

Prof. Dr. Alfred Toth

## Ein ontisch-semiotischer Einbettungsoperator

1. Die vorliegende Arbeit führt einerseits Untersuchungen zu Einbettungsoperatoren fort, die vor mehr als zehn Jahren publiziert wurden (vgl. Toth 2014), und andererseits erweitert er die auf Einbettungsoperatoren basierende Theorie der possessiv-copossessiven Relationen und Zahlen (vgl. Toth 2025).

2. Gegeben sei der Einbettungsoperator und der konverse Operator

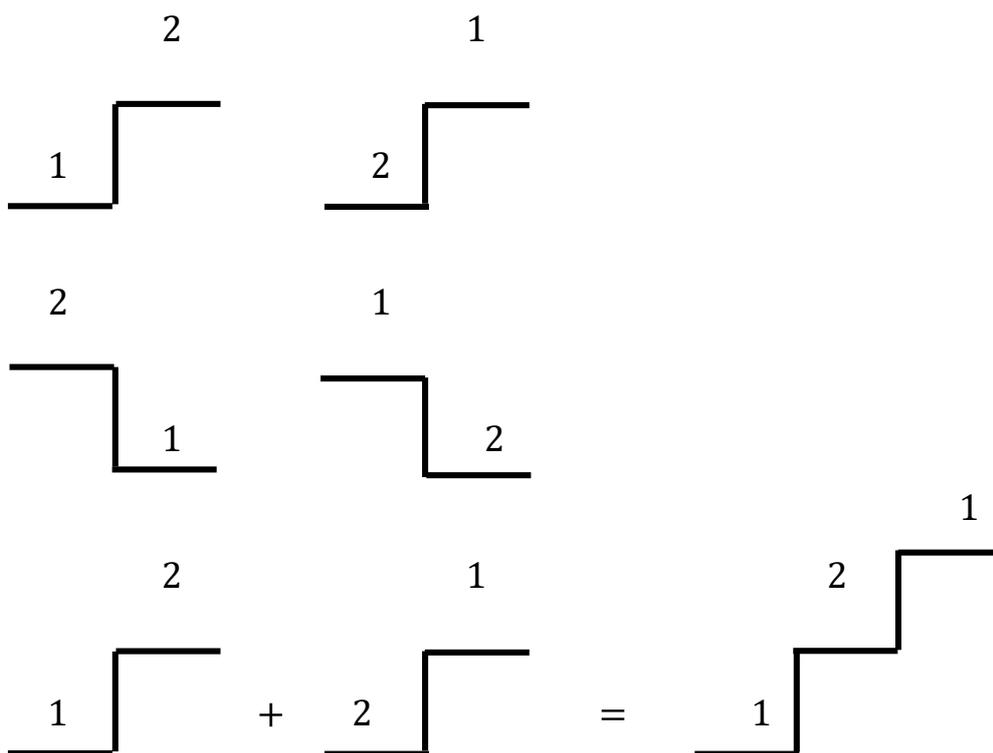
$$E = /, E^{-1} = \backslash$$

sowie die Menge der Zahlen

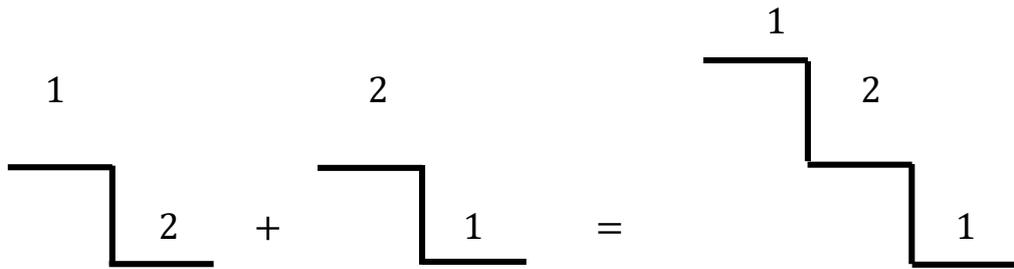
$$P = (1, 2),$$

dann ergibt

$E(P)$ :



