

Zur Arithmetik ontischer Einbettung III

1. Zu den Teilen I und II vgl. Toth (2015). Im folgenden werden die zu den Ordnungen der Stufigkeit ontischer Einbettung gehörigen Zahlenfelder bestimmt.

2.1. 0-stufige Einbettung

2.1.1. $O = 1$

$$S = [0, 1, 2]$$

2.2. 1-stufige Einbettung

2.2.1. $O = (0, 1)$

$$S = [[0], 1, 2]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & 1 & 2 \\ 0 & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$S = [0, [1], 2]$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & \emptyset & 2 \\ \emptyset & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$S = [0, 1, [2]]$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & 1 & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & 2 \end{array}$$

$$S = [[0, 1], 2]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & 2 \\ 0 & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$S = [2, 1, [0]]$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & 1 & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & 0 \end{array}$$

$$S = [2, [1], 0]$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & \emptyset & 0 \\ \emptyset & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$S = [[2], 1, 0]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & 1 & 0 \\ 2 & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$S = [2, [1, 0]]$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & 1 & 0 \end{array}$$

$$S = [0, [1, 2]]$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & 1 & 2 \end{array}$$

$$S = [[0], 1, [2]]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & \emptyset & 2 \end{array}$$

$$S = [[2, 1], 0]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$S = [[2], 1, [0]]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & \emptyset & 0 \end{array}$$

2.2.2. $0 = 1$

$$S = [[0, 1, 2]]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & 1 & 2 \end{array}$$

$$S = [[2, 1, 0]]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & 1 & 0 \end{array}$$

2.3. 2-stufige Einbettung

2.3.1. $0 = 2$

$$S = [[[0, 1, 2]]]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & 1 & 2 \end{array}$$

2.3.2. $0 = (2, 0)$

$$S = [[[0]], 1, 2]$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & 1 & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 0 & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$S = [2, 1, [[[0]]]]$$

$$\begin{array}{ccc} 2 & 1 & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \emptyset & 0 \end{array}$$

$$S = [0, [[1]], 2]$$

$$0 \quad \emptyset \quad 2$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [0, 1, [[2]]]$$

$$0 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$S = [[[0, 1]], 2]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$0 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [0, [[1, 2]]]$$

$$0 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 2$$

$$S = [[[0]], 1, [[2]]]$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$0 \quad \emptyset \quad 2$$

$$S = [2, [[1]], 0]$$

$$2 \quad \emptyset \quad 0$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [[[2]], 1, 0]$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 0$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [2, [[1, 0]]]$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 0$$

$$S = [[[2, 1]], 0]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 0$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [[[2]], 1, [[0]]]$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad \emptyset \quad 0$$

2.3.3. $0 = (2, 1)$

$$S = [[[0]], [1], [2]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 2$$

$$0 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [[[1]], [0], [2]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad 2$$

$$1 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [[[2], [0], [1]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad 1$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [[[0, 1]], [2]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$0 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [[[0, 2]], [1]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 1$$

$$0 \quad 2 \quad \emptyset$$

$$S = [[2], [1], [[0]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 0$$

$$S = [[2], [0], [[1]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad 0 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 1$$

$$S = [[1], [0], [[2]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$1 \quad 0 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$S = [[2], [[1, 0]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 0$$

$$S = [[1], [[2, 0]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$1 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 2 \quad 0$$

$$S = [[[1, 2]], [0]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 0$$

$$1 \quad 2 \quad \emptyset$$

$$S = [[0], [[2, 1]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$0 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 2 \quad 1$$

$$2.3.4. 0 = (2, 1, 0)$$

$$S = [[[0], [1], 2]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$0 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [2, [1], [[0]]]$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 0$$

$$S = [[[1], [0], 2]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$\emptyset \quad 0 \quad \emptyset$$

$$1 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [2, [0], [[1]]]$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 1$$

$$S = [[[2]], [0], 1]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 1$$

$$\emptyset \quad 0 \quad \emptyset$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$S = [1, [0], [[2]]]$$

$$1 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$2.3.5. 0 = (2, 2, 0)$$

$$S = [[[0]], [[1]], 2]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$0 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [2, [[1]], [[0]]]$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 0$$

$$S = [[[1]], [[0]], 2]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$1 \quad 0 \quad \emptyset$$

$$S = [[[2]], [[0]], 1]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 1$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad 0 \quad \emptyset$$

$$S = [2, [[0]], [[1]]]$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad 1$$

$$S = [1, [[0]], [[2]]]$$

$$1 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad 2$$

$$2.3.6. 0 = (2, 2, 1)$$

$$S = [[[0]], [[1]], [2]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$0 \quad 1 \quad \emptyset$$

$$S = [[2], [[1]], [[0]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 1 \quad 0$$

$$S = [[[1]], [[0]], [2]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 2$$

$$1 \quad 0 \quad \emptyset$$

$$S = [[2], [[0]], [[1]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$2 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad 1$$

$$S = [[[2]], [[0]], [1]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad 1$$

$$2 \quad 0 \quad \emptyset$$

$$S = [[1], [[0]], [[2]]]$$

$$\emptyset \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$1 \quad \emptyset \quad \emptyset$$

$$\emptyset \quad 0 \quad 2$$

Literatur

Toth, Alfred, Zur Arithmetik ontischer Einbettung I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

18.6.2015