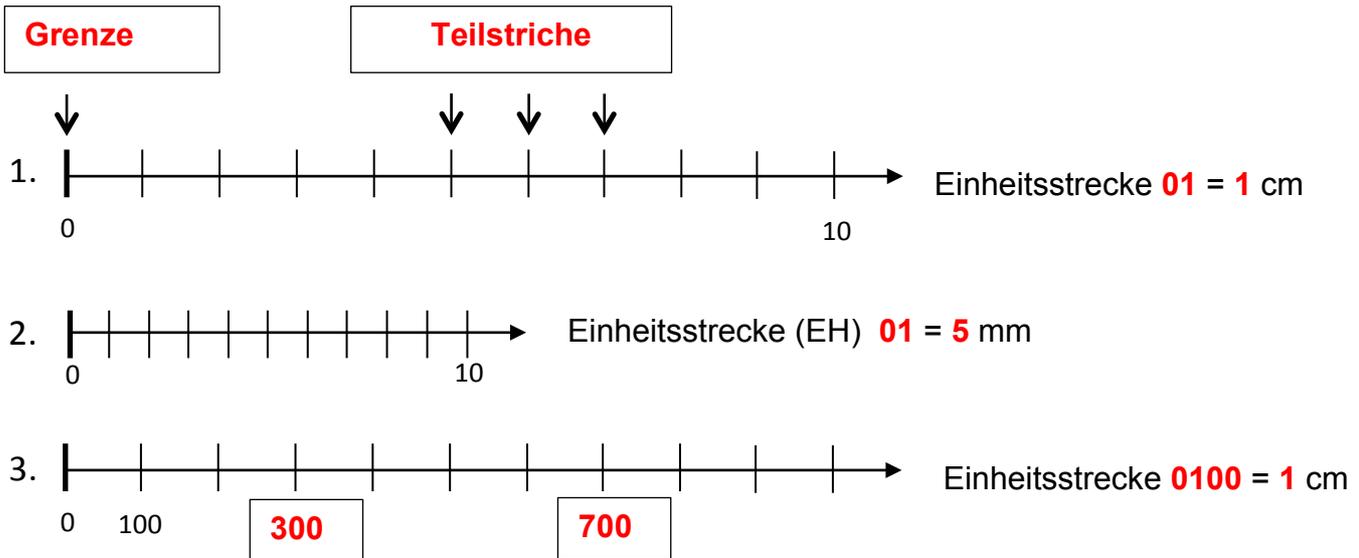


Der Zahlenstrahl



Die Strecke von einem Teilstrich zum nächsten nennt man **Teilstrecke**.

Am Zahlenstrahl werden natürliche Zahlen (**0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, ...**) mit einem Kreuz markiert.

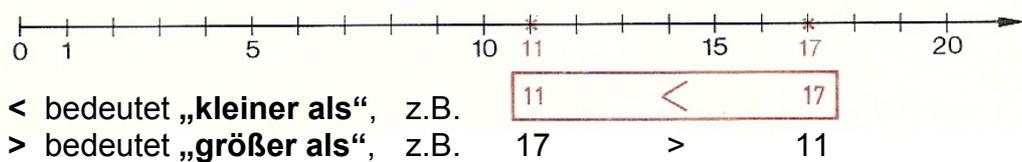
- ✚ Trage beim dritten Zahlenstrahl die fehlenden natürlichen Zahlen in die Kästchen ein und markiere diese am Teilstrich!

Natürliche Zahlen ordnen

Je kleiner die Zahl ist, umso weiter **links** liegt sie am Zahlenstrahl.

Je größer eine Zahl ist, umso weiter **rechts** liegt sie am Zahlenstrahl.

Auf dem Zahlenstrahl sind die Bildpunkte der Zahlen 11 und 17 markiert.



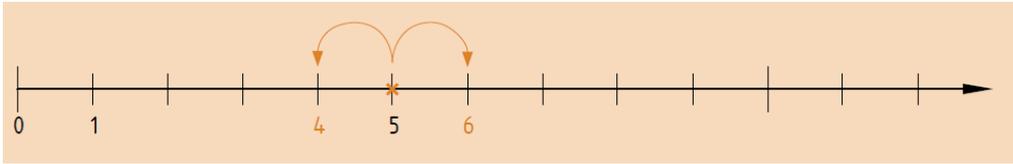
Natürliche Zahlen

* beginnen immer bei der Zahl **0** = **die kleinste natürliche Zahl**, es gibt aber **keine** größte natürliche Zahl, deshalb gehen sie ins **Unendliche**.

* Beispiele _____ .

* sind **der Größe nach geordnet**: $0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6 < \dots$

* haben genau **einen Vorgänger** und genau **einen Nachfolger**
z.B.



4 ist der Vorgänger von 5, weil 4 um 1 kleiner ist als 5.

6 ist der Nachfolger von 5, weil 6 um 1 größer als 5 ist.

Zahlenmengen natürlicher Zahlen

N Menge der natürlichen Zahlen

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

N* Menge der natürlichen Zahlen ohne die Zahl null

$$N^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

Ng Menge der geraden natürlichen Zahlen

$$Ng = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$$

Nu Menge der ungeraden natürlichen Zahlen

$$Nu = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, \dots\}$$

Mathematische Zeichen $\leq, <, =, >, \geq$

1.) $x < 5$ x steht für **natürliche Zahlen** die **kleiner als 5** sind $x = \{0, 1, 2, 3, 4\}$
 $x \in N$

2.) $2 < x < 7$ Diese natürlichen Zahlen sind größer als 2 und kleiner als 7.
 $x \in N$, $x = \{3, 4, 5, 6\}$

3.) $4 \leq x < 6$ Diese natürlichen Zahlen sind **größer gleich 4** und **kleiner als 6**.
 $x \in N$, $x = \{4, 5\}$

4.) $2 \leq x \leq 5$ Diese natürlichen Zahlen sind **größer gleich 2** und **kleiner gleich 5**.
 $x \in N$, $x = \{2, 3, 4, 5\}$

5.) $3 < b \leq 8$ $b \in Ng$, $b = \{4, 6, 8\}$
 $b \in N$, $b = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ $b \in Nu$, $b = \{5, 7\}$

