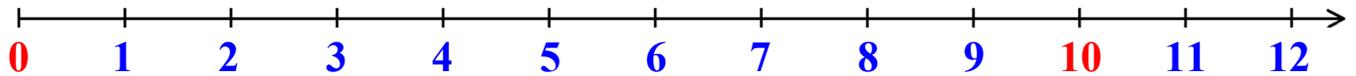


Aus dem bisherigen Unterricht kennen wir **natürliche** Zahlen und **gebrochene** Zahlen.

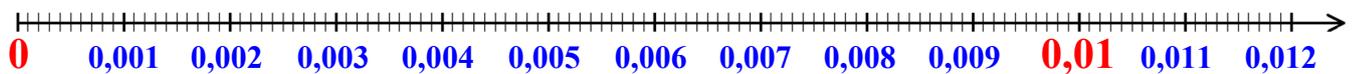
Natürliche Zahlen verwendet man zum **Zählen** – sie beginnen mit **0** und sind **unendlich**.



Gebrochene Zahlen beginnen auch mit **0** und sind ebenfalls **unendlich**.



Auch **zwischen zwei gebrochenen** Zahlen liegen wiederum **unendlich** viele Zahlen.



In der Praxis braucht man aber auch Zahlen, die auf dem **Zahlenstrahl** nach **links** führen.

Beispiele: Temperaturen **unter 0 °C**, Kontostände **unter 0 €**

Deshalb nennt man Zahlen **rechts** von 0 **positiv** und **links** von 0 **negativ**.

So hat jede Zahl eine **Gegenzahl**. Beispiel: + 7 hat die Gegenzahl **-7**, -3 hat die Gegenzahl **+3**

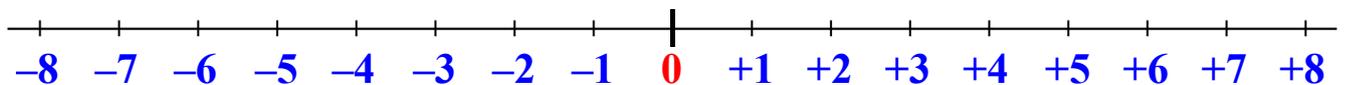
Gegenzahlen haben **gleichen Abstand** zur **0**. Dieser Abstand ohne Vorzeichen heißt **Betrag**.

Beispiele: Der Betrag von +3 ist **3**. Man schreibt $|+3| = 3$

Der Betrag von -5 ist **5**. Man schreibt $|-5| = 5$

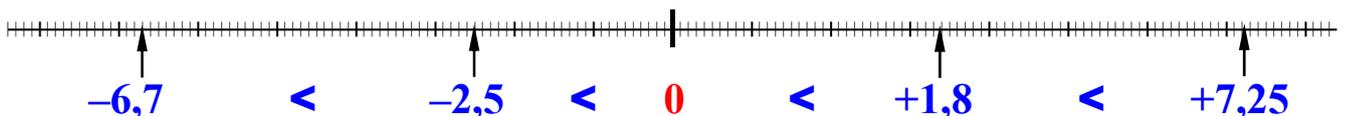
► **Ganze Zahlen**

Natürliche Zahlen und ihre **Gegenzahlen** bilden zusammen die **Ganzen** Zahlen.



► **Rationale Zahlen**

Ganze Zahlen und **Gebrochene** Zahlen dazwischen sind zusammen **Rationale** Zahlen.



Von zwei rationalen Zahlen ist diejenige **größer**, die auf dem Zahlenstrahl weiter **rechts** steht.

Beachte: **Vorzeichen** und **Rechenzeichen** sind **nicht** das **Gleiche!** $(+5) + (-3) = +2$

Deshalb dürfen **zwei** Zeichen **nie ohne Klammer hintereinander** stehen.

falsche Schreibweise: $-2 - + 3 =$ richtige Schreibweise: $-2 - (+ 3) =$

Deshalb schreibt man in Aufgaben mit rationalen Zahlen oftmals einfach **alle Zahlen mit Vorzeichen in Klammern**.