

Der Karanovo-Kalender

Dipl.Ing.(FH) Kapt.(AG) Wolf Scheuermann

Hamburg 2014

Auf der Unterseite eines Ofenmodells aus Ton der Karanovo-Kultur (5. Jahrtausend BC) befindet sich eine Art Tabelle, die von den Forschern als Kalender angesprochen wird [1]:



Der Karanovo-Kalender, Foto gespiegelt, © Lessing Archiv

Worum es sich wirklich handelt sei dahingestellt und ist auch nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Hier soll vielmehr festgestellt werden in welcher Reihenfolge die Tabelle gezeichnet worden ist. Offenbar wurde sie in einem Arbeitsgang in den noch feuchten Ton geritzt. Als Werkzeug diente dabei wohl eine Art Griffel mit abgeflachter Spitze, wie man an den kurzen Linien, die wahrscheinlich nur durch Eindrücken erzeugt sind, sehen kann.

Die eingeritzten Linien sind eigentlich Rillen mit aufgeworfenen Rändern. Es gibt drei Arten:

Linienarten

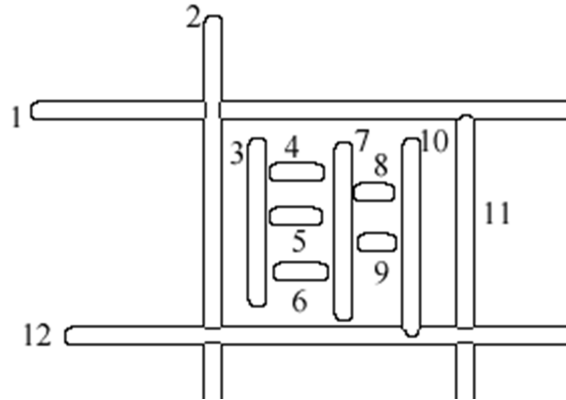
1. Freistehende Rillen
2. Kreuzende Rillen
3. Rillen deren Rand durch eine andere Linie eingequetscht ist.

Man kann daran leicht erkennen, welche Linie zuerst und welche später gezogen worden ist. Es lassen sich zwei Regeln für die Reihenfolge von Linien formulieren:

Regeln für die Reihenfolge von Linien

1. Kreuzungen und Quetschungen sind immer später graviert.
2. Linien in Zwischenräumen, auch freistehende, sind immer später graviert.

Beispiel:



Linienbeispiel

Die Nummerierung der Linien ist willkürlich.

GRAVUR

A,B<C,D lies: Die Linien A und B sind vor den Linien C und D graviert worden.

