

## I.63

### Zahlen und Größen

# Brüche auf verschiedenen Wegen vergleichen

Alexander Rieth

Illustrationen von Sylvana R.-E. Timmer



© RAABE 2020

© RichVintage/E+/Getty Images

In diesem Beitrag lernen Ihre Schülerinnen und Schüler Brüche auf verschiedenen Wegen zu vergleichen und zu ordnen. Dabei entdecken sie nicht nur den Vergleichsweg über den gleichen Nenner, sie visualisieren unter anderem die Brüche oder vergleichen zwei Brüche mit einem dritten Bruch.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** 5

**Dauer:** 8 Unterrichtsstunden

**Inhalt:** Brüche vergleichen und ordnen

**Kompetenzen:** mathematisch argumentieren (K1), mathematische Darstellungen verwenden (K4), mathematisch kommunizieren (K6)

**Ihr Plus:** Lernausgangsd Diagnose, Lerntagebuch, gestufte Tipp-Karten

## Auf einen Blick

Gl = Grundlagen, Lad = Lernausgangsd Diagnose

### 1./2. Stunde

**Thema:** Lernausgangsd Diagnose – Wiederholung des Bruchbegriffs

**M 1** (Lad) Lernausgangsd Diagnose – Bist du fit für die Lernwerkstatt?

**M 2** (Gl) Ordnung schaffen bei Brüchen, aber wie?

**Benötigt:**  OH-Projektor  
 Schere

### 3.-7. Stunde

**Thema:** Lernwerkstatt – Brüche vergleichen

**M 3** (Gl) Weg 1 – Brüche mit gleichem Nennern

**M 4** (Gl) Weg 2 – Brüche mit gleichem Zählern

**M 5** (Gl) Weg 3 – Brüche mit einer Zeichnung vergleichen

**M 6** (Gl) Weg 4 – Brüche mit  $\frac{1}{2}$  vergleichen

**M 7** (Gl) Weg 5 – Brüche zum Ganzen ergänzen

**M 8** (Gl) Weg 6 – Brüche gleichnamig machen

**Benötigt:**  Geodreieck  
 Schere  
 Spielwürfel (10er-Würfel) / Ereigniskarten

### Zusatzmaterial auf der CD 46

Kärtchen  
 Lerntagebuch mit Faktenleitung  
 Spielanleitung  
 Tipp-Karten



CD 46

## M 2

## Ordnung schaffen bei Brüchen, aber wie?

Die Schülerinnen und Schüler der Klasse 6a überlegen sich, wie sie die Brüche ordnen können. Kannst du ihnen dabei helfen?

$\frac{4}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{4}{1}$
$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{9}$
1	$\frac{8}{9}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{13}{14}$
$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{5}{7}$		

Sieh dir die Aussagen von Levi, Elias und Emma genau an.

Ich suche alle Brüche, die größer als 1 sind.

Und ich suche alle Brüche, die genau ein Ganzes sind.

Dann bleiben nur noch ...



Levi

© Colourbox



Emma

**Aufgabe 1**

- Welche Brüche hat Levi gemeint?
- Wandele diese Brüche in gemischte Zahlen um und ordne sie der Größe nach.

**Aufgabe 2**

Suche alle Brüche, die Elias gemeint hat.

**Aufgabe 3**

Was wollte Emma sagen? Vervollständige Emmas Aussage.

**Aufgabe 4**

Setze das passende Zeichen ein: < ist kleiner als; > ist größer als; = ist gleich.

- $\frac{3}{2} \square \frac{2}{3}$
- $\frac{3}{5} \square \frac{9}{5}$
- $\frac{8}{8} \square \frac{15}{15}$
- $\frac{15}{7} \square 3\frac{1}{6}$
- $\frac{9}{2} \square 4\frac{1}{2}$

**Aufgabe 4**

Beschreibe, woran man an den Anteilen erkennen kann, wie lang man die Streifen zeichnen muss.

---



---



---

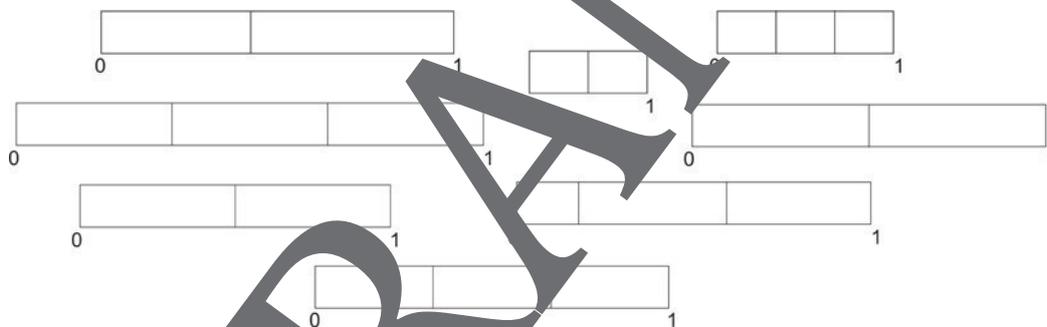
**Aufgabe 5**

Setze die Satzbausteine so zusammen, dass eine richtige Aussage entsteht. Trage diese in dein Lerntagebuch (Beschreibung) ein.

Ich zeichne	Je länger	die Länge
desto größer der Bruch.		der markierte Teil
und vergleiche	der markierten Teile.	gleich lange Streifen

**Aufgabe 6**

Suche zu der Vergleichsaufgabe  $\frac{2}{3} \square \frac{1}{2}$  die passenden Streifen und trage diese in dein Lerntagebuch (Mein Beispiel) ein.



Grafik: Sylvana R.-E. Timmer

# Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



## Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über  
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch  
SSL-Verschlüsselung

**Mehr unter: [www.raabe.de](http://www.raabe.de)**