

Qualitative Additionen bei possessiv-copossessiven Relationen IV

1. Wie in Toth (2017a) gezeigt worden war, gibt es nicht nur die 4 in Toth (2014) eingeführten possessiv-copossessiven Relationen $P = (PP, PC, CP, CC)$, sondern es gibt, da $PC \times CP$ und ferner $PP \times PP$ gilt, wegen $CC^\circ \neq CC$ auch noch die CC -reflektierte bzw. duale Kategorie CC° . Da PP und CC mindestens drei qualitative Zahlen (vgl. Toth 2016) voraussetzen, müssen auch die übrigen P -Relationen auf einer minimal triadischen arithmetischen Basis definiert werden. Damit ergibt sich als minimale qualitative-arithmetische Basis in Ergänzung zu den in Toth (2016) zusammengefaßten Grundlagen der ortsfunktionalen Mathematik

$$\begin{array}{ccccc} -1 & -2 & -3 & \dots & -n \\ 1 & 2 & 3 & \dots & n \\ -1 & -2 & -3 & \dots & +n. \end{array}$$

Eine zunächst von ihrer Zählweise (adjazent, subjazent, transjazent) unabhängige qualitative Zahl hat demnach nicht wie die peanosche Zahl die Form

n ,

sondern die Form

$$\begin{pmatrix} -n \\ n \\ +n \end{pmatrix} \quad (\text{vgl. Toth 2017b}).$$

2. Man kann nun natürlich qualitative Additionen – wenn man will, zusätzlich differenziert in adjazente, subjazente und transjazente – sowie die ihren auch qualitativ konversen Subtraktionen auf der Basis dieses nicht-peanoschen Zahlschemas definieren. Natürlich sind die Summen bzw. Differenzen mehrdeutig. Im folgenden werden die wichtigsten formalen Beispiele und zugehörige ontische Modelle für alle 5 P -Relationen gegeben.

$$2.1. \text{CC} + 1 = (1, -1, 1) + 1 = (1, 1, 1)$$

Lediglich in diesem Falle besteht eine eindeutige Summe. Allerdings kann die additive Auffüllung partiell oder total sein. Darüber haben wir bereits in früheren Arbeiten gehandelt.

2.1.1. Partielle Auffüllung



Rue de Charenton, Paris

2.1.2. Totale Auffüllung



Rue d'Aix, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Systeme possessiver und copossessiver Deixis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Gibt es vier oder fünf possessive-copossessive Relationen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017a

Toth, Alfred, Zahlentheoretische Charakterisierung der possessiv-copossessiven Relationen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2017b

19.6.2017