- 1<2,11
- 2<12
- 11<12
- 12<10
- 1,2,11,12<3,7,10
- 3,7,10<4,5,6,8,9

SORTIERUNG

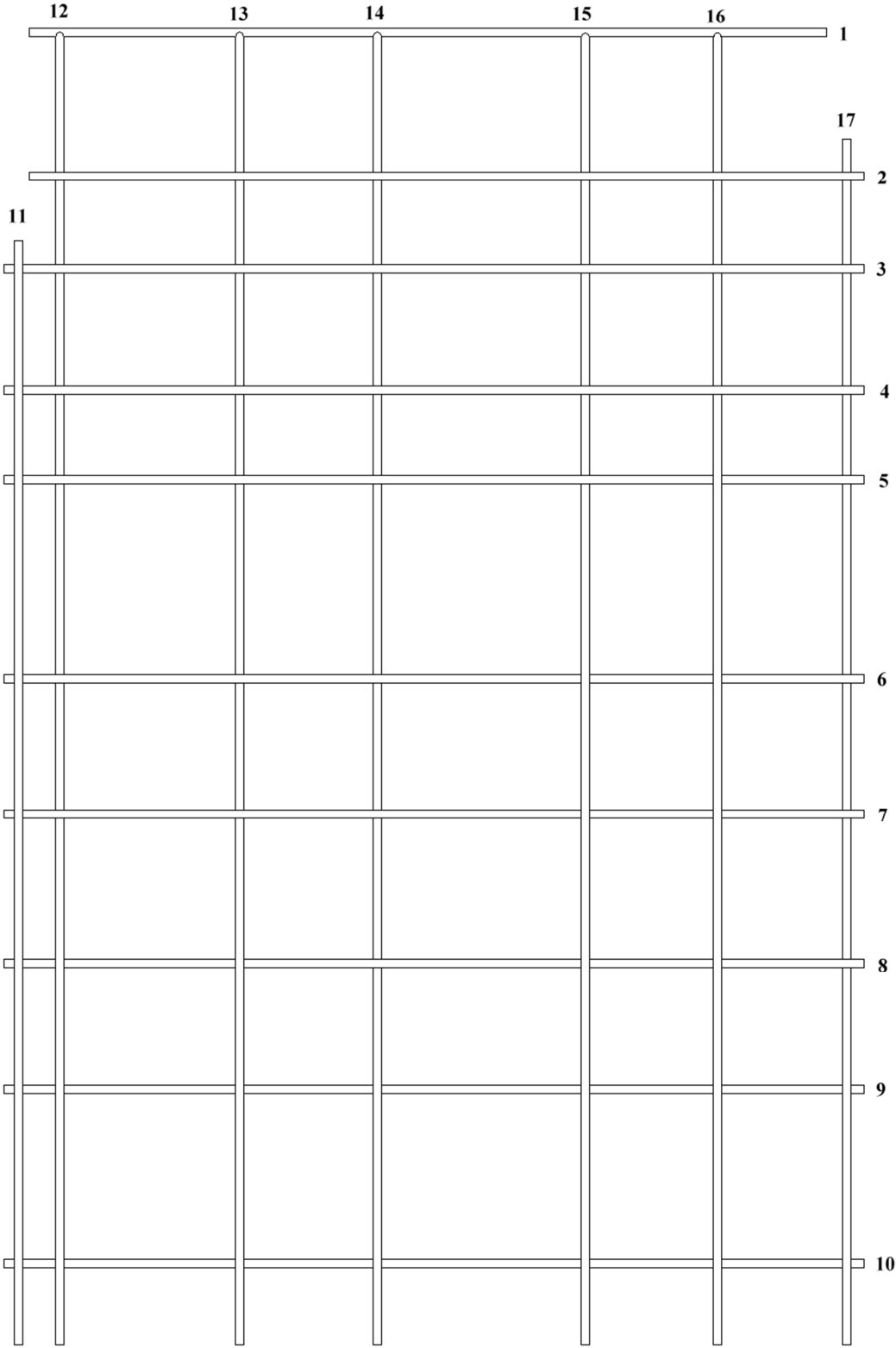
Gemäß der festgestellten Ordnung werden die Linien in Spalten sortiert und so viele Spalten eingefügt wie notwendig sind um die Reihenfolge wiederzugeben. Linien in einer Spalte werden gleichzeitig gezogen, wobei hier die Reihenfolge nicht entscheidbar ist. Je weiter rechts die Spalte steht, desto später werden die Linien gezeichnet.

1	2	12	10	4
	11		3	5
			7	6
				8
				9

REIHENFOLGE

Gezeichnet wurde zuerst Linie 1, dann 2 und 11, danach 12, dann 10, 3 und 7, zuletzt 4,5 6 8 und 9.

Zur Feststellung der Reihenfolge der Linien auf dem Karanovo-Kalender wird zuerst die Abfolge der Rahmenlinien untersucht. Dazu wird die Rillenstruktur schematisch nachgezeichnet:



Rahmenlinien des Karanovo-Kalenders

Auswertung:

GRAVUR

1<12,13,14,15,16
12,13,14,15,16,17<2
12,13,14,15,16,17<3
3<11
12,13,14,15,16,17<4
4<11
5<11,16
12,13,14,15,17<5
6<11,15,16
12,13,14,17<6
7<11,15,16
12,13,14,17<7
8<11,12,13,15,16
14,17<8
9<11,12,13,14,15,16,17
10<11,12,13,14,15,16,17

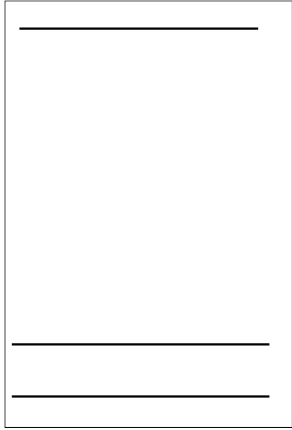
SORTIERUNG

9							
10							
1			12			2	11
			13			3	
	14					4	
	17			7			
				6	15		
				5	16		
		8					

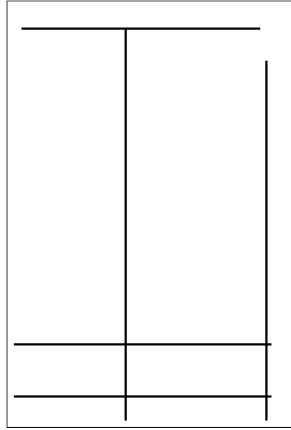
REIHENFOLGE

Schritt 1: Linien 1, 9 und 10
Schritt 2: Linien 14 und 17
Schritt 3: Linie 8
Schritt 4: Linien 12 und 13
Schritt 5: Linien 5, 6 und 7
Schritt 6: Linien 15 und 16
Schritt 7: Linien 2, 3 und 4
Schritt 8: Linie 11

