

Inhaltsverzeichnis

Heft 4 – Multiplikation und Division

Hilfestellungen für das Üben	1
2er-Reihe	3
10er-Reihe	21
5er-Reihe	27
