

### Darum geht es

„Um Anzahlen zählend bestimmen zu können, wird jedem Objekt der Menge genau ein Zahlwort zugeordnet (Eins-zu-eins-Zuordnung). Beim Zählen aller Elemente einer Menge gibt das Zahlwort des zuletzt gezählten Elements die Anzahl der gesamten Menge an. Dies wird das Kardinalprinzip genannt.

Eine tragfähige kardinale Zahlvorstellung gründet sich auf die Kenntnis, wie viele einzelne Elemente eine Menge enthält (Mächtigkeit der Menge). Darüber hinaus müssen sowohl das Zahlzeichen (z. B. 3) als auch das Zahlwort (z. B. drei) mit dieser Anzahl verknüpft werden.

Eine tragfähige Zahlvorstellung ist also dann gegeben, wenn die drei Darstellungen (Zahlzeichen, Zahlwort und Menge) miteinander verknüpft werden können.“

(LISUM, 2019; Handbuch ILeA plus, S. 23)

### Übersicht über die Förderaufgaben

1. Zählen aller Elemente einer Menge
2. Legen von Mengen gleicher Anzahl
3. Legen von Mengen zum Zahlwort
4. Legen passender Mengen zum Zahlsymbol
5. Markieren von Mengen
6. Zuordnen einer Zahl zum Fingerbild
7. Legen gleicher Anzahlen in verschiedener Anordnung
8. Zeigen der gleichen Anzahl mit unterschiedlichen Fingern
9. Unterscheiden zwischen Ordinal- und Kardinalzahlaspekt
10. Nutzen des Ordinal- und Kardinalzahlaspekts




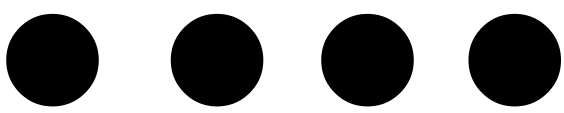
Zahlen und Operationen Niveaustufe A	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">KA</div>	Kleine Anzahlen bestimmen, zählende Anzahlbestimmung
Zählen aller Elemente einer Menge		<b>1</b>
<p><b>Material:</b> <i>Stifte, Plättchen, Würfel in unterschiedlicher Anzahl (höchstens 10)</i></p> <p>Auf dem Tisch siehst du Stifte, Plättchen und Würfel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wie viele Stifte sind es? Zähle laut.</li> <li>Wie viele Plättchen sind es? Zähle laut.</li> <li>Wie viele Würfel sind es? Zähle laut.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 20px 0;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 20px 0;">  </div> <p>Bist du sicher, dass du alle gezählt hast?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Woher weißt du das?</li> </ul>		

Bild 1 bis 3: Stifte, Würfel und Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen Niveaustufe A	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">KA</div>	Kleine Anzahlen bestimmen, zählende Anzahlbestimmung
Legen von Mengen gleicher Anzahl		<b>2</b>
<p><b>Material:</b> <i>Plättchen in unterschiedlicher Anzahl (höchstens 10)</i></p> <p>Auf dem Tisch liegen Plättchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lege genauso viele Plättchen.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div>		

Legen von Mengen zum Zahlwort

3

**Material:** Wendeplättchen

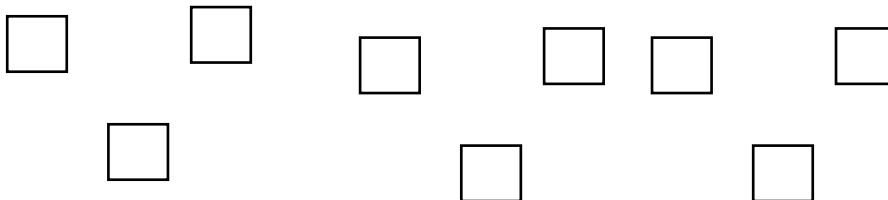
- Drehe 4 (5, 2, 7, 9) Plättchen um.

Legen passender Mengen zum Zahlsymbol

4

**Material:** Ziffernkarten von 1 bis 9, Plättchen

- Die Ziffernkarten liegen (ungeordnet) verdeckt auf den Tisch.
- Drehe eine Karte um. Lies die Zahl laut vor.
- Lege die passende Anzahl Plättchen.

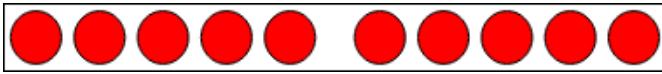


Markieren von Mengen

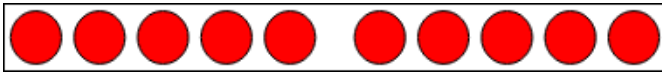
5

**Material:** Zehnerstreifen

- Kreise ein: 1 Plättchen



- Kreise ein: 4 Plättchen



- Kreise ein: 6 Plättchen

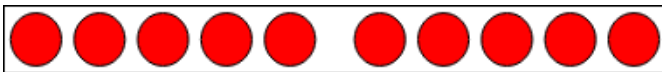


Bild 4 bis 6: Zehnerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zuordnen einer Zahl zum Fingerbild

6

**Material:** Ziffernkarten, Fingerbilder

- Ordne jeder Ziffernkarte das passende Fingerbild zu. Verbinde.

2

4

7

10

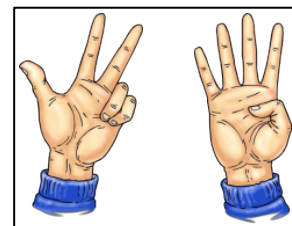
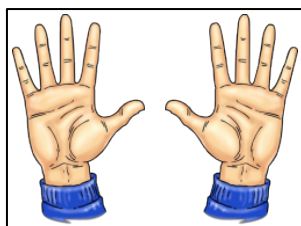


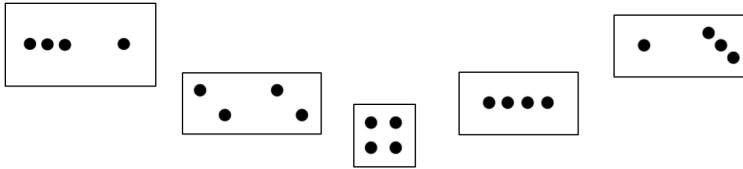
Bild 7 bis 10: Fingerbilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

**Material:** Plättchen

Hier wurden immer 4 Plättchen unterschiedlich angeordnet.

- Zähle nach.



- Lege 5 (7, 8, 9, 10) Plättchen.  
Finde verschiedene Anordnungen.

Das sind 4 Finger an **einer** Hand.




- Zeige 4 Finger mit **zwei** Händen.  
Finde verschiedene Möglichkeiten.


Das sind 5 Finger an **einer** Hand.



- Zeige 5 Finger mit **zwei** Händen.  
Finde verschiedene Möglichkeiten.



- Kreise 4 Katzen ein.
- Male die 4. Katze an.



- Kreise 6 Autos ein.
- Male das 6. Auto an.






Bild 13 und 14: Katzen und Autos, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com





- Male das 4. Auto an.
- Wie viele Autos stehen **vor** dem 4. Auto?

Bild 15: Autos, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com