

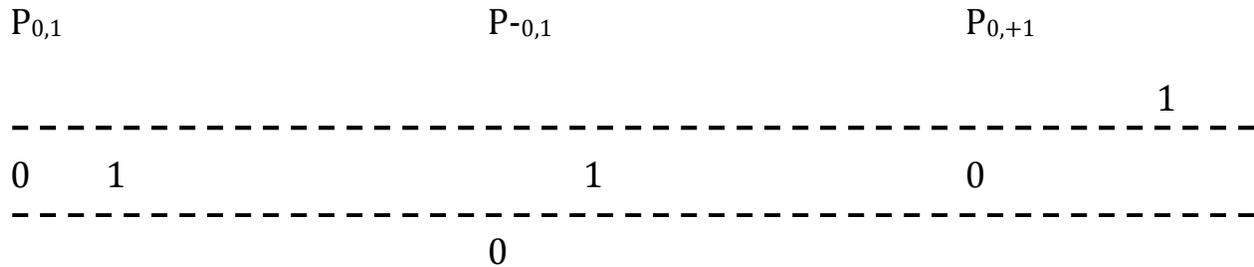
Prof. Dr. Alfred Toth

Kategoriale ontische Division XXX

1. Den Übergang von einer quantitativen Peanozahl P zu einer qualitativen Peanozahl $P = f(\omega, E)$ kann man auf der Basis der qualitativen Arithmetik (vgl. Toth 2016a-c) durch die Abbildung

$$q: P \rightarrow P_{m,n}$$

mit $m \in \omega$ und $n \in E$ definieren. Danach besitzt jede qualitative Peanozahl einen ontischen Ort ω und eine Einbettungsstufe E . So kann man etwa die drei qualitativen Peanozahlen $P_{0,1}$, $P_{-0,1}$ und $P_{0,+1}$ durch die folgenden Zählschemata darstellen.



2. Ontische Addition läßt sich daher durch

$$P_{m,n} \oplus P_{o,p}$$

und ontische Division durch

$$P_{m,n} \oslash P_{o,p}$$

definieren. Wie in Toth (2016d) gezeigt, können bei beiden qualitativen Operationen die Werte m und n einzeln oder separat operiert werden. Wenn wir von kategorialer Addition oder Division sprechen, meinen wir im folgenden im Anschluß an die Raumsemiotik von Bense die Kategorien System, Abbildung und Repertoire (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) einerseits und im Anschluß an Toth (2015a) die Kategorie Abschluß andererseits. Im folgenden wird die qualitative Division $E \oslash E$ relativ zum Referenzsystem der Ordinationsrelation $O = (Koo, Sub, Sup)$ (vgl. Toth 2015b) behandelt.

2.1. $E \circlearrowleft_{\text{koo}} E$



Rue Cuvier, Paris

2.2. $E \circlearrowleft_{\text{sub}} E$



Rue Saint-Éleuthère, Paris

2.3. $E \circlearrowleft_{\text{sup}} E$



Rue de la Mire, Paris

Literatur

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Systeme, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Ordinationsrelation symbolischer Repertoires. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative arithmetische Nullstellen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016c

Toth, Alfred, Qualitative arithmetische Division. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016d

14.5.2016