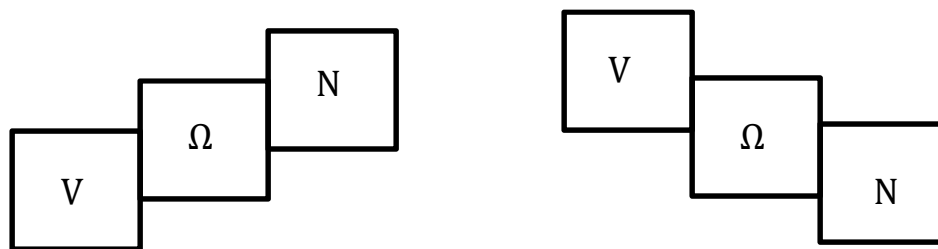


Ontische Kaskaden III

1. Im Anschluß an Teil I (Toth 2014a) werden hier, gestützt auf die in Toth (2014b, c) untersuchten ontisch-semiotischen Isomorphismen, die den in Teil I präsentierten ontischen Kaskadenmodellen korrespondierenden semiotischen Modelle konstruiert. Im folgenden geht es um Kaskaden mit nicht-leeren Stufenschnitten.

2.1. Kaskaden ohne transitorische Abbildungen



Geht man von semiotischen Subrelationen aus, d.h. von aus den von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen gebildeten kartesischen Produkten der Form $K = (x.) \times (.y) = \langle x.y \rangle$, dann gilt selbstverständlich für jedes Paar $\langle \langle x.y \rangle, \langle z.w \rangle \rangle$ mit $x \dots w \in \{1, 2, 3\}$ und $\langle x.y \rangle$ und $\langle z.w \rangle \in \{K\}$, daß $\langle x.y \rangle \cap \langle z.w \rangle = \emptyset$. Somit kann es in einer auf der kleinen semiotischen Matrix basierenden Semiotik keine nicht-leeren kaskadischen Stufenschnitte geben, wie wir sie innerhalb der Ontik z.B. im folgenden Bild sehen.



Flurhofstr. 125, 9000 St. Gallen

Nicht-leere Stufenschnitte gibt es hingegen dann, wenn man die Semiotik auf die bereits in Bense (1975, S. 105) eingeführte große Semiotik gründet. Die Subrelationen dieser sind keine Dyaden, sondern Dyadenpaare, d.h. Paare von kartesischen Produkten der kleinen Matrix, mit der Form $G = \langle \langle x.y \rangle, \langle z.w \rangle \rangle$, und somit können bei Paaren $H \subset \{G\}$ nicht-leere Stufenschnitte vorkommen, vgl. z.B.

$$H_1 = \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle, \langle \langle 2.1, 1.3 \rangle \rangle$$

$$\text{mit } \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle \cap \langle \langle 2.1, 1.3 \rangle \rangle = (2.1)$$

$$H_2 = \langle \langle 2.1 \rangle, \langle 1.3 \rangle \rangle, \langle \langle 1.3, 2.3 \rangle \rangle$$

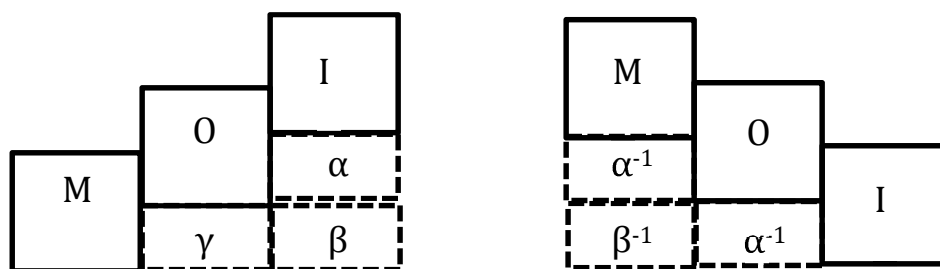
$$\text{mit } \langle \langle 2.1 \rangle, \langle 1.3 \rangle \rangle \cap \langle \langle 1.3, 2.3 \rangle \rangle = (1.3)$$

$$H_3 = \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle, \langle \langle 2.1, 1.2 \rangle \rangle$$

$$\text{mit } \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle \cap \langle \langle 2.1, 1.2 \rangle \rangle = (1.2, 2.1)$$

(Man beachte, daß sich die 1-elementigen Stufenschnitte in H_1 und in H_2 durch ihre strukturellen Positionen innerhalb der Dyaden-Paare unterscheiden, d.h. die beiden Fälle sind nicht gleich! Es ja selbstverständlich $\langle \langle x.y \rangle, \langle z.w \rangle \rangle \neq \langle \langle z.w \rangle, \langle x.y \rangle \rangle$.)

2.2. Kaskaden mit transitorischen Abbildungen



Wie im Falle leerer Stufenschnitte, gilt natürlich auch für diese Abbildungen

$$\gamma = (M \rightarrow O) \quad \gamma^{-1} = (O \rightarrow M)$$

$$\alpha = (O \rightarrow I) \quad \alpha^{-1} = (I \rightarrow O)$$

$$\beta = \alpha \rightarrow \gamma = (O \rightarrow I) \rightarrow (M \rightarrow O) = (M \rightarrow O \rightarrow I).$$

$$\beta^{-1} = \alpha^{-1} \rightarrow \gamma^{-1} = (O \rightarrow M) \rightarrow (I \rightarrow O) \rightarrow (I \rightarrow O \rightarrow M).$$

Hierdurch kann man also z.B. unsere drei Dyadenpaare paarweise aufeinander abbilden

$$H_1 \rightarrow H_2 = \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle, \langle \langle 2.1, 1.3 \rangle \rangle \rightarrow \langle \langle 2.1 \rangle, \langle 1.3 \rangle \rangle, \langle \langle 1.3, 2.3 \rangle \rangle$$

$$H_2 \rightarrow H_3 = \langle \langle 2.1 \rangle, \langle 1.3 \rangle \rangle, \langle \langle 1.3, 2.3 \rangle \rangle \rightarrow \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle, \langle \langle 2.1, 1.2 \rangle \rangle$$

$$H_1 \rightarrow H_3 = \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle, \langle \langle 2.1, 1.3 \rangle \rangle \rightarrow \langle \langle 1.2 \rangle, \langle 2.1 \rangle \rangle, \langle \langle 2.1, 1.2 \rangle \rangle.$$

Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Ontische Kaskaden I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Vollständige und unvollständige ontisch-semiotische Isomorphie I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Isomorphie und Anti-Isomorphie von Zeichen und Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

19.8.2014