

# Das Stellenwertsystem (die Stellenwerttafel)

Das **Stellenwertsystem** ist ein System zur Darstellung von Zahlen durch Ziffern. Der Wert einer Ziffer hängt dabei von der Stelle (Position) innerhalb der Zahl ab.

Beispiel: In der Zahl 47 hat die Ziffer 7 den Wert 7, da sie an der sogenannten *Einerstelle* steht, die Ziffer 4 hingegen hat den Wert 40, da sie an der *Zehnerstelle* steht.

Dieses Stellenwertsystem nennt man **Dezimalsystem** (Zehnersystem), da der Wert der Ziffern nach links jeweils zehnmal grösser wird.

In einer **Stellenwerttafel** lassen sich die *natürlichen Zahlen* (0, 1, 2, 3, 4, ...) darstellen.

Beispiel: a. 8'047 b. 41'903 c. 110'755 d. 3'066'294

Stellenwerte (Abkürzung)	Millionen M	Hunderttausender HT	Zehntausender ZT	Tausender T	Hunderter H	Zehner Z	Einer E
a.				8	0	4	7
b.			4	1	9	0	3
c.		1	1	0	7	5	5
d.	3	0	6	6	2	9	4

Die Stellenwerttafel des Dezimalsystems kann nach *rechts* erweitert werden, indem die *Einer* 10-mal kleiner gemacht werden. Dies ergibt *Zehntel*.

Diese neue Einheit wird wiederum 10-mal kleiner gemacht. Dies ergibt *Hundertstel*. Auf diese Weise erhält man die Einheiten rechts von den Einern.

Beispiel: a. 1,204 b. 7,205843 c. 0,002 d. 8,07043

Die Zehntel, Hundertstel, Tausendstel, ... werden von den Ganzen durch ein Komma abgetrennt!

Stellenwerte (Abkürzung)	Einer E	Zehntel z	Hundertstel h	Tausendstel t	Zehntausendstel zt	Hunderttausendstel ht	Millionstel m
a.	1	2	0	4			
b.	7	2	0	5	8	4	3
c.	0	0	0	2			
d.	8	0	7	0	4	3	

Diese Zahlen (z.B. 1,204) nennt man **Dezimalzahlen** oder **Dezimalbrüche**. Die *Stellen rechts vom Komma* nennt man **Dezimalen**.

Beispiel: Bei der Zahl 1,204 sind es 3 Dezimalen: 2 (Zehntel), 0 (Hundertstel) und 4 (Tausendstel).