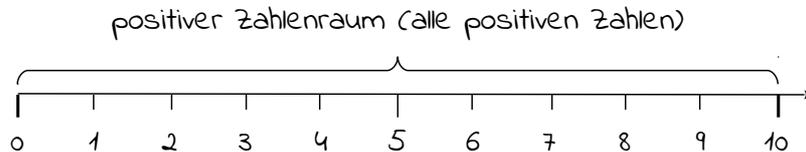


Alle Zahlen lassen sich einfach mit einer so genannten Zahlengerade darstellen. Die Zahlengerade besteht aus einer unendlich langen Linie, auf der alle Zahlen, die es gibt, stehen. Jeder Strich steht dabei für eine ganze Zahl. Der Abstand von einem Strich zum nächsten ist immer gleich groß, daher ist auch der Abstand von einer ganzen Zahl zur nächsten immer gleich groß.

### Der positive Zahlenstrahl

Der positive Zahlenstrahl ist ein Teil einer Zahlengerade. Er zeigt nur einen Ausschnitt aus einer Zahlengerade. Er startet bei der Zahl 0 und verläuft nach rechts. Er ist also links durch die Zahl 0 begrenzt. Auf ihm stehen alle positiven Zahlen, er stellt somit den positiven Zahlenraum dar. Die Zahlen werden zum rechten Rand hin immer größer und reichen bis zur größten Zahl Unendlich ( $\infty$ ). Dies zeigt auch der kleine Pfeil an der rechten Seite an. Der unten stehende Zahlenstrahl hat eine kleine Einteilung. Jeder Strich steht dabei für eine ganze positive Zahl. Der Abstand von einem Strich zum nächsten ist gleich groß. Daher ist auch der Abstand von einer ganzen Zahl zur nächsten gleich groß. Wenn du den Abstand der Striche jeweils 1 cm wählst, dann befindet sich die 5 auch 5 cm rechts von der 0.

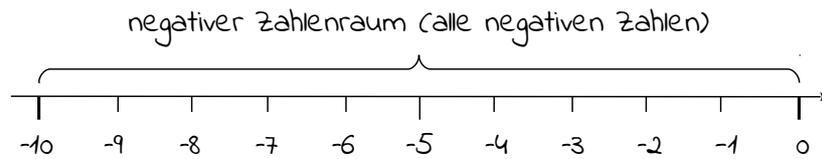
Auf dem Zahlenstrahl kommt jede Zahl nur einmal vor. Sie besitzt keine Gegenzahl, wie auf der Zahlengeraden.



### Der negative Zahlenstrahl

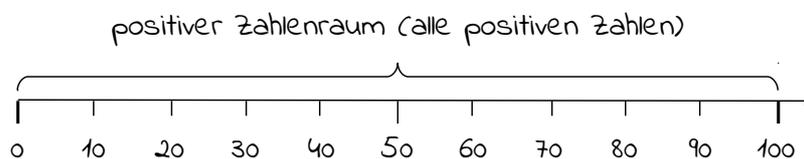
Der negative Zahlenstrahl ist ein Teil einer Zahlengerade. Er zeigt nur einen Ausschnitt aus einer Zahlengerade. Er startet bei der kleinsten Zahl Minus Unendlich ( $-\infty$ ) Zahl und verläuft nach rechts. Auf ihm stehen alle negativen Zahlen, er stellt somit den negativen Zahlenraum dar. Die Zahlen werden zum rechten Rand hin immer größer und reichen bis zur Zahl 0. Er ist also rechts durch die Zahl 0 begrenzt. Dies zeigt auch der kleine Pfeil an der rechten Seite an. Der unten stehende Zahlenstrahl hat eine kleine Einteilung. Jeder Strich steht dabei für eine ganze negative Zahl. Der Abstand von einem Strich zum nächsten ist gleich groß. Daher ist auch der Abstand von einer ganzen Zahl zur nächsten gleich groß. Wenn du den Abstand der Striche jeweils 1 cm wählst, dann befindet sich die  $-5$  auch 5 cm links von der 0.

Auf dem Zahlenstrahl kommt jede Zahl nur einmal vor. Sie besitzt keine Gegenzahl, wie auf der Zahlengeraden.



Je nach dem, wie klein oder groß du die Einteilung machst, zeigt der Zahlenstrahl wenige oder viele Zahlen. Die beiden oben stehende Zahlenstrahlen haben eine kleine Einteilung. Jeder Strich steht dabei für eine ganze Zahl. Der Abstand von einem Strich zum nächsten ist gleich groß. Daher ist auch der Abstand von einer ganzen Zahl zur nächsten gleich groß. Wenn du den Abstand der Striche jeweils 1 cm wählst, dann befindet sich die 5 auch 5 cm rechts von der 0.

Wenn du nun mehr Zahlen darstellen willst, kommst du schnell an den Rand des Blattes bzw. irgendwann an den Rand des Tisches: Dein Zahlenstrahl wird extrem groß. Willst du mit dem 1-cm-Abstand die ganzen Zahlen von 0 bis +100 darstellen, so wäre dein Zahlenstrahl 100 cm lang! Nun kannst du dabei zu einem Trick greifen: Du erhöhst die Einteilung pro Strich. Auf dem nächsten Zahlenstrahl steht jeder Strich für eine Zehnerzahl. Du machst also pro Strich einen großen Schritt. Der Abstand von einem Strich zum nächsten ist auch hier gleich groß. Daher ist auch der Abstand von einer Zehnerzahl zur nächsten gleich groß. Wenn du den Abstand der Striche jeweils 1 cm wählst, dann befindet sich die 50 nun 5 cm rechts von der 0 (und nicht mehr 50 cm, wie beim ersten Zahlenstrahl).



Ein Zahlenstrahl ist ein Teil einer Zahlengerade. Er zeigt nur einen Ausschnitt aus einer Zahlengerade. Jeder Strich steht dabei für eine ganze Zahl. Der Abstand von einem Strich zum nächsten ist immer gleich groß, daher ist auch der Abstand von einer ganzen Zahl zur nächsten immer gleich groß.

