



## Geteiltaufgaben sortieren

### Fokus:

Aktivierung des Vorwissens und Auseinandersetzung mit einfachen Geteiltaufgaben

### So geht es:

Zunächst geht es in dieser Übung darum, verschiedene Geteiltaufgaben in den Blick zu nehmen, indem das Kind (K) sie nach einfachen und schwierigeren Aufgaben sortiert und die Ergebnisse der einfachen Aufgaben nennt. Ziel ist, dass das Kind realisiert, dass nicht alle Geteiltaufgaben gleich schwierig sind. Sie als Mathehelfer:in (M) können durch die Sortierung zunächst herausfinden, ob das Kind die Ergebnisse von Kernaufgaben bereits auswendig weiß.

Wählen Sie dazu aus den Einsdurcheins-Karten einige Kernaufgaben und Nicht-Kernaufgaben aus und legen Sie diese vor dem Kind aus. Es sollten maximal 15 Karten sein.

Beispiele für Kernaufgaben	Beispiele für Nicht-Kernaufgaben
4:4, 7:7 (Aufgaben mit Ergebnis 1)	56:8
12:6, 16:8 (Aufgaben mit Ergebnis 2)	32:4
20:4, 35:7 (Aufgaben mit Ergebnis 5)	42:6
30:3, 90:9 (Aufgaben mit Ergebnis 10)	72:9

Fordern Sie das Kind nun auf, die Aufgaben den Schildern „einfache Aufgaben“ und „schwierigere Aufgaben“ zuzuordnen. Fragen Sie bei der Zuordnung jeweils nach, warum die Aufgabe einfach bzw. schwierig ist. Die Ergebnisse der als einfach kategorisierten Aufgaben sollte das Kind dann schnell nennen können.

In einem zweiten Schritt werden die vom Kind als „einfach“ eingeordneten Aufgaben genauer in den Blick genommen. Dabei wird überlegt, warum diese Aufgaben einfach sind und ob es noch mehr Aufgaben gibt, die so aufgebaut sind und die das Kind aufgrund dessen auch schon schnell lösen kann. Anhand des folgenden Leitfadens können Sie mit dem Kind über die einfachen Aufgaben sprechen.



## Geteiltaufgaben sortieren

1. M fragt: „*Findest du manche der einfachen Aufgaben aus dem gleichen Grund einfach? Wenn ja, welche Aufgaben sind das und was ist der Grund?*“
2. K sortiert die Aufgaben zusammen, die es sich aus dem gleichen Grund gut merken kann und benennt den Grund dafür, beispielsweise weil das Ergebnis 1 ist.

Hinweis: Als Grund kann das Kind nicht nur ein gleiches Ergebnis nennen, sondern beispielsweise auch, dass bestimmte Aufgaben einfach sind, weil es sie über das Nutzen der Umkehraufgabe löst.

3. Für die Aufgaben mit 1, 2 und 10 als Ergebnis lassen sich darüber hinaus noch weitere Besonderheiten entdecken. Wenn diese Aufgaben von K nicht nach diesen Merkmalen (Ergebnis 1 bzw. 2 oder 10) sortiert wurden, legt M mehrere Aufgaben mit jeweils dem gleichen Merkmal nebeneinander und fragt: „*Was fällt dir an diesen Aufgaben auf?*“
4. Dem Kind kann neben dem gleichen Ergebnis der Aufgaben jeweils unter anderem noch auffallen, dass
  - die erste und die zweite Zahl der Geteiltaufgabe jeweils dieselbe ist (Aufgaben mit Ergebnis 1).
  - die erste Zahl der Geteiltaufgabe immer genau das Doppelte von der zweiten Zahl ist (Aufgaben mit Ergebnis 2).
  - die erste Zahl der Geteiltaufgabe immer genau das Zehnfache der zweiten Zahl ist (Aufgaben mit Ergebnis 10).

Hinweis: Wenn sich K die Aufgaben und ihre Ergebnisse auf einem separaten Blatt notiert, kann es leichter fallen, Gemeinsamkeiten und Auffälligkeiten zu entdecken.

5. M fragt: „*Gibt es noch mehr Aufgaben, die genau dazu passen und bei denen du dann ganz schnell auf das Ergebnis kommen kannst?*“
6. K nennt weitere Aufgaben und M sucht die entsprechenden Einsdurch-eins-Karten heraus.

Hinweis: K kann diese Aufgaben und ihre Ergebnisse auf einem separaten Blatt notieren, um eine Übersicht über die Kernaufgabenfamilie zu erhalten sowie alle fehlenden Aufgaben mit dem Merkmal zu finden.



## Geteiltaufgaben sortieren

---

### Tipps:

- Kinder können durchaus Aufgaben den einfachen Aufgaben zuordnen, die nicht zu den Kernaufgaben gehören. Diese lassen sich nicht unbedingt in Gruppen sortieren, die ein bestimmtes Merkmal haben; das ist aber auch nicht notwendig.
- Aufgaben mit  $\_ : 1$ ,  $\_ : 2$ ,  $\_ : 5$  oder  $\_ : 10$  gehören zwar nicht zu den Kernaufgaben des kleinen Einsdurcheins, könnten aber durchaus vom Kind bereits frühzeitig gelöst und somit den einfachen Aufgaben zugeordnet werden. Denn beherrscht das Kind die Kernaufgaben (z. B.  $16:8=2$ ), wird das Zahlentripel gefestigt und dadurch lassen sich auch diese Aufgaben (z. B.  $16:2=8$ ) vergleichsweise schnell abrufen.
- Hinsichtlich der einfachen Aufgaben können den Kindern neben den unter Punkt 4 genannten, zielführenden Erkenntnissen natürlich auch noch weitere Besonderheiten der Aufgaben auffallen. Auch diesen Entdeckungen ist wertschätzend zu begegnen.

### Dazugehöriges Material:

- Einsdurcheins-Karten (separate PDF-Datei)
- Sortiervorlage (S. 4)



# Einfache Aufgaben

---

# Schwierigere Aufgaben

---

