

Das Zehnersystem

Wenn wir mit Zahlen arbeiten, so verwenden wir die Ziffern 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.

Das sind insgesamt 10 Ziffern. Deshalb bezeichnet man unser Zahlensystem auch als **Zehnersystem** oder **Dezimalsystem**.

Je nachdem, wo die Ziffern einer Zahl stehen, haben sie einen anderen **Stellenwert**. Wir arbeiten mit einem **Stellenwertsystem**: Der Ort, an dem sich eine Ziffer befindet, beeinflusst die Größe der Zahl.

5315

1000	100	10	1
Tausender T	Hunderter H	Zehner Z	Einer E
5	3	1	5

$$= 5T + 3H + 1Z + 5E$$

= fünftausenddreihundertfünfzehn

3742

1000	100	10	1
Tausender T	Hunderter H	Zehner Z	Einer E
3	7	4	2

$$= 3T + 7H + 4Z + 2E$$

= dreitausendsiebenhundertzweiundvierzig

Das Zehnersystem

Im Dezimalsystem werden immer **drei Stellen** zu einem **Block** zusammengefasst. Man kann die einzelnen Blöcke auf dem Rechner mit „ “ (Leertaste) trennen. Mit dem Stift verwendet man gerne „.“ (Punkt).

Jeder Block hat einen **Namen**. Die Benutzung einer **Stellenwerttafel** kann hilfreich sein.

Block	Billionen			Milliarden			Millionen			Tausender			Einer		
Stelle	TB	HB	B	HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)		1	7	1	0	5	4	1	2	9	2	1	6	6	7
b)					3	0	0	0	4	9	9	5	0	1	9
c)								1	4	0	8	0	0	2	1

Will man die Zahlen als **Stellenwerte** darstellen, so schreibt man jede **Ziffer** einzeln zusammen mit ihrer Bedeutung, der **Stelle**.

* 17 105 412 921 667

$$1 \text{ HB} + 7 \text{ B} + 1 \text{ HMrd} + 0 \text{ ZMrd} + 5 \text{ Mrd} + 4 \text{ HM} + 1 \text{ ZM} + 2 \text{ M} + 9 \text{ HT} + 2 \text{ ZT} + 1 \text{ T} + 6 \text{ H} + 6 \text{ Z} + 7 \text{ E}$$

* 30 004 995 019

$$3 \text{ ZMrd} + 0 \text{ Mrd} + 0 \text{ HM} + 0 \text{ ZM} + 4 \text{ M} + 9 \text{ HT} + 9 \text{ ZT} + 5 \text{ T} + 0 \text{ H} + 1 \text{ Z} + 9 \text{ E}$$

* 14 080 021

$$1 \text{ ZM} + 4 \text{ M} + 0 \text{ HT} + 8 \text{ ZT} + 0 \text{ T} + 0 \text{ H} + 2 \text{ Z} + 1 \text{ E}$$

Das Zehnersystem

Manchmal kann die Benutzung einer **Stellenwerttafel** hilfreich sein.

Block	Billionen			Milliarden			Millionen			Tausender			Einer		
Stelle	TB	HB	B	HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)		1	7	1	0	5	4	1	2	9	2	1	6	6	7
b)					3	0	0	0	4	9	9	5	0	1	9
c)								1	4	0	8	0	0	2	1

Bei der **Schreibweise** der Zahlen gilt: Die Bezeichnungen **Billionen**, **Milliarden**, **Millionen** werden **groß** geschrieben. Vor ihnen stehen die **klein** geschriebenen **Zahlenwerte**. Diese und alle folgende Zahlwörter schreibt man **klein**. Ab den Tausendern werden die Zahlwörter **in einem Wort** geschrieben.

* 17 105 412 921 667

siebzehn **Billionen** einhundertfünf **Milliarden** vierhundertzwölf **Millionen**
neunhunderteinundzwanzigtausendsechshundertsiebenundsechzig

* 30 004 995 019

dreißig **Milliarden** vier **Millionen** neunhundertfünfundneunzigtausendneunzehn

* 14 080 021

vierzehn **Millionen** achtzigtausendeinundzwanzig

Einige Zahlen und ihre Schreibweisen

- * 1 eins
- * 2 zwei
- * 3 drei
- * 4 vier
- * 5 fünf
- * 6 sechs
- * 7 sieben
- * 8 acht
- * 9 neun
- * **10 zehn**

