

### Modelle qualitativer ortsfunktionaler Additionen III

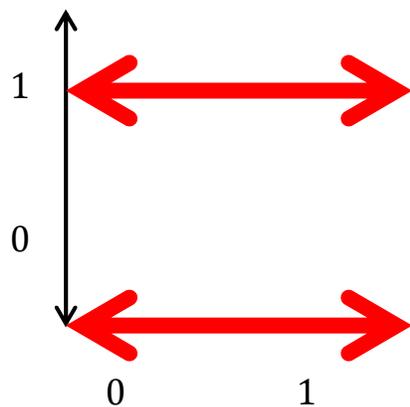
1. Die in Toth (2015a-c) eingeführte und seither beträchtlich weiter entwickelte qualitative Arithmetik der Relationalzahlen basiert darauf, daß Peanozahlen  $P$  in funktioneller Abhängigkeit von ontischen Orten  $\omega$  definiert werden:  $P = f(\omega)$ . Damit kann man drei ortsfunktional geschiedene und linear voneinander unabhängige qualitative Zählweisen unterscheiden, die wir mit Adjazenz, Subjazenz und Transjazenz bezeichnet hatten und deren allgemeine Zahlenfelder und Zahlenschemata im folgenden in weiterer funktioneller Abhängigkeit von den möglichen Perspektiven der Beobachtersubjekte gegeben werden

#### 1.1. Adjazente Zählweise

##### 1.1.1. Zahlenfelder

$x_i$	$y_j$	$y_i$	$x_j$	$y_j$	$x_i$	$x_j$	$y_i$
$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$
	$\times$		$\times$		$\times$		
$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$	$\emptyset_j$	$\emptyset_i$
$x_i$	$y_j$	$y_i$	$x_j$	$y_j$	$x_i$	$x_j$	$y_i$

##### 1.1.2. Zahlenschema

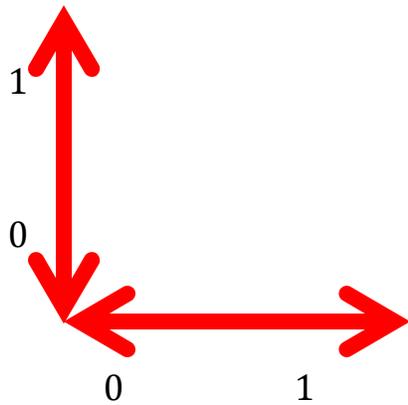


## 1.2. Subjazente Zählweise

### 1.2.1. Zahlenfelder

$$\begin{array}{cccc} x_i & \emptyset_j & \emptyset_i & x_j \\ y_i & \emptyset_j & \emptyset_i & y_j \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{cccc} \emptyset_j & x_i & x_j & \emptyset_i \\ \emptyset_j & y_i & y_j & \emptyset_i \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{cccc} y_i & \emptyset_j & \emptyset_i & y_j \\ x_i & \emptyset_j & \emptyset_i & x_j \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{cccc} \emptyset_j & x_i & x_j & \emptyset_i \\ \emptyset_j & y_i & y_j & \emptyset_i \end{array}$$

### 1.2.2. Zahlenschema

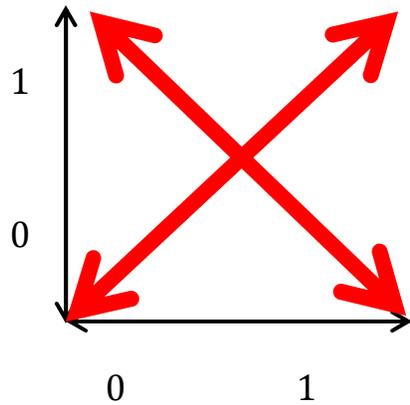


## 1.3. Transjazente Zählweise

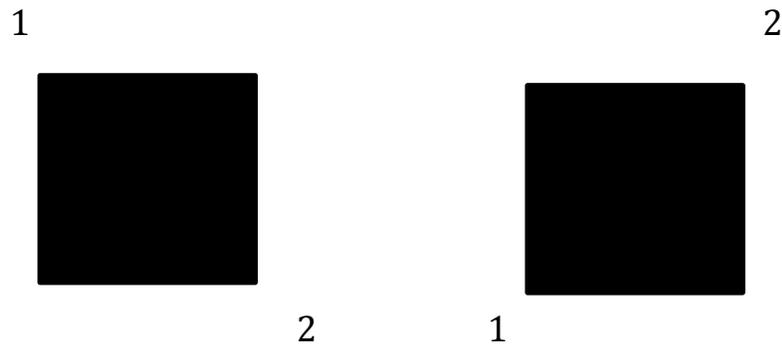
### 1.3.1. Zahlenfelder

$$\begin{array}{cccc} x_i & \emptyset_j & \emptyset_i & x_j \\ \emptyset_i & y_j & y_i & \emptyset_j \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{cccc} \emptyset_j & x_i & x_j & \emptyset_i \\ y_j & \emptyset_i & \emptyset_j & y_i \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{cccc} \emptyset_i & y_j & y_i & \emptyset_j \\ x_i & \emptyset_j & \emptyset_i & x_j \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{cccc} \emptyset_j & x_i & x_j & \emptyset_i \\ \emptyset_j & y_i & y_j & \emptyset_i \end{array}$$

### 1.3.2. Zahlenschema



2. Wie man leicht erkennt, liegen im Falle von transjazer Zählweise zwei kombinierte Vorn-Hinten- und Links-Rechts-Relationen vor, allerdings nicht so, daß man durch qualitative Addition von Adjazenz und Subjazenz Transjazenz erhielte. Nimmt man als ontotopologisches Modell ein beliebiges System der beiden möglichen Formen,



so bedeutet dies, daß die zwei im vorstehenden Modell durch Zahlen indizierten Orte für ontische Modelle in Frage kommen.

2.1.  $\omega = [1, [2]]$



Rue de Bua, Paris

2.2.  $\omega = [[2], 1]$



Rue Erlanger, Paris

## Literatur

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

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

24.10.2015