

Prof. Dr. Alfred Toth

Trajektische Dualsysteme mit konstanten und mit variablen Abbildungen

1. Bei der ternären Zeichenrelation

$$Z = (1, 2, 3)$$

ist nach Bense „zwischen triadischer Universalkategorialität der Bezüge und der jeweiligen trichotomischen Universalkategorialität der Feinbezüge zu unterscheiden“ (Bense 1975, S. 36):

$$Z^{td} = (1., 2., 3.)$$

$$Z^{tt} = (.1, .2, .3).$$

Will man eine Zeichenklasse oder eine Realitätsthematik allgemein definieren, gibt es zwei Möglichkeiten:

$$Z^{td} = \text{const.}, Z^{tt} = \text{var.}$$

$$Z^{td} = \text{var.}, Z^{tt} = \text{const.},$$

und wir bekommen entweder

$$\text{DS: } ZKl = (3.x, 2.y, 1.z) \times RTh = (z.1, y.2, x.3)$$

oder

$$\text{DS: } ZKl = (x.3, y.2, z.1) \times RTh = (1.z, 2.y, 3.x).$$

In diesen Fällen sind allerdings die folgenden Abbildungen konstant

$$3 \rightarrow x$$

$$2 \rightarrow y$$

$$1 \rightarrow z.$$

Wir können aber auch variable Abbildungen einführen (vgl. Toth 2026). In diesem Fall können die Variablen alle drei Werte annehmen

$$(1, 2, 3) \rightarrow x$$

$$(1, 2, 3) \rightarrow y$$

$$(1, 2, 3) \rightarrow z.$$

2. Im Falle von konstanten Abbildungen bekommen wir die folgende Menge von Permutationen von DS:

$$3.x \ 2.y \ 1.z \ \times \ z.1 \ y.2 \ x.3$$

3.x 1.z 2.y × y.2 z.1 x.3

2.y 3.x 1.z × z.1 x.3 y.2

2.y 1.z 3.x × x.3 z.1 y.2

1.z 3.x 2.y × y.2 x.3 z.1

1.z 2.y 3.x × x.3 y.2 z.1

Im Falle von variablen Abbildungen bekommen wir hingegen die nachstehende Menge von Permutationen von DS:

3.x 2.y 1.z × z.1 y.2 x.3

3.x 1.y 2.z × z.2 y.1 x.3

2.x 3.y 1.z × z.1 y.3 x.2

2.x 1.y 3.z × z.3 y.1 x.2

1.x 3.y 2.z × z.2 y.3 x.1

1.x 2.y 3.z × z.3 y.2 x.1 .

Auf der Basis dieser Differenzierung können wir nun zwischen trajektischen Dualsystemen mit konstanten und mit variablen Abbildungen von semiotischen Werten auf Variablen unterscheiden.

Trajektische Dualsysteme mit konstanten Abbildungen

3.x 2.y 1.z × z.1 y.2 x.3 →

3.2 x.y | 2.1 y.z × z.y 1.2 | y.x 2.3

3.x 1.z 2.y × y.2 z.1 x.3 →

3.1 x.z | 1.2 z.y × y.z 2.1 | z.x 1.3

2.y 3.x 1.z × z.1 x.3 y.2 →

2.3 y.x | 3.1 x.z × z.x 1.3 | x.y 3.2

2.y 1.z 3.x × x.3 z.1 y.2 →

2.1 y.z | 1.3 z.x × x.z 3.1 | z.y 1.2

1.z 3.x 2.y × y.2 x.3 z.1 →

1.3 z.x | 3.2 x.y × y.x 2.3 | x.z 3.1

1.z 2.y 3.x × x.3 y.2 z.1 →

$$1.2 \ z.y \mid 2.3 \ y.x \times \ x.y \ 3.2 \mid y.z \ 2.1$$

Trajektische Dualsysteme mit variablen Abbildungen

$$3.x \ 2.y \ 1.z \times z.1 \ y.2 \ x.3$$

$$3.2 \ x.y \mid 2.1 \ y.z \times \ z.y \ 1.2 \mid y.x \ 2.3$$

$$3.x \ 1.y \ 2.z \times z.2 \ y.1 \ x.3$$

$$3.1 \ x.y \mid 1.2 \ y.z \times \ z.y \ 2.1 \mid y.x \ 1.3$$

$$2.x \ 3.y \ 1.z \times z.1 \ y.3 \ x.2$$

$$2.3 \ x.y \mid 3.1 \ y.z \times \ z.y \ 1.3 \mid y.x \ 3.2$$

$$2.x \ 1.y \ 3.z \times z.3 \ y.1 \ x.2$$

$$2.1 \ x.y \mid 1.3 \ y.z \times \ z.y \ 3.1 \mid y.x \ 1.2$$

$$1.x \ 3.y \ 2.z \times z.2 \ y.3 \ x.1$$

$$1.3 \ x.y \mid 3.2 \ y.z \times \ z.y \ 2.3 \mid y.x \ 3.1$$

$$1.x \ 2.y \ 3.z \times z.3 \ y.2 \ x.1$$

$$1.2 \ x.y \mid 2.3 \ y.z \times \ z.y \ 3.2 \mid y.x \ 2.1$$

Literatur

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

Toth, Alfred, Permutationen mit variablen Konstanten und Variablen. In:
Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026

22.1.2026