Mehrere Stücke vom Ganzen  
bestimmen und darstellen

Text zum Erklärvideo B1A2

## Zum Fördermaterial von Andrea Schink & Susanne Prediger

Link zum Fördermaterial und Erklärvideo: http://mathe-sicher-koennen.dzlm.de/bpd#b1



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Bild und Text im Video (wichtigste bedeutungsbezogene Satzbaustein in fett) | | Hinweise für Lehrkräfte |
| **0:00** | Aufhänger |  |  |
|  | Ein Bild, das Text, Screenshot, Rechteck, Reihe enthält.  Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Screenshot, Rechteck, Reihe enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Im letzten Video hast du gesehen, wie man sich 1/3 oder 1/6 vorstellen kann.  Und in diesem Video zeigen wir dir, wie du dir Brüche wie 3/4, 2/4 oder 5/8 vorstellen kannst. | * Brüche beschreiben Anteile als Teil-Ganzes-Beziehungen * Das Erklärvideo B1A1 zeigt Brüche mit Zäh­ler 1, in diesem Video B1A2 werden Viertel, Drittel, etc. gezählt mit anderen Zählern. |
|  |
|  |
| 0:20 | Anteil als Zusammenhang vom Teil zum Ganzen (wenn Teil mehrere Stücke umfasst) | |  |
|  | Ein Bild, das Text, Screenshot, Design enthält.  Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Screenshot, Design enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Dazu ein Beispiel: Kenan, Leonie und Tara brechen eine Tafel Schokolade **in 4 gleich große Stücke**.  Jedes Kind nimmt **ein Stück von  insgesamt 4 Stücken**, also 1/4. | * Dazu passen die MSK-Förderaufgaben 2.1b, 2.1c, 2.2 und 2.3 (aus Baustein B1A) |
|  |
|  | Welchen **Anteil** von der ganzen Tafel haben dann alle Kinder zusammen bekommen? Dafür kannst du die Viertel zusammenzählen: 1/4, 2/4, 3/4. Der gesuchte **Anteil** ist also 3/4. **Drei von vier Stücken**.  Am Zähler siehst du: der **Teil** besteht hier aus den 3 Stücken.  Und am Nenner siehst du: das **Ganze**, also die ganze Tafel  Schokolade, besteht aus insgesamt 4 Stücken. | |
| **1:03** | Unterschiedliche Darstellungen des gleichen Anteils | |  |
|  | Ein Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Schrift enthält.  Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Schrift enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Schauen wir uns jetzt mal andere Formen an: Hier siehst du einen Kreis und ein Rechteck. Du kannst den Kreis in 6 **gleich große Stücke** teilen und **davon 2 Stücke** markieren. Wie groß ist der markierte **Anteil**?  Das **Ganze** besteht aus 6 Stücken.  Der **Teil** besteht aus 2 Stücken.  Du hast also den **Anteil** 2/6 markiert. | * Durch Darstellung von Brüchen in unterschiedlichen Formen und mit unterschiedlichen Einteilungen wird Flexibilisierung der Vorstellungen angestrebt * Dazu passen die MSK-Förderaufgaben 1.4c, 2.1a und 2.4  (aus Baustein B1A) |
|  | Kannst du auch in dem Rechteck 2/6 einzeichnen?  Im Nenner siehst du: Das **Ganze** ist in 6 Stücke geteilt. Das kann z.B. so aussehen oder auch so. Der **Teil** besteht aus 2 Stücken. Du kannst das z.B. so einzeichnen oder auch so. Beide Male hast du hier 2/6 eingezeichnet. Klar, denn in beiden Fällen sind **2 von 6 gleich großen Stücken** markiert. 2/6 kann also ganz verschieden aussehen, mit vielen Formen oder Einteilungen. | |
| **2:04** | Erklärung der Bedeutung der Größe der Stücken | |  |
|  | Ein Bild, das Rechteck, Quadrat, gelb, Farbigkeit enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Schau dir jetzt mal dieses Beispiel an. Welchen **Anteil** siehst du hier? Das **Ganze** ist in 5 Stücke geteilt. Aber die Stücke sind nicht gleich groß. Um den **Anteil** bestimmen zu können, muss das Ganze aber in **immer gleich große Stücke** geteilt werden. Wichtig ist, dass sich die Größe des **Ganzen** dabei nicht verändert. | * Nichtberücksichtigung der Größe der Stücke ist ein typischer Fehler bei Lernenden * Mögliche Ursache kann eine nicht ausreichende Vorstellung des Zusammenhangs zwischen Anteil, Teil und Ganzem sein. Dann muss dies aufgearbeitet werden * Dazu passen die MSK-Förderaufgaben 1.6 und 2.6 (aus Baustein B1A) mit dem Einsatz des Bruchpuzzles |
|  | Ein Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Reihe enthält.  Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Reihe enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Du kannst das **Ganze** z.B. so einteilen, dass alle Stücke genauso groß sind, wie dieses Stück. Das sieht hier dann so aus. Jetzt sind **alle Stücke gleich groß** und du kannst das **Ganze** bestimmen. Insgesamt ist das **Ganze** in 7 **gleich große Stücke** eingeteilt.  Was ist nun der **Anteil**? 2/7.  Denn es sind **zwei von sieben Stücken** markiert. |
| 2:58 | **Abschlussaufgabe** |  |  |
|  | Ein Bild, das Clipart, Darstellung, Zeichnung, Menschliches Gesicht enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Jetzt weißt du, wie du dir Brüche vorstellen kannst. Und jetzt bist du dran: Kannst du zu dem Bruch 4/5 zwei  verschiedene Bilder zeichnen? |  |