



# Mehrsystemblöcke

## Inhalt der Handreichung

Warum die Mehrsystemblöcke? .....	1
Was muss beim Einsatz beachtet werden? .....	2
Wie kann das Material eingesetzt werden? .....	3
Erweiterung des Zahlenraums .....	3
Rechnen in höheren Zahlenräumen .....	4
Plusaufgaben .....	4
Minusaufgaben .....	5

## Warum die Mehrsystemblöcke?

Die **Mehrsystemblöcke** haben sich im Unterricht bewährt. Sie sind geeignet für die Erweiterung des Zahlenraums aber auch beim Rechnen mit größeren Zahlen.

Die Mehrsystemblöcke sind wie folgt aufgebaut:

- **Einer (E)** sind durch kleine Würfel dargestellt.
- **Zehner (Z)** sind durch Stangen dargestellt. Die Stangen setzen sich aus 10 Einer zusammen.
- **Hunderter (H)** sind durch Tafeln bzw. Platten dargestellt. Diese setzen sich aus 100 Einer bzw. 10 Zehner zusammen.
- **Tausender (T)** sind wieder als Würfel dargestellt. Diese setzen sich aus 1000 Einer bzw. aus 100 Zehner oder aus 10 Hunderter zusammen.



→ Durch diese Struktur wird unser Zahlensystem anschaulich dargestellt.

Mit diesem Material können die Kinder den Zahlenraum „begreifen“.

**Was muss beim Einsatz beachtet werden?**

Es ist besonders wichtig bei der Benutzung des Materials dazu zu **sprechen**.

Zwei Zehner müssen immer als solche oder als Zwanzig bezeichnet werden und nicht lediglich als zwei.



„Zwei Zehner und fünf Einer“  
oder  
„Zwanzig und fünf“



**Rechnen in höheren Zahlenräumen**

Das Material kann auch zum Rechnen in höheren Zahlenräumen genutzt werden.

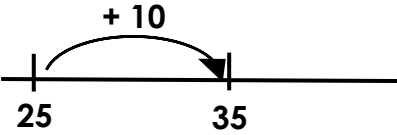
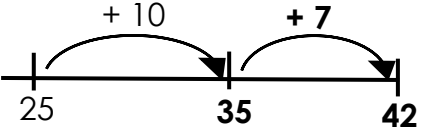
**Plusaufgaben**

**Plusaufgaben** sind schnell und einfach durchführbar. Das Kind rechnet dabei schrittweise:

<p><b>1</b> Die erste Zahl und zweite Zahl werden gelegt.</p> <p>Aufgabe <math>25 + 17 =</math></p> 	<p><b>2</b> Es wird schrittweise gerechnet. Zuerst die <b>Zehner</b>.</p> <p>Aufgabe <math>25 + 17 =</math></p> <p><math>25 + 10 = 35</math></p> 
<p><b>3</b> Dann die <b>Einer</b>.</p> <p>Aufgabe <math>25 + 17 =</math></p> <p><math>25 + 10 = 35</math>  <math>35 + 7 = 42</math></p> 	<p><b>4</b> Das Ergebnis wird abgelesen.</p> <p>Aufgabe <math>25 + 17 = 42</math></p> 

Dabei bietet es sich an, parallel die Rechnung aufzuschreiben. Im vorherigen Bild sieht man die halbschriftliche Rechnung.

Eine weitere Möglichkeit ist die Rechnung am Rechenstrich. Das kann so aussehen:

Rechnung am Rechenstrich:	
<b>2</b>	
<b>3</b>	

Ob zuerst die Einer und dann die Zehner oder zuerst die Zehner und dann die Einer dazugerechnet werden, ist jeder Lehrkraft selbst überlassen. Richten Sie sich dabei an die Vorgehensweise der Mathematiklehrkraft ihres Kindes.

### Minusaufgaben

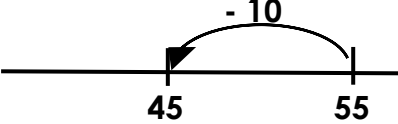
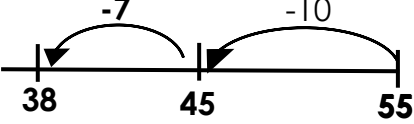
Bei **Minusaufgaben**, die nicht über den Zehner gehen, zum Beispiel  $25 - 3$  oder  $48 - 7$  können einfach gerechnet werden. Die Einer werden weggenommen oder abgedeckt.

Minusaufgaben, die über den Zehner gehen, sind etwas schwieriger. Denn eigentlich müssten die Zehnerstangen „zersägt“ werden. Um das Problem zu umgehen, kann eine bunte Folie genutzt werden. Die Zahl, die abgezogen wird, wird mit der Folie abgedeckt. Dabei wird auch wieder schrittweise gerechnet:

<p><b>1</b> Die erste Zahl wird gelegt.</p> <p>Aufgabe <math>55 - 17 =</math></p> 	<p><b>2</b> Es wird schrittweise gerechnet. Zuerst die <b>Zehner</b>.</p> <p>Aufgabe <math>55 - 17 =</math></p> <p><math>55 - 10 = 45</math></p> 
<p><b>3</b> Dann werden die <b>Einer</b> mit <b>Folien</b> abgedeckt.</p> <p>Aufgabe <math>55 - 17 =</math></p> <p><math>55 - 10 = 45</math>  <math>45 - 7 = 38</math></p> <p><math>\begin{array}{r} 55 \\ - 17 \\ \hline 38 \end{array}</math></p> 	<p><b>4</b> Das Ergebnis wird abgelesen.</p> <p>Aufgabe <math>55 - 17 = 38</math></p> 

Dabei bietet es sich an, parallel die Rechnung aufzuschreiben. Im vorherigen Bild sieht man die halbschriftliche Rechnung.

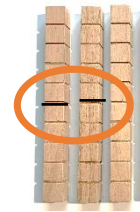
Eine weitere Möglichkeit ist die Rechnung am Rechenstrich. Das kann so aussehen:

Rechnung am Rechenstrich:	
<b>2</b>	
<b>3</b>	

**Tipp der MatheLernBar:**

Damit Ihr Kind die Einer nicht abzählt, ist es zu empfehlen, eine **Markierung** bei der 5 vorzunehmen.

Diese kann einfach mit einem Bleistift eingezeichnet werden.

**Literatur:**

**Kittel, A.** (2011). 3 + 3 = 5 Rechenstörung. Merkmale, Diagnose und Hilfen. Braunschweig: Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH.

**Primakom.** Online verfügbar unter: <https://primakom.dzlm.de/inhalte/zahlen-und-operationen/stellenwertverst%C3%A4ndnis/unterricht>

