Prof. Dr. Alfred Toth

Definition von Primzahlen durch prime Zahlenfelder

1. Während sich für Zahlenfelder mit 4 ontischen Orten und iterierter Wertebelegung P = (0, 0, 0, 1) und P = (0, 1, 1, 1) symmetrische Systeme mit je 4 dualen primen Zahlenfeldern ergeben, ergeben sich auffälligerweise für P = (0, 0, 1, 1) 6 prime Zahlenfelder, von denen 2 nicht-dual sind (vgl. Toth 2015). Man kann jedoch prime Raumfelder zur Definition der Primzeichen verwenden, sofern man deren Folge mit 1 beginnen läßt. Auf diese Weise entsteht übrigens wiederum eine arithmetisch-semiotische Isomorphie, da Bense (1981, S. 17 ff.) die von ihm "Primzeichen" genannten primen Zeichenzahlen ebenfalls durch P = (1, 2, 3) definiert hatte.

2.1. P = (0, 0, 0, 1)

1 :=

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & & 1 & 0 \\ 0 & 0 & \times & 0 & 0 \\ & & & & \\ 0 & 0 & & 0 & 0 \\ 1 & 0 & \times & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

2.2. P = (0, 0, 1, 1)

2 :=

$$\left(\begin{array}{ccccc} 0 & 1 & & 1 & 0 \\ 0 & 1 & \times & 1 & 0 \\ & & & & \\ 1 & 0 & & 0 & 1 \\ 0 & 1 & \times & 1 & 0 \\ & & & & \\ 1 & 1 & & 0 & 0 \\ 0 & 0 & & 1 & 1 \end{array}\right)$$

2.3. P = (0, 1, 1, 1)

3 :=

$$\left(\begin{array}{ccccc} 1 & 0 & & 0 & 1 \\ 1 & 1 & \times & 1 & 1 \\ & & & & \\ 1 & 1 & & 1 & 1 \\ 0 & 1 & \times & 1 & 0 \end{array}\right)$$

Um Primzahlen n mit n > 3 zu definieren, muß man also entsprechend dem quadratischen Wachstum der den ontischen Orten zugeordneten Zahlenfeldern zu 3×3, 4×4, ..., n × n-Zahlenfeldern übergehen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Prime und nicht-prime Zahlenfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

4.5.2015