

















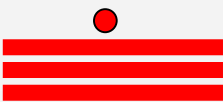

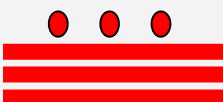
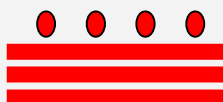
# Die Zahlen der Mayas

(3000 v.Chr.-1540 n.Chr.)



Die Mayas hatten zu ihrer Zeit ein weit entwickeltes Zahlssystem mit der Zahl Null, das im Gegensatz zu unserem heutigen Zehnersystem ein **Zwanzigersystem** war.

In diesem System gab es natürlich **zwanzig** Ziffern, die die Mayas nur mit den Symbolen , , und  geschrieben haben:

				
0	1 hun	2 ca	3 ox	4 can
				
5 ho	6 uac	7 uuc	8 uaxac	9 bolon
				
10 lahun	11 buluc	12 lahca	13 oxlahun	14 canlahun
				
5 holahun	16 uaclahun	17 uuclahun	18 uaxaclahun	19 bolonlahun

Im Gegensatz zu unserer Gewohnheit haben sie die Zahlen nicht von links nach rechts geschrieben, sondern von oben nach unten:

## Unser Zehnersystem

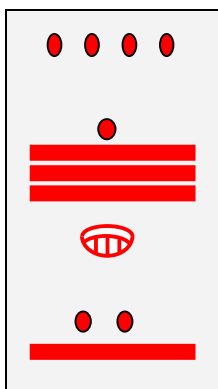
.....	$10^6$	$10^5$	$10^4$	$10^3$	$10^2$	$10^1$	$10^0$
.....	1000000	100000	10000	1000	100	10	1
				4	6	2	3

Beispiel:  $4623 = 4 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 3 \cdot 1$

Im Zehnersystem gibt es 10 Ziffern : 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

## Das Zwanzigersystem der Mayas

		.....
	160.000	$20^4$
• • • •	8.000	$20^3$
• ≡≡≡	400	$20^2$
⊖	20	$20^1$
• • ≡	1	$20^0$



$$= 4 \cdot 8000 + 16 \cdot 400 + 0 \cdot 20 + 7 \cdot 1 = 38407$$

