Die Verdoppeltheit des relationalzahlarithmetischen Systems

1. Eine bemerkenswerte Eigenschaft der Relationalzahlen (vgl. Toth 2015) besteht darin, daß sich zwar die Zahlenfelder aller drei (horizontalen, vertikalen und diagonalen) Zählweisen als verdoppelte chiasmatische Relationen von Quadrupeln präsentieren, daß aber die transjazente Zählweise, obwohl sie keine Kombination der adjazenten und der subjazenten Zählweise ist, im Gegensatz zu diesen nicht durch ein Paar, sondern durch ein Paar von zwei Paaren von Relationalzahlen definiert werden muß.

1.1. Adjazente Zählweise

1.1.1. Zahlenfelder

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

1.1.2. Relationalzahlen

$$R = (0_{\pm n}, 1_{\pm m})$$

1.2. Subjazente Zählweise

1.2.1. Zahlenfelder

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

1	∅	∅	1	∅	1	1	∅
0	∅	∅	0	∅	0	0	∅

1.2.2. Relationalzahlen

$$R = (0_{\pm n}, 1_{\pm m})$$

1.3. Transjuzente Zählweise

1.3.1. Zahlenfelder

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

2.3.2. Relationalzahlen

$$R = ((0_{\pm n}, 1_{\pm n}), (0_{\pm n}, 1_{\pm m}))$$

2. Diagonale Zählweise führt also im Gegensatz zu horizontaler und vertikaler zu einer Verdoppelung des relationalzahlarithmetischen Systems, so daß wir als arithmetische Basis sowohl für Objekte als auch für Zeichen von einem perspektivisch geschiedenen Zwillingssystem der folgenden vollständigen Form ausgehen müssen.

$$1_{+2} \rightleftharpoons 2_{+2} \rightleftharpoons 3_{+2}$$

$$\updownarrow \nearrow \downarrow \nearrow \updownarrow$$

$$1_{+1} \rightleftharpoons 2_{+1} \rightleftharpoons 3_{+1}$$

$$\updownarrow \nearrow \downarrow \nearrow \updownarrow$$

$$1_0 \rightleftharpoons 2_0 \rightleftharpoons 3_0$$

$$\updownarrow \nearrow \downarrow \nearrow \updownarrow$$

$$1_{-1} \rightleftharpoons 2_{-1} \rightleftharpoons 3_{-1}$$

$$\updownarrow \nearrow \downarrow \nearrow \updownarrow$$

$$1_{-2} \rightleftharpoons 2_{-2} \rightleftharpoons 3_{-2}$$

$$1_{+2} \rightleftharpoons 2_{+2} \rightleftharpoons 3_{+2}$$

$$\updownarrow \nwarrow \updownarrow \nwarrow \updownarrow$$

$$1_{+1} \rightleftharpoons 2_{+1} \rightleftharpoons 3_{+1}$$

$$\updownarrow \nwarrow \updownarrow \nwarrow \updownarrow$$

$$1_0 \rightleftharpoons 2_0 \rightleftharpoons 3_0$$

$$\updownarrow \nwarrow \updownarrow \nwarrow \updownarrow$$

$$1_{-1} \rightleftharpoons 2_{-1} \rightleftharpoons 3_{-1}$$

$$\updownarrow \nwarrow \updownarrow \nwarrow \updownarrow$$

$$1_{-2} \rightleftharpoons 2_{-2} \rightleftharpoons 3_{-2}$$

Literatur

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

25.6.2015