Prof. Dr. Alfred Toth

Lateinische Quadrate aus Repräsentationswerten der Grossen Matrix

1. Die Grosse Matrix (vgl. z.B. Bense 1983, S. 93) besteht aus Paaren von Dyaden, wobei die geringste (1.1 1.1) mit Rpw = 4 und die grösste (3.3 3.3) mit Rpw = 12 ist. Somit rangiert die Grosse Matrix über einem Intervall von Rpw

Rpw = [4, 12].

Will man also lateinische Quadraten bilden, so kann man dies z.B. nach der Anleitung von Bischoff (1997, S. 56 ff.) ganz einfach wie folgt tun:

1. Schritt

4 5 6

x

x = 5 oder x = 6

2. Schritt

4	5	6		4	5	6		4	5	6
5	6	4		6	5			6	4	5
6	4	5		5				5	6	4

Bei x = 6 gibt es also wieder zwei Möglichkeiten, wobei die erste, die sich an die Verschiedenheit der Diagonalwerte hält, zu nichts führt, aber die zweite, die gleiche Diagonalwerte zulässt, zum Ziel führt.

Permutationen einer Menge (x, y, z) mit x, y, z $\in$ {1, 2, 3} und x, y, z paarweise verschieden sind also stark restringiert.

Man kann theoretisch damit weiterfahren, dass man je ein x, y oder z durch +1 erhöht und so die Basismengen der lateinischen Quadrate bildet

4, 5, 6 / 5, 6, 7 / 6, 7, 8 / 7, 8, 9 / 8, 9, 10 / 9, 10, 11/ 10, 11/12.

Damit gibt es also für die Strukturen (x, y, z) → ((x+1), y, z) / (x, (y+1), z)

(x, y, z(+1) höchst interessanterweise diese 7 Basistypen für lateinische Quadrate. Diese lassen sich in solche mit identischer HD, mit identischer ND oder mit verschiedener HD und verschiedener ND einteilen und matrixtheoretisch weiter-behandeln.

2. Rpw = [4, 12] kann nun aufgeschlüsselt werden, denn die Repräsentationswerte sind bezüglich der Dyadenpaaren polysem; vgl. z.B.

4 = {(1.1 1.1)}

5 = {(1.1 1.2), (1.1 2.1), (1.2 1.1), (2.1 1.1)}

6 = {(1.1 1.3), (1.1 3.1), (1.3 1.1), (3.1 1.1); (1.1 2.2), (2.2 1.1), (1.2 1.2), (2.1 2.1)}, usw.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass bei einer Struktur von 4 Leerstellen (x_1, x_2, x_3, x_4), aber nur 3 Werten {1, 2, 3} entweder zwei der x_i nicht paarweise verschieden sind.

Bibliographie

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Bischoff, Erich, Mystik und Magie der Zahlen (orig. 1920), ND Wiesbaden 1997

17.3.2010