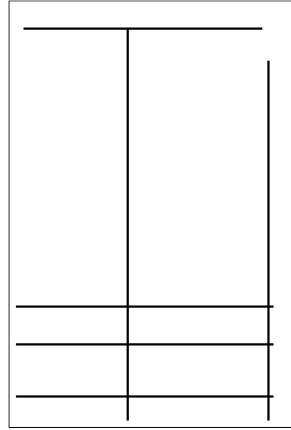
Damit ergibt sich folgende Sequenz für die Entstehung des Tabellenrahmens und auch die Sequenz für die Füllung der einzelnen Felder in Schritt 9 und Schritt 10:



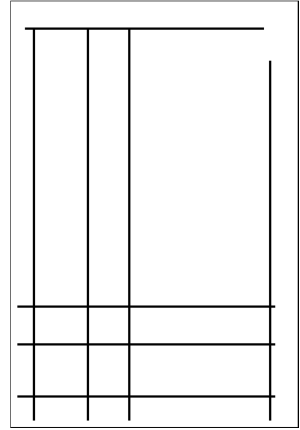
Schritt 1



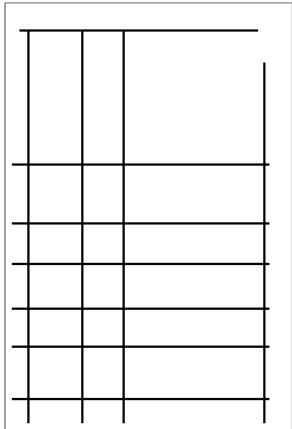
Schritt 2



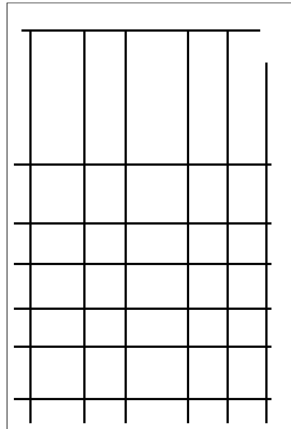
Schritt 3



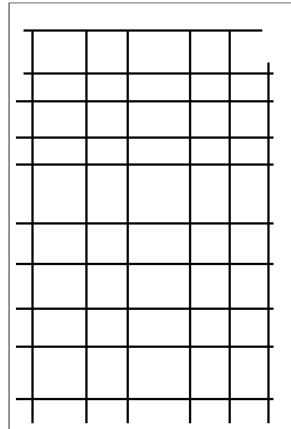
Schritt 4



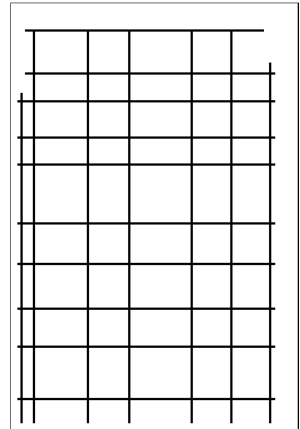
Schritt 5



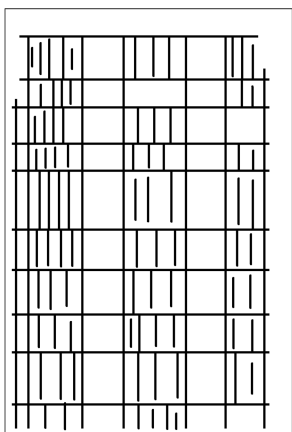
Schritt 6



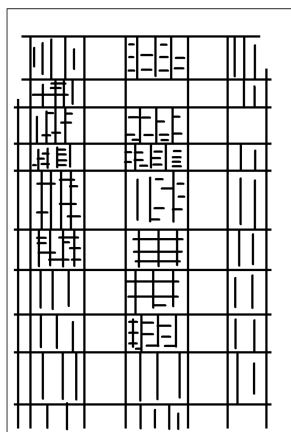
Schritt 7



Schritt 8



Schritt 9



Schritt 10

Wenn man davon ausgeht, daß vertikale Linien leichter von oben nach unten gezogen werden können als umgekehrt und dieses unabhängig von der Händigkeit des Zeichners ist und dieses auch für horizontale Linien gelten wird, so ist festzuhalten, daß die Abbildung der Tabelle wohl auf dem Kopf steht. Das legt auch die Betrachtung der kurzen vertikalen Linien nahe, die an einem Ende schmal und flach beginnen und am anderen Ende tief eingraviert sind. Das ist mit der vertikalen, kreisförmigen Bewegung eines Griffels, der mit den Fingern geführt wird zu erklären.

Ebenfalls dafür spricht, daß lange, senkrechte, verwischbare Linien sich bei Rechtshändigkeit besser von rechts nach links zeichnen lassen.

Die Leserichtung der Tafel könnte demnach folgende sein:



oder auch



Quellen:

[1] Harald Haarmann, Das Rätsel der Donauzivilisation, C.H.Beck, 2.Aufl., München 2012