

# 1.7 Addition und Subtraktion mit Übergang bis 20

## ? Warum?

- Im Zahlenraum bis 20 können die Kinder lernen, wie sie Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Übergang mit **verschiedenen Rechenstrategien** lösen und diese dann auch im ZR bis 100 bzw. 1000 anwenden.
- Unterschiedliche Rechenstrategien benötigen unterschiedliche **Materialhandlungen**. Werden sie beispielsweise alle am Rechenrahmen dargestellt, sind dabei auch unkonventionelle Darstellungen notwendig wie das Darstellen der beiden Summanden auf unterschiedlichen Stangen.
- Die Rechenstrategien haben unterschiedliche **Vor- und Nachteile**. Schrittweises Rechnen ist anspruchsvoll, kann dafür bei allen Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Übergang genutzt werden. Andere Strategien bestehen aus „leichteren“ Teilschritten, bieten sich aber nicht immer an und setzen das Erkennen von Zahl- und Aufgabenbeziehungen voraus. Beispiel: Bei  $6 + 8$  bzw.  $12 - 8$  bieten sich folgende Rechenstrategien an:  
**Hilfsaufgabe** mit anschließendem Ausgleichen: Zunächst wird eine leichtere Aufgabe ‚in der Nähe‘ gelöst und das Ergebnis dann entsprechend ‚korrigiert‘, z. B.  $6 + 10 - 2$  oder  $12 - 10 + 2$   
**Schrittweises Rechnen** über die 10, also  $(6 + 4 + 4)$  oder  $(12 - 2 - 6)$ . Zunächst wird die Differenz bis zur 10 ermittelt, die zweite Zahl dementsprechend zerlegt und anschließend von der 10 aus weitergerechnet.  
**Nutzen der Verdopplungsaufgabe** mit anschließendem Ausgleichen:  $6 + 6 + 2$  oder  $8 + 8 - 2$   
**Gegensinniges Verändern** bei der Addition: Statt  $6 + 8$  wird  $(6 + 1) + (8 - 1)$ , also  $7 + 7$  gerechnet.  
**Gleichsinniges Verändern** bei der Subtraktion: Statt  $12 - 8$  wird  $(12 - 2) - (8 - 2)$ , also  $10 - 6$  gerechnet

## 🕒 Wann?

### Einsatz im Lernprozess:

- Nach der systematischen Erarbeitung und Automatisierung der Zahlzerlegungen (Lernbaustein 1.2)
- Nach der Erarbeitung der Operationsvorstellungen Addition und Subtraktion (Lernbaustein 1.3) und nach dem Rechnen im Zahlenraum bis 10 (Lernbaustein 1.4)
- Nach der Erarbeitung der Zahlen bis 20 (Lernbaustein 1.5)
- Nach oder in Kombination mit den Additions- und Subtraktionsaufgaben bis 20 ohne Zehnerübergang (Lernbaustein 1.6)

### Voraussetzungen:

- Die Kinder haben Wissen über Zahlzerlegungen und Zahlbeziehungen.
- Die Kinder können Zahlen bis 20 ohne Zählprozesse durch Strukturnutzung auffassen und darstellen.
- Die Kinder können verschiedene Grundvorstellungen zur Addition und Subtraktion aktivieren.

# 1.7 Addition und Subtraktion mit Übergang bis 20

## Worauf kommt es an?

### Zielsetzungen

- Die Kinder aktivieren beim Rechnen Zahlvorstellungen bis 20.
- Die Kinder wenden automatisierte Zahlzerlegungen sowie Zahl- und Aufgabenbeziehungen beim Rechnen an.
- Die Kinder üben unter Nutzung verschiedener geeigneter Rechenstrategien über den ersten Zehner zu rechnen.

### Diagnostischer Blick

- Werden beim schrittweisen Rechnen mit Zehnerübergang die automatisierten Zahlzerlegungen genutzt oder wird gezählt?
- Werden beim Rechnen mit Zehnerübergang Zahlbeziehungen genutzt oder wird gezählt?
- Kann die Auswahl einer Rechenstrategie in Rückbezug auf eine Aufgabe begründet werden?
- Kann bei Rechenstrategien mit Ausgleichen die Richtung des Ausgleichens am Arbeitsmittel dargestellt werden?

### Umgang mit Sprache

Handlungen an einem passenden Arbeitsmittel können die einzelnen Rechenstrategien verdeutlichen. Hierbei ist es wichtig, dass jeder einzelne Handlungsschritt sprachlich begleitet wird. Beispielweise bei  $13 - 6$  und schrittweisem Rechnen: „Ich schiebe zuerst 3 weg. Das sind 10. Dann schiebe ich noch 3 weg. Das sind 7.  $13 - 6$  ist 7.“

## Wo finde ich mehr?

Starke BASIS! Baustein 1.4 Addieren und Subtrahieren im Zahlenraum bis 20 Baustein A  
<https://starke-basis-bw.de/course/view.php?id=3>



MaCo: Diagnose- und Fördermaterial Bausteine 3 und 4  
<https://maco.dzlm.de/node/50>

FÖDIMA-Karte: Karten 22-25 und 35-39  
<https://pikas.dzlm.de/node/2631>



Plogman, M. & Gasteiger, H. (2024). Strategievielfalt statt Sackgasse Zählen. Mathematik differenziert, 2/2024, S. 16–22.

Häsel-Weide, U., Moser Opitz, E., Nührenböcker, M. & Wittich, C. (2025). Ablösung vom zählenden Rechnen (7. Aufl.). Klett, Kallmeyer