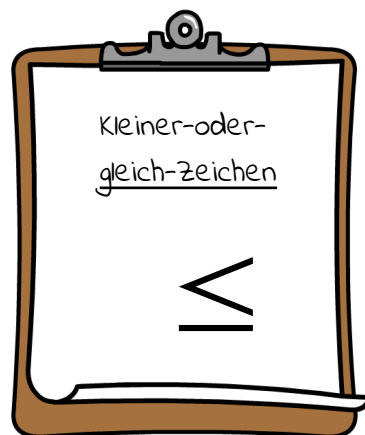


Das Kleiner-oder-gleich-Zeichen ist ein Vergleichszeichen. Dargestellt wird es mit dem Symbol  $\leq$ , das einem nach links zeigendem Pfeil mit einem Strich darunter ähnelt. Eingeführt wurde das Kleiner-oder-gleich-Zeichen von dem französischen Mathematiker Pierre Bouguer (1698–1758) 1734. Es besteht eigentlich aus zwei Zeichen: dem Kleiner-als-Zeichen ( $<$ ) und dem Gleichheitszeichen ( $=$ ), die beide vereint wurden. Es wird verwendet, wenn zwei Zahlen oder mathematische Ausdrücke miteinander verglichen werden. Auf der linken Seite des Kleiner-als-Zeichens steht dabei das wertmäßig Kleinere oder das wertmäßig Gleiche wie auf der rechten Seite. Im Unterschied zum Kleiner-als-Zeichen, kann beim Kleiner-oder-gleich-Zeichen auf der rechten Seite auch der gleiche Wert stehen, das beim Kleiner-als-Zeichen nicht möglich ist.

Stell dir folgender mathematischer Ausdruck vor:  $x \leq 16$ . Dieser bedeutet: Gesucht ist eine Zahl, die kleiner oder gleich der Zahl 16 ist. Du kannst hier zum einen alle Zahlen einsetzen, die kleiner als die Zahl 16 sind, also alle Zahlen bis zu der Zahl 15 (Bedingung: kleiner als 16). Zusätzlich kannst du aber auch noch die Zahl 16 selber einsetzen (Bedingung: gleich als 16).

$$a \leq b = a < b \vee a = b$$

In den oben stehenden „Hieroglyphen“ steht das  $a$  für die erste Zahl. Das Zeichen danach bedeutet »ist kleiner als oder gleich«,  $b$  steht für die zweite Zahl. Nach dem ersten Gleichheitszeichen werden die Bedingungen für die erste Zahl definiert: die Zahl  $a$  muss kleiner sein als die Zahl  $b$ . Das kleine  $\vee$  bedeutet »oder«, da noch eine weitere Bedingung existiert, die die erste etwas auflockert: die Zahl  $a$  kann auch gleich groß sein wie die Zahl  $b$ .



Das Kleiner-oder-gleich-Zeichen wird verwendet, wenn zwei Zahlen miteinander verglichen werden und die erste Zahl wertmäßig kleiner oder gleich der zweiten Zahl ist.

