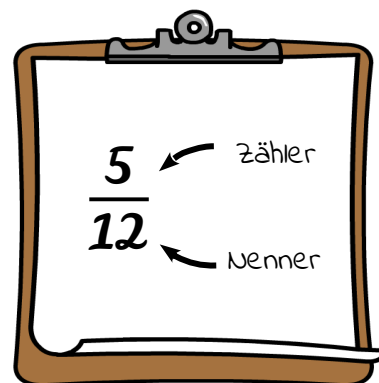


Brüche begegnen dir im Alltag überall, ohne dass es dir so richtig bewusst wird. Eine Schulstunde dauert zum Beispiel eine Dreiviertel Stunde oder du hast schon einmal eine Viertel Stunde auf die nächste Straßenbahn gewartet. Zum Backen brauchst du manchmal ein Achtel Liter Milch. Nach der Hälfte eines Fußballspiels beginnt die 2. Halbzeit. Oder du ärgerst dich, weil schon wieder zwei Drittel der Sommerferien vorbei sind.

Ein Bruch entsteht also, wenn ein Ganzes in gleich große Teile zerschnitten, zerbrochen oder zersägt wird. Wenn du eine Tafel Schokolade in die einzelnen Riegel teilst oder einen Apfel in der Mitte durchschneidest, jedes Mal erhältst du mehrere gleich große Teile, die Brüche genannt werden. Ein Bruch stellt somit einen Anteil an einem Ganzen dar, der kleiner als 1 ist. Er besteht aus zwei Zahlen: aus dem Zähler (oben) und dem Nenner (unten), die durch einen Bruchstrich getrennt sind.



Die untere Zahl heißt Nenner und gibt an, in wie viele gleich große Teile ein Ganzes geteilt wurde. Je größer die Zahl ist, desto kleiner wurde geteilt. Steht z. B. eine 5 im Nenner, wurde ein Ganzes in 5 gleich große Teile geteilt, bei einer 25 im Nenner wurde in 25 gleich große Teile geteilt.

Die obere Zahl nennt man Zähler und sie gibt an, wie viele Teile genommen werden. Je größer die Zahl ist, desto mehr wurde genommen. Steht z. B. eine 2 im Zähler, werden 2 Teile genommen, bei einer 15 im Zähler werden 15 Teile genommen. Bei einem gewöhnlichen Bruch steht im Nenner immer eine größere Zahl als im Zähler.

Ein Bruch ist ein Teil eines Ganzen, das kleiner als 1 ist.

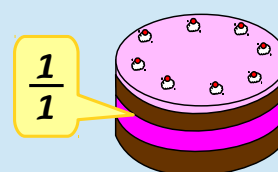
Beachte: Die Zahl im Nenner (untere Zahl) darf niemals 0 sein, da Divisionen durch Null nicht definiert sind.

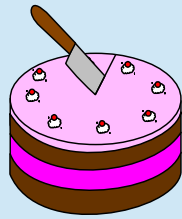
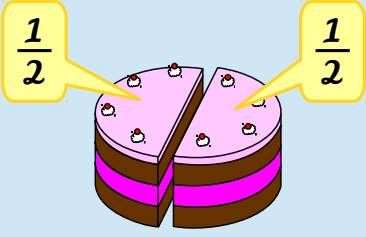
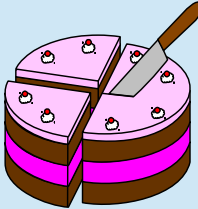
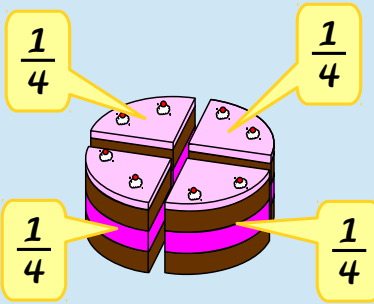


So entsteht ein Bruch:

Du hast hier eine ganze Schokoladentorte. Sie besteht aus 1 Stück (als Bruch geschrieben: $\frac{1}{1}$). Da nur 1 Stück vorhanden ist, beträgt der Nenner (untere Zahl) 1.

So sieht's aus:



So entsteht ein Bruch:	So sieht's aus:
<p>1. Diese Schokoladentorte wird nun einmal in der Mitte durchgeschnitten.</p>	
<p>2. Es entstehen dabei 2 gleich große Stücke. Jedes Stück stellt die Hälfte (als Bruch geschrieben: $\frac{1}{2}$) der Schokoladentorte dar. Da nun 2 gleich große Stücke vorhanden sind, beträgt der Nenner 2.</p>	
<p>3. Diese beiden Stücke bzw. Hälften werden nun noch einmal in der Mitte durchgeschnitten.</p>	
<p>4. Es entstehen dabei 4 gleich große Stücke. Jedes Stück stellt ein Viertel (als Bruch geschrieben: $\frac{1}{4}$) der Schokoladentorte dar. Da nun 4 gleich große Stücke vorhanden sind, beträgt der Nenner 4.</p>	

Ein Bruch ist ein Teil eines Ganzen, das kleiner als 1 ist. Er besteht aus zwei Zahlen, dem Zähler oben (gibt an, wie viele Teile du hast) und dem Nenner unten (gibt an, in wie viele Teile geteilt wurde).

