

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Vermittlungszahlen**

### 1. Triadische Vermittlungszahlen

Sei

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

dann gibt es  $3! = 6$  Möglichkeiten:

$$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \quad VZ(1, 3) = 2$$

$$1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \quad VZ(1, 2) = 3$$

$$2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \quad VZ(2, 3) = 1$$

$$2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \quad VZ(2, 1) = 3$$

$$3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \quad VZ(3, 2) = 1$$

$$3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \quad VZ(3, 1) = 2,$$

d.h.  $VZ(a, b) = VZ(b, a) = c$ . Vermittlung ist sozusagen die Verwerfung der vermittelten Alternative.

2. Sei nun

$$ZR = (0, 1, 2, 3),$$

dann gibt es  $4! = 24$  Möglichkeiten:

$$0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$$

$$0 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2$$

$$0 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3$$

$$0 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$$

$$0 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2$$

$0 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

$1 \rightarrow 0 \rightarrow 1 \rightarrow 2$

$1 \rightarrow 0 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

$1 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \rightarrow 2$

$1 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 0$

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 0 \rightarrow 1$

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 0$

$2 \rightarrow 0 \rightarrow 1 \rightarrow 3$

$2 \rightarrow 0 \rightarrow 3 \rightarrow 1$

$2 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \rightarrow 3$

$2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 0$

$2 \rightarrow 3 \rightarrow 0 \rightarrow 1$

$2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 0$

$3 \rightarrow 0 \rightarrow 1 \rightarrow 2$

$3 \rightarrow 0 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

$3 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \rightarrow 2$

$3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 0$

$3 \rightarrow 2 \rightarrow 0 \rightarrow 1$

$3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 0$

Im Gegensatz zu triadischen Relationen, wo die Vermittlungszahlen jeweils 1-tupel sind, haben wir hier Paare. Für jede der 24 Möglichkeiten gilt:

$$VZ(0, 1) = (2, 3)$$

$$VZ(0, 2) = (1, 3)$$

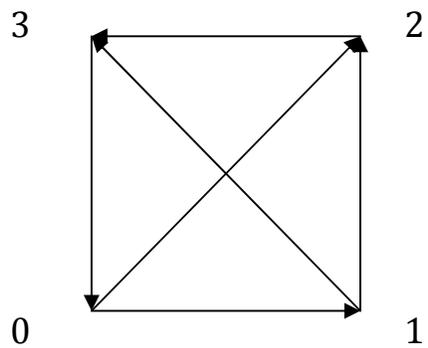
$$VZ(0, 3) = (1, 2)$$

$$VZ(1, 2) = (0, 3)$$

$$VZ(1, 3) = (0, 2)$$

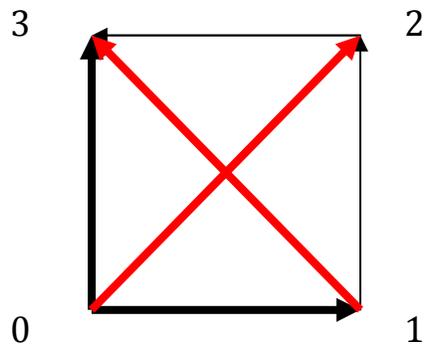
$$VZ(2, 3) = (0, 1)$$

Auch für Tetraden gilt natürlich:  $VZ(a, b) = VZ(b, a) = (c, d) = (d, c)$ . Im folgenden tetradischen Quadrat-Modell gilt sowohl für vermittelte als auch für vermittelnde Zahlen:  $(a \rightarrow b)$  gdw  $b > a$ :



Die besonders interessanten diagonalen Vermittlungszahlen treten also nur dann auf, die vermittelten Zahlen selbst diagonal sind. Damit ergibt sich die interessante Frage, was für einen semiotischen oder allgemein relationalen Status jene Fälle haben, wo diagonale Zahlen adjazente nicht-diagonale Zahlen vermitteln wie z.B. bei

$$?Z(0, 1) = ?Z(0, 3) = \{(0, 2), (1, 3)\}$$



Man könnte bei  $?Z(1, 3)$  von triadischer Zahl und bei  $?Z(0, 2)$  von tetradischer Zahl sprechen, da erstere ein Dreieck, letztere ein Rechteck aufspannt. Abklärungen zu diesen und weiteren Zahlen sind nötig.

## **Literatur**

Toth, Alfred, Äpfel und Birnen. Aufsätze zur mathematischen Semiotik. 2 Bde. Tucson 2011

29.5.2011