

Leerstellenpatterns von Einbettungszahlen

1. Wie in Toth (2021a) gezeigt, lässt sich jedes Subzeichen bijektiv auf ein n-tupel von Einbettungszahlen E_n abbilden bzw., kurz gesagt, man kann auf den R-Wert von Relationalzahlen verzichten, da er innerhalb des n-tupels von E_n invariant ist:

$$(1.1) \quad \rightarrow \quad (0, 0), (0, -1), (0, -3), (-1, 0), (-1, -1), (-1, -3), (-3, 0), \\ (-3, -1), (-3, -3)$$

$$(1.2) \quad \rightarrow \quad (0, -2), (0, -4), (-1, -2), (-1, -4), (-3, -2), (-3, -4)$$

$$(1.3) \quad \rightarrow \quad (0, -5), (-1, -5), (-3, -5).$$

$$(2.1) \quad \rightarrow \quad (-2, 0), (-2, -1), (-2, -3), (-4, 0), (-4, -1), (-4, -3)$$

$$(2.2) \quad \rightarrow \quad (-2, -2), (-2, -4), (-4, -2), (-4, -4)$$

$$(2.3) \quad \rightarrow \quad (-2, -5), (-4, -5)$$

$$(3.1) \quad \rightarrow \quad (-5, 0), (-5, -1), (-5, -3)$$

$$(3.2) \quad \rightarrow \quad (-5, -2), (-5, -4)$$

$$(3.3) \quad \rightarrow \quad (-5, -5).$$

2. Gegeben sei das folgende Pattern von Leerstellen

$$S = (_0, _1, _2, _3, _4, _5).$$

Das Zeichen ● bezeichne einen bestimmten Wert, mit dem mindestens eines und höchstens zwei Leerstellen von S belegt werden können. Doppelt besetzte Leerstellen werden einfach geschrieben. Durch die Abbildung der Einbettungszahlen auf S wird der Unterschied zwischen dualen Belegungen aufgehoben.

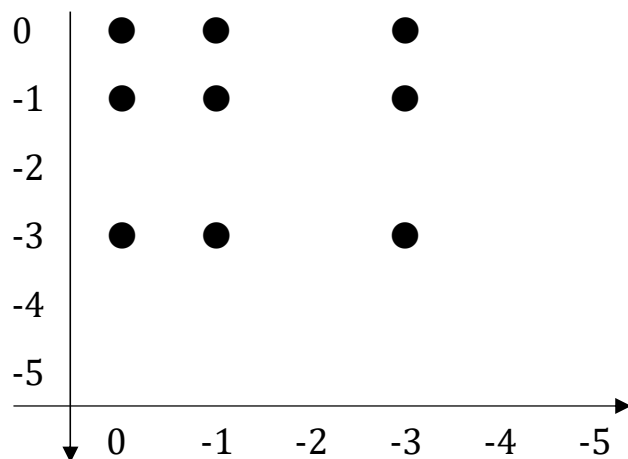
$$\begin{array}{lcl} S(1.1) = & (\bullet, _ _ _ _ _) & (\bullet, _ _ _ _ _) \\ & (\bullet, \bullet, _ _ _ _) & (\bullet, \bullet, _ _ _ _) \\ & (\bullet, _ _ \bullet, _ _) & (\bullet, _ _ \bullet, _ _) \\ & (\bullet, \bullet, _ _ _ _) & (_ \bullet, _ _ _ _) \\ & (_ \bullet, _ _ _ _) & = (_ \bullet, _ _ \bullet, _ _) \\ & (_ \bullet, _ _ \bullet, _ _) & (_ _ _ _ \bullet) \\ & (\bullet, _ _ \bullet, _ _) & \end{array}$$

$$\begin{aligned}
& (_ \bullet, _ \bullet, _ _) \\
& (_ _ _ _ _ \bullet) \\
S(1.2) = & (\bullet, _ \bullet, _ _ _) \\
& (\bullet, _ _ _ \bullet, _) \\
& (_ \bullet, \bullet, _ _ _) \\
& (_ \bullet, _ _ _ \bullet, _) \\
& (_ _ \bullet, \bullet, _ _) \\
& (_ _ _ \bullet, \bullet, _) \\
S(1.3) = & (\bullet, _ _ _ _ \bullet) \\
& (_ \bullet, _ _ _ \bullet) \\
& (_ _ _ \bullet, _ \bullet) \\
S(2.1) = & (\bullet, _ \bullet, _ _ _) \\
& (_ \bullet, \bullet, _ _ _) \\
& (_ _ \bullet, \bullet, _ _) \\
& (\bullet, _ _ _ \bullet, _) \\
& (_ \bullet, _ _ _ \bullet, _) \\
& (_ _ _ \bullet, \bullet, _) \\
S(2.2) = & (_ _ \bullet, _ _ _) \\
& (_ _ \bullet, _ _ \bullet, _) \\
& (_ _ _ _ \bullet, _) \\
S(2.3) = & (_ _ \bullet, _ _ \bullet) \\
& (_ _ _ _ \bullet, \bullet) \\
S(3.1) = & (\bullet, _ _ _ _ \bullet) \\
& (_ \bullet, _ _ _ \bullet) \\
& (_ _ _ \bullet, _ \bullet) \\
S(3.2) = & (_ _ \bullet, _ _ \bullet) \\
& (_ _ _ _ \bullet, \bullet)
\end{aligned}$$

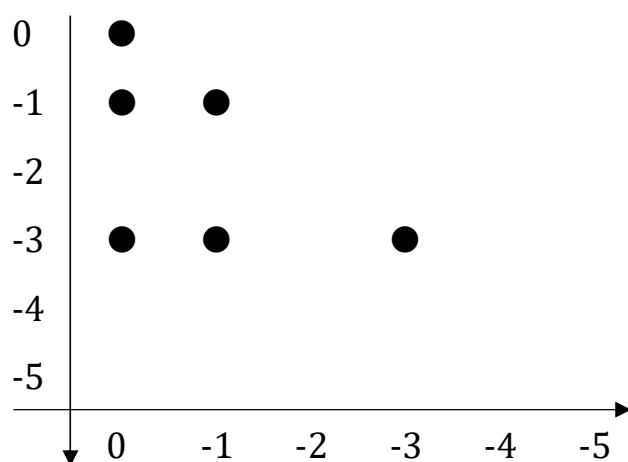
$$S(3.3) = (_ _ _ _ \bullet)$$

Auf diese Weise lassen sich die Zahlenfelder qualitativer R-Zahlen vereinfachen, wie hier am Falle von $S = (1.1)$ gezeigt wird:

$$R(1.1) =$$



$$E(1.1) =$$



Es gilt somit

$$E(x.y) \subset R(x.y)$$

Für alle $R = ((x.y) \subset \mathbb{Z}, E_n)$ mit $x, y \in (1, 2, 3)$ (vgl. Toth 2021b).

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie qualitativer Relationalzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2021a

Toth, Alfred, Zeichen als Relationen von Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2021a

1.2.2021