

## Ortsfunktionale Zählweisen und Relationalzahlen

1. Wie im folgenden gezeigt wird, gibt es keine Bijektion zwischen den in Toth (2015a, b) eingeführten ortsfunktionalen Zählweisen und den kürzlich neu definierten Relationalzahlen (vgl. Toth 2015c).

### 2.1. Adjazente Zählweise

0	1	1	0	1	0	0	1
$\emptyset$							
		×		×		×	
$\emptyset$							
0	1	1	0	1	0	0	1

Je nachdem, von welchem Zählschema ausgegangen wird, ergeben sich also positive und negative Relationalzahlen.

(0, 1)	(1, 0)	(1, 0)	(0, 1)
(0 <sub>-1</sub> , 1 <sub>-1</sub> )	(1 <sub>-1</sub> , 0 <sub>-1</sub> )	(1 <sub>-1</sub> , 0 <sub>-1</sub> )	(0 <sub>-1</sub> , 1 <sub>-1</sub> )
(0 <sub>1</sub> , 1 <sub>1</sub> )	(1 <sub>1</sub> , 0 <sub>1</sub> )	(1 <sub>1</sub> , 0 <sub>1</sub> )	(0 <sub>1</sub> , 1 <sub>1</sub> )
(0, 1)	(1, 0)	(1, 0)	(0, 1)

### 2.2. Subjazente Zählweise

0	$\emptyset$	$\emptyset$	0	$\emptyset$	0	0	$\emptyset$
1	$\emptyset$	$\emptyset$	1	$\emptyset$	1	1	$\emptyset$
		×		×		×	

1	∅	∅	1	∅	1	1	∅
0	∅	∅	0	∅	0	0	∅

Da bei Subjazenzen der gleiche ontische Ort von zwei verschiedenen Zahlen belegt ist, muß hier – nicht jedoch in den vermöge der linearen Schreibweise eindeutigen Zählweisen der Adjazenz und der Transjazenz – zusätzlich die Richtung (vgl. Toth 2015d) angegeben werden.

$(0 \leftarrow 1_{-1})$	$(1_{-1} \rightarrow 0)$	$(1_{-1} \rightarrow 0)$	$(0 \leftarrow 1_{-1})$
$(0_{-1} \leftarrow 1)$	$(1 \rightarrow 0_{-1})$	$(1 \rightarrow 0_{-1})$	$(0_{-1} \rightarrow 1)$

### 2.3. Transjazente Zählweise

0	∅	∅	0	∅	0	0	∅
∅	1	1	∅	1	∅	∅	1
	×		×		×		
∅	1	1	∅	1	∅	∅	1
0	∅	∅	0	∅	0	0	∅

Da die transjazente Zählweise die Horizontalität der adjazenten und die Vertikalität der subjazenten Zählweise aufweist, treten natürlich auch hier sowohl positive als auch negative Relationalzahlen auf. Da jedoch jede Zeile und jede Spalte der Zahlenfelder genau einen Wert aufweist, ist die folgende Notationsweise eindeutig.

$(0, 1_{-1})$	$(1_{-1}, 0)$	$(1_{-1}, 0)$	$(0, 1_{-1})$
$(0_{-1}, 1)$	$(1, 0_{-1})$	$(1, 0_{-1})$	$(0_{-1}, 1)$

### Literatur

Toth, Alfred, Zählen mit ortsfunktionalen Peanozahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015 a

Toth, Alfred, Dualisationstypen in der ortsfunktionalen Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Zur Arithmetik ontischer Einbettung I-V. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Zu einer Arithmetik dreidimensionaler Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

19.6.2015