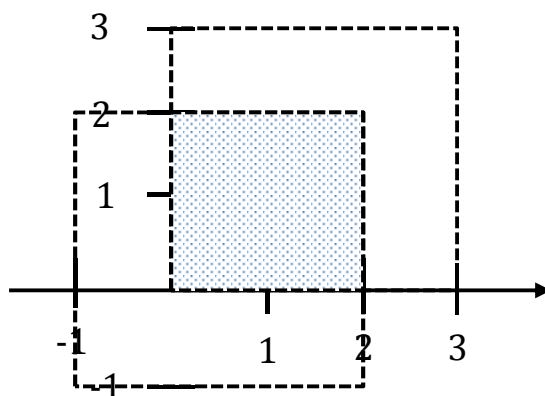


Positive und negative Primzeichen

1. Ersetzt man die von Bense (1981, S. 17 ff.) definierte Primzeichenrelation, welche 1 als Primzeichen anerkennt, $P_1 = (1, 2, 3)$, durch die von Kronthaler vorgeschlagene Primzeichenrelation, welche auch negative ganze Zahlen als Primzahlen akzeptiert, $P_2 = (-1, 1, 2)$ (vgl. Toth 2015a), so erhält man für die über P_2 erzeugbare semiotische Matrix ein zugehöriges kartesisches Koordinatensystem, welches alle vier Quadranten benötigt.



2. Wie bereits in Toth (2015b) vorgeschlagen wurde, können wir einen entscheidenden Schritt weiter gehen, indem wir für alle drei Primzeichen positive und negative Primzahlen zulassen, d.h. wir nehmen die folgende Abbildung vor

$$f: P = (1, 2, 3) \rightarrow P = (\pm 1, \pm 2, \pm 3).$$

Dadurch müssen die semiotischen Kategorien (vgl. Toth 1997, S. 21 ff.) neu definiert werden.

2.1. Redefinition identitiver Morphismen

$$(1.) \rightarrow (-1.) := \text{id}^*_1 = (1.) \rightarrow (-1.)$$

$$(-1.) \rightarrow (1.) := \text{id}^{*-1}_1 = (-1.) \rightarrow (1.)$$

$$(.1) \rightarrow (.-1) := \text{id}_1^* = (.1) \rightarrow (.-1)$$

$$(-.1) \rightarrow (.1) := \text{id}_{1*^{-1}} = (-.1) \rightarrow (.1).$$

2.2. Redefinition nicht-identitiver Morphismen

2.2.1. Morphismen der semiotischen Bezeichnungsfunktion

$$(1.) \rightarrow (-2.) := \alpha *_1 = (1.) \rightarrow (-2.)$$

$$(-2.) \rightarrow (1.) := \alpha *_{1^{-1}} = (-2.) \rightarrow (1.)$$

$$(1) \rightarrow (-2) := \alpha_{1*} = (1) \rightarrow (-2)$$

$$(-2) \rightarrow (1) := \alpha_{1*^{-1}} = (-2) \rightarrow (1)$$

2.2.2. Morphismen der semiotischen Bedeutungsfunktion

$$(2.) \rightarrow (-3.) := \beta *_1 = (2.) \rightarrow (-3.)$$

$$(-3.) \rightarrow (2.) := \beta *_{1^{-1}} = (-3.) \rightarrow (2.)$$

$$(2) \rightarrow (-3) := \beta_{1*} = (2) \rightarrow (-3)$$

$$(-3) \rightarrow (2) := \beta_{1*^{-1}} = (-3) \rightarrow (2).$$

3. Semiotische Dualsysteme werden vermöge der gleichen, oben definierten Abbildung

$$f: (3.x, 2.y, 1.z) \times (z.1, y.2, x.3) \rightarrow$$

$$(\pm 3.\pm x, \pm 2.\pm y, \pm 1.\pm z) \times (\pm z.\pm 1, \pm y.\pm 2, \pm x.\pm 3)$$

parametrisiert, d.h. ihr zugehöriger semiotischer Raum dehnt sich in einem kartesischen Koordinatensystem vom ersten auf alle vier Quadranten aus. Dadurch erhalten wir also eine sehr große Zahl von Zeichen- und Realitätsthematiken mit positiven oder negativen Vorzeichen, wobei die Dualisationsoperation natürlich mit der Konversion von Triaden in Trichotomien bzw. umgekehrt auch die Vorzeichen umkehrt. So ist die Realitätsthematik einer Zeichenthematik der Form

$$\text{ZTh} = (-3.x, -2.y, -1.z)$$

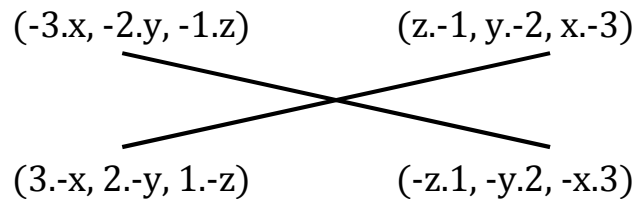
$$\text{RTh} = \times \text{ZTh} = \times(-3.x, -2.y, -1.z) = (z.-1, y.-2, x.-3),$$

während die Realitätsthematik einer Zeichenthematik der Form

$$\text{ZTh} = (3.-x, 2.-y, 1.-z)$$

$$\text{RTh} = \times \text{ZTh} = \times (3.-x, 2.-y, 1.-z) = (-z.1, -y.2, -x.3)$$

ist, d.h. wir bekommen ein Paar von Zeichenklassen, das einem Vorzeichenkonversen Paar von Realitätsthematiken bzw. vice versa gegenüber steht



und damit eine chiastische Relation zwischen jedem Paar von semiotischen Dualsystemen, deren Triaden und Trichotomien ungleiche Vorzeichen haben.

Literatur

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

Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Primzahlen und Primzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Identische und antiidentische semiotische Kategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

13.5.2015