

# Rechnenlernen im Zahlenraum 20+

Teilkompetenz:  
Mengen und Zahlen vergleichen und  
Relationszeichen notieren



# Begriffsbestimmung

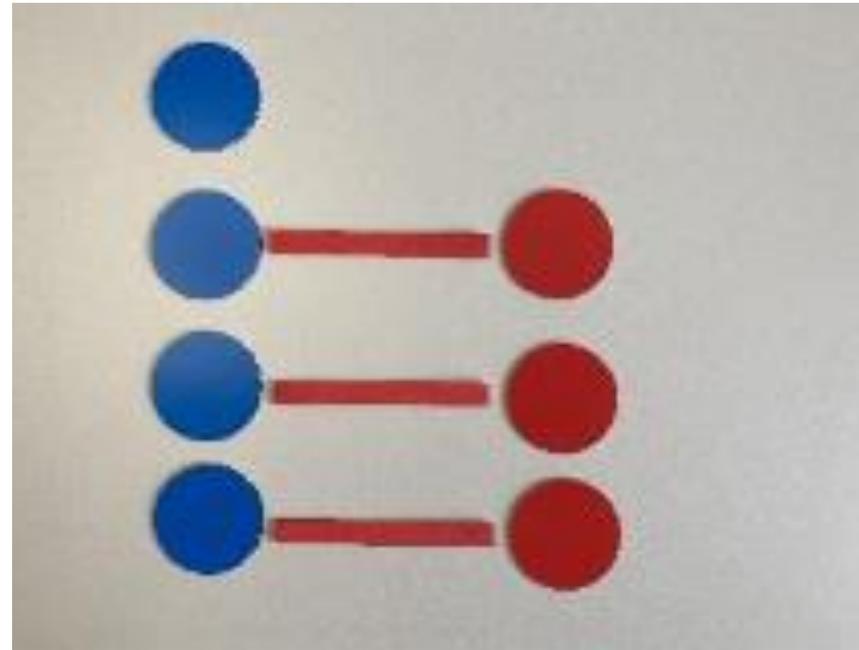
**Vergleich der Mächtigkeiten von Mengen**

+

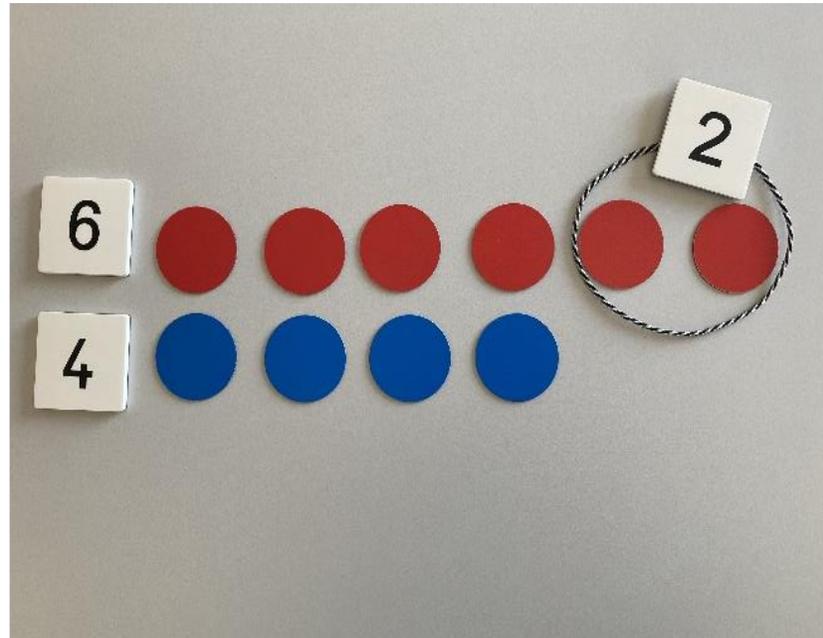
**Beschreibung deren Beziehung zueinander**  
(sprachlich + symbolisch)



# Eins-zu-eins-Zuordnung



# Abzählen beider Mengen + Bestimmen der **Differenzmenge**



# Vorläuferkompetenzen

- Mengeninvarianz erkennen
- Anzahl von Mengenelementen benennen
- Präzise kognitive Größenrepräsentation einer Zahl besitzen



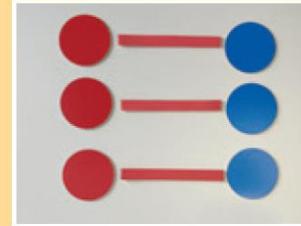
## Kompetenzerwerb

1. Gegenüberstellen von Mengen in einem **handelnden Setting**
2. Bestimmen von Mengenrelationen durch **konkrete und bildliche Eins-zu-Eins-Zuordnung**
3. Bestimmen der Mengenrelationen durch **Abzählen der Elemente** und **Vergleichen der Anzahlen**
4. Bestimmen der **Differenzmenge** zweier Mengen
5. Einführen der **Notation** der mathematischen Symbole „ $>$ / $<$ / $=$ “

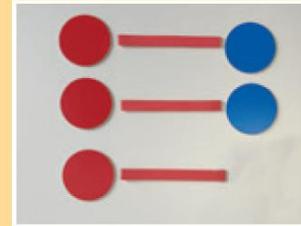


# Beispiel für einen Wortspeicher

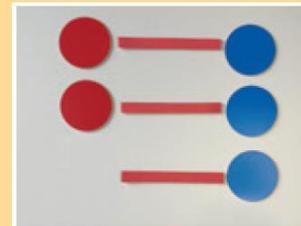
„gleich viel“ oder „ist gleich“



„mehr als“ oder „größer als“



„weniger als“ oder „kleiner als“



# Diagnostische Leitfragen

- Relation zweier Mengen bestimmen
- Differenzmenge zweier Mengen bestimmen
- Begriffe "weniger/kleiner als,, fachgerecht verwenden
- Relationszeichen korrekt notieren





Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit

Und viel Freude im  
Mathematikunterricht!

ISB

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München



# Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung München

Erarbeitet von den Arbeitskreismitgliedern

Milena Dmoch

Veronika Kratschmann

Annelore Miller

Yvonne Neidhart

Miriam Thurmair

Unter Leitung von

Isabell Niedermeier

Oktober 2024

ISB

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München

