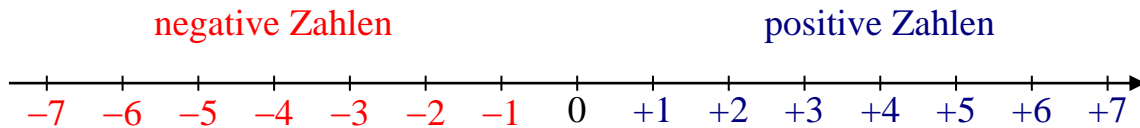


Die Menge \mathbb{Z} der ganzen Zahlen

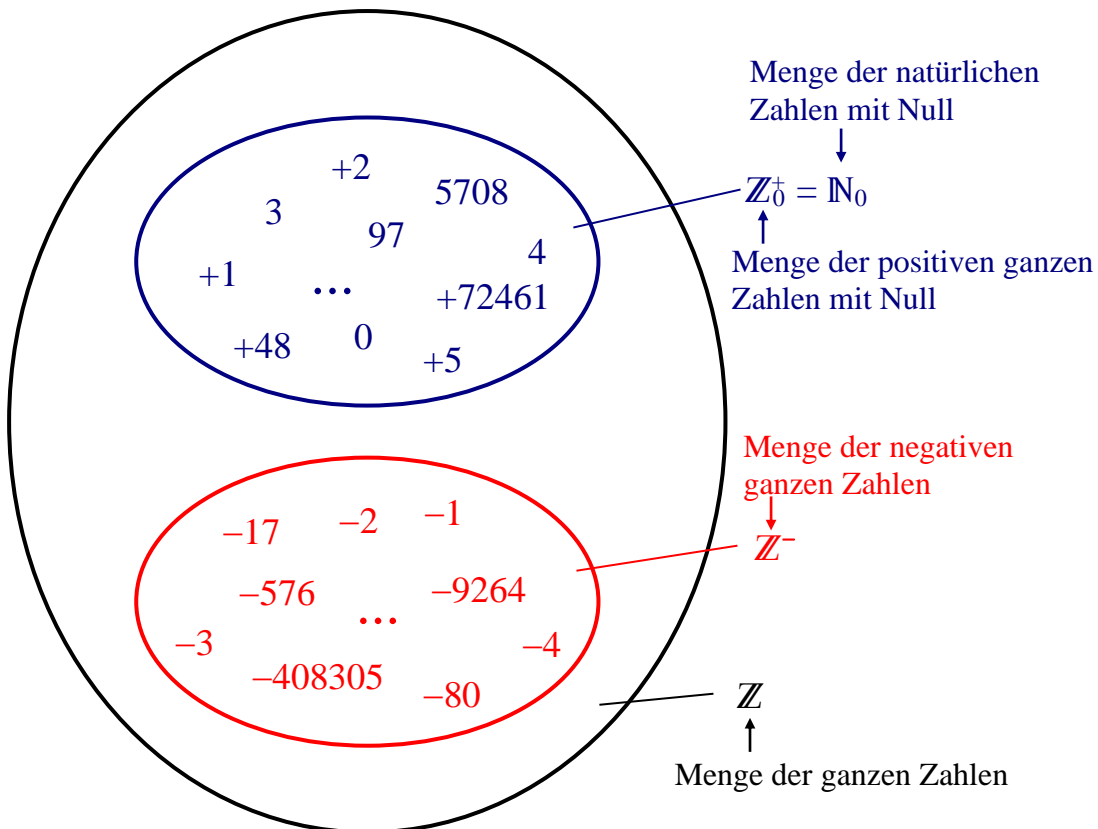
Verlängert man den Zahlenstrahl nach links über die Null hinaus, so wird aus dem Zahlenstrahl eine **Zahlengerade**.



Alle Zahlen links von der Null werden als negative Zahlen bezeichnet. Sie haben das "-"-Zeichen als Vorzeichen. Bei negativen Zahlen muss das Vorzeichen immer geschrieben werden.

Alle Zahlen rechts von der Null werden als positive Zahlen bezeichnet. Sie haben das "+"-Zeichen als Vorzeichen. Bei positiven Zahlen darf das Vorzeichen weggelassen werden. D. h. Zahlen ohne Vorzeichen sind immer positiv!

Die Menge \mathbb{Z}



$$\mathbb{Z}_0^+ = \mathbb{N}_0 = \{0; +1; +2; +3; +4; \dots\}$$

$$\mathbb{Z}^- = \{-1; -2; -3; -4; \dots\}$$

$$\mathbb{Z} = \{\dots; -4; -3; -2; -1; 0; +1; +2; +3; +4; \dots\}$$

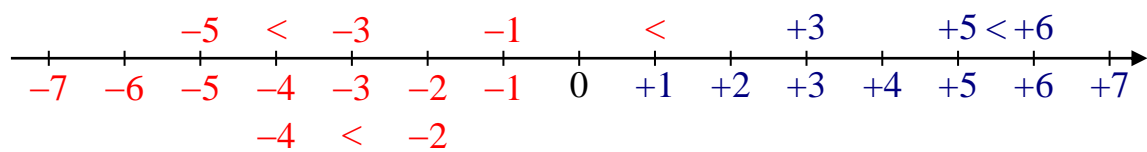
Vergleich ganzer Zahlen

Ebenso wie in der Menge \mathbb{N}_0 gilt auch in der Menge \mathbb{Z} :

Je weiter links sich eine Zahl auf der Zahlengeraden befindet, desto kleiner ist sie.

Oder:

Je weiter rechts sich eine Zahl auf der Zahlengeraden befindet, desto größer ist sie.



$$\begin{array}{llll} -5 < -3 & -1 < +3 & +5 < +6 & -4 < -2 \\ -2 < 0 & -8 < +8 & -1 < +2 & -7 < +1 \end{array}$$