

Bei einem gewöhnlichen Bruch ist der Nenner größer als der Zähler. Dieser Bruch stellt ein Anteil an einem Ganzen (1) dar. Solche Brüche sind z. B. $\frac{1}{4}$ oder $\frac{5}{9}$. Es gibt aber auch Brüche, bei denen ist der Zähler größer als der Nenner. Diese Brüche stellen vom Wert her eine Zahl größer als 1 dar. Daher werden diese Brüche »unechte Brüche« genannt.

Wenn du einen solchen unechten Bruch umwandelst, erhältst du einen gemischten Bruch. Ein gemischter Bruch ist eine Mischung aus zwei Teilen: Er besteht aus einer Ganzzahl und aus einem echten Bruch, auch als Bruchanteil bezeichnet. Die Anteile des Bruches, die ein Ganzes bilden, werden als Ganzzahl geschrieben. Der verbleibende Rest ist der echte Bruch. So besteht z. B. der gemischte Bruch $1\frac{1}{4}$ aus der Ganzzahl 1 und dem Bruch $\frac{1}{4}$. Würdest du einen gemischten Bruch als „reinen“ Bruch schreiben, also ohne die Ganzzahl davor, so hättest du einen unechten Bruch, da die Zahl im Zähler jetzt größer als die Zahl im Nenner wäre. Wenn du $1\frac{1}{4}$ in einen unechten Bruch umwandelst, würde dein Bruch $\frac{5}{4}$ lauten ($1 \text{ Ganzes} = \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$).

$$1\frac{1}{4}$$

Um einen unechten Bruch in einen gemischten Bruch umzuwandeln, teilst du den Zählerwert ganzzahlig, also mit Rest, durch den Nennerwert. Das Ergebnis vor dem Rest stellt die Ganze dar. Der Rest ist der neue Zählerwert des Bruches, der ursprüngliche Nennerwert wird beibehalten.

So wandelst du einen unechten Bruch um:	So sieht's aus:
Dieser unechte Bruch soll in einen echten Bruch umgewandelt werden.	$\frac{5}{4}$
1. Teile dazu den Zählerwert (5) ganzzahlig durch den Nennerwert (4): 5 : 4 = 1 Rest 1.	$\frac{5}{4} = 5 : 4 = 1 \text{ Rest } 1$
2. Die Zahl vor dem Rest (1) gibt an, wie viele Ganze in dem Bruch stecken. In deinem Bruch steckt also 1 Ganzes.	$\frac{5}{4} = 5 : 4 = 1 \text{ Rest } 1$ → 1 (Ganzes)
3. Der Rest (1) gibt den Zählerwert des Bruchanteils an. Dein Zähler des Bruchanteils lautet 1 .	$\frac{5}{4} = 5 : 4 = 1 \text{ Rest } 1$ → $1\frac{1}{4}$
4. Der ursprüngliche Nenner (4) bleibt erhalten. Dein Nenner des Bruchanteils lautet 4 . Dein Bruchanteil lautet daher $\frac{1}{4}$.	$\frac{5}{4} = 5 : 4 = 1 \text{ Rest } 1$ → $1\frac{1}{4}$
5. Der ursprüngliche unechte Bruch $\frac{5}{4}$ wurde nun in den gemischten Bruch $1\frac{1}{4}$ umgewandelt. Er besteht aus der Ganzzahl 1 und dem Bruchanteil $\frac{1}{4}$.	$\frac{5}{4} = 5 : 4 = 1 \text{ Rest } 1$ → $1\frac{1}{4}$

Ein gemischter Bruch stellt mehr als 1 Ganzes dar. Das erkennst du daran, dass eine Ganzzahl vor dem Bruch steht.

