

Qualitative Subtraktionen bei possessiv-copossessiven Relationen I

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. PP - 1 = (-1, 1, 1)



Rue Myrha, Paris

2.2. PP - 1 = (1, -1, 1)



Rue Bréa, Paris

2.3. PP -1 = (1, 1, -1)



Rue Philippe de Girard, 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