$$1/2 + 2/1 = 1/2/1$$



$$1 \setminus 2 + 2 \setminus 1 = 1 \setminus 2 \setminus 1$$

Dabei heißen

$$1/2, 2/1 = PC \quad 1/2 + 2 \setminus 1 = CC$$

$$1 \setminus 2, 2 \setminus 1 = CP \quad 2 \setminus 1 + 1/2 = CC^\circ$$

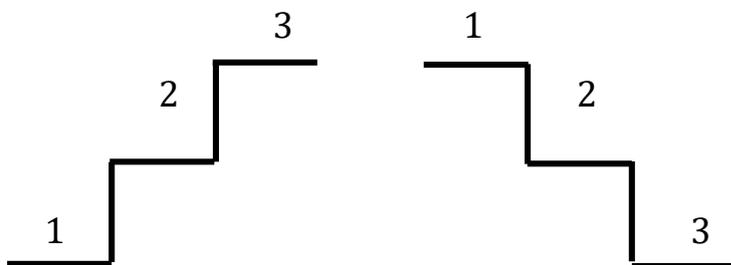
2. Wir erweitern die Menge P um den Wert 3,

$$P = (1, 2, 3)$$

und können so mit E die von Bense (1979, S. 53) definierte gestufte Zeichenrelation algebraisch ausdrücken

$$Z = 1/2/3$$

$$Z^{-1} = 3/2/1$$



Es ist also

$$(1/2/3)^{-1} = \times(1/2/3) = 3/2/1.$$

3. Es gibt natürlich weitere Verkettungen, nicht nur, indem man P weiter erweitert, sondern v.a., indem man ungleiche possessiv-copossessive Relationen zu Strukturen komponiert. Im folgenden beschränken wir uns auf Mäander (vgl. Toth 2015).

### 3.1. Positive Mäander



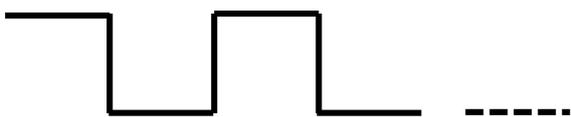
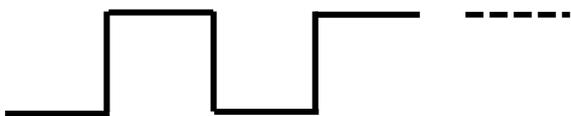
### 3.2. Negative Mäander



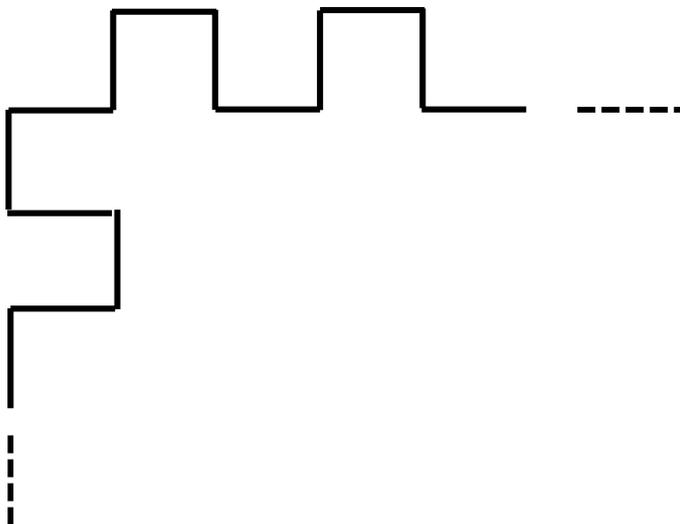
### 3.3. Positiv-negative Mäander



### 3.4. Negativ-positive Mäander



### 3.5. Negativ-orthogonale Mäander (linksläufig)





## Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Lineare und orthogonale mäandrische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Strukturtheorie possessiv-copossessiver Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

24.5.2025