- * 11 elf
- * 12 zwölf
- * 13 dreizehn
- * 14 vierzehn
- * 15 fünfzehn
- * 16 sechzehn (!)
- * 17 siebzehn (!)
- * 18 achtzehn
- * 19 neunzehn
- * **20 zwanzig**

- * 21 einundzwanzig
- * 22 zweiundzwanzig
- * 23 dreiundzwanzig
- * 24 vierundzwanzig
- * 25 fünfundzwanzig
- * 26 sechsundzwanzig
- * 27 siebenundzwanzig
- * 28 achtundzwanzig
- * 29 neunundzwanzig
- * **30 dreißig**

- * 31 einunddreißig
- * 32 zweiunddreißig
- * 33 dreiunddreißig
- * 34 vierunddreißig
- * 35 fünfunddreißig
- * 36 sechsunddreißig
- * 37 siebenunddreißig
- * 38 achtunddreißig
- * 39 neununddreißig
- * **40 vierzig**

- * 41 einundvierzig
- * 42 zweiundvierzig
- * 43 dreiundvierzig
- * 44 vierundvierzig
- * 45 fünfundvierzig
- * 46 sechsundvierzig
- * 47 siebenundvierzig
- * 48 achtundvierzig
- * 49 neunundvierzig
- * **50 fünfzig**

- * 51 einundfünfzig
- * 52 zweiundfünfzig
- * 53 dreiundfünfzig
- * 54 vierundfünfzig
- * 55 fünfundfünfzig
- * 56 sechsundfünfzig
- * 57 siebenundfünfzig
- * 58 achtundfünfzig
- * 59 neunundfünfzig
- * **60 sechzig**

- * 61 einundsechzig
- * 62 zweiundsechzig
- * 63 dreiundsechzig
- * 64 vierundsechzig
- * 65 fünfundsechzig
- * 66 sechsundsechzig
- * 67 siebenundsechzig
- * 68 achtundsechzig
- * 69 neunundsechzig
- * **70 siebzig**

- * 71 einundsiebzig
- * 72 zweiundsiebzig
- * 73 dreiundsiebzig
- * 74 vierundsiebzig
- * 75 fünfundsiebzig
- * 76 sechsundsiebzig
- * 77 siebenundsiebzig
- * 78 achtundsiebzig
- * 79 neunundsiebzig
- * **80 achtzig**

Einige Zahlen und ihre Schreibweisen

* 81	ein <u>und</u> achtzig	* 100	(ein)hundert	* 1.000.000	eine Million
* 82	zwei <u>und</u> achtzig	* 200	zweihundert	* 2.000.000	zwei Millionen
* 83	drei <u>und</u> achtzig	* 300	dreihundert	* 3.000.000	drei Millionen
* 84	vier <u>und</u> achtzig	* 400	vierhundert	* 4.000.000	vier Millionen
* 85	fünf <u>und</u> achtzig	* 500	fünfhundert	* 5.000.000	fünf Millionen
* 86	sechs <u>und</u> achtzig	* 600	sechshundert		
* 87	sieben <u>und</u> achtzig	* 700	siebenhundert	* 10.000.000	zehn Millionen
* 88	acht <u>und</u> achtzig	* 800	achthundert		
* 89	neun <u>und</u> achtzig	* 900	neunhundert	* 1.000.000.000	eine Milliarde
* 90	neunzig	* 1.000	(ein)tausend	* 2.000.000.000	zwei Milliarden
				* 3.000.000.000	drei Milliarden
* 91	ein <u>und</u> neunzig	* 1.000	(ein)tausend	* 4.000.000.000	vier Milliarden
* 92	zwei <u>und</u> neunzig	* 2.000	zweitausend	* 5.000.000.000	fünf Milliarden
* 93	drei <u>und</u> neunzig	* 3.000	dreitausend		
* 94	vier <u>und</u> neunzig	* 4.000	viertausend	* 10.000.000.000	zehn Milliarden
* 95	fünf <u>und</u> neunzig	* 5.000	fünftausend		
* 96	sechs <u>und</u> neunzig	* 6.000	sechstausend	* 1.000.000.000.000	eine Billion
* 97	sieben <u>und</u> neunzig	* 7.000	siebentausend	* 10.000.000.000.000	zehn Billionen
* 98	acht <u>und</u> neunzig	* 8.000	achttausend		
* 99	neun <u>und</u> neunzig	* 9.000	neuntausend		
* 100	(ein)hundert	* 10.000	zehntausend		