

Prof. Dr. Alfred Toth

Ortsfunktionale Zahlfelder semiotischer Relationen

1. Im folgenden wird die Gesamtmenge der über der Form der triadischen Zeichenrelation $Z = (3.x, 1.y, 1.z)$ mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$ erzeugbaren $3^3 = 27$ semiotischen Dualsysteme (DS) auf die in Toth (2015) definierten Zahlfelder für 3-elementige Mengen von Peanozahlen abgebildet. Man beachte, daß diese Abbildungen alle bijektiv sind.

2.1. Rhematische Trichotomien

$$\text{DS 1} = (3.1, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 1.3)$$

$$\text{DS 2} = (3.1, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 1.3)$$

$$\text{DS 3} = (3.1, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 1.3)$$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset
0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset

$$\text{DS 4} = (3.1, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 1.3)$$

$$\text{DS 5} = (3.1, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 1.3)$$

$$\text{DS 6} = (3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3)$$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset
0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset

$$\text{DS 7} = (3.1, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 1.3)$$

$$\text{DS 8} = (3.1, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 1.3)$$

$$\text{DS 9} = (3.1, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 1.3)$$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset	1
0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset

2.2. Dicentische Trichotomien

$$DS\ 10 = (3.2, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 2.3)$$

$$DS\ 11 = (3.2, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 2.3)$$

$$DS\ 12 = (3.2, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 2.3)$$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset
\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset

$$DS\ 13 = (3.2, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 2.3)$$

$$DS\ 14 = (3.2, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 2.3)$$

$$DS\ 15 = (3.2, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 2.3)$$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset
\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset

$$DS\ 16 = (3.2, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 2.3)$$

$$DS\ 17 = (3.2, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 2.3)$$

$$DS\ 18 = (3.2, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 2.3)$$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1
\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset

2.3. Argumentische Trichotomien

DS 19= $(3.3, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 3.3)$

DS 20= $(3.3, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 3.3)$

DS 21= $(3.3, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 3.3)$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset
\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset	0

DS 22= $(3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3)$

DS 23= $(3.3, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 3.3)$

DS 24= $(3.3, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 3.3)$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset
\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset	0

DS 25= $(3.3, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 3.3)$

DS 26= $(3.3, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 3.3)$

DS 27= $(3.3, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 3.3)$

2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	2
\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	1	\emptyset	\emptyset	\emptyset	1
\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	0	\emptyset	\emptyset	\emptyset	0

Literatur

Toth, Alfred, Peanozahlen und ihre ontischen Orte I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

29.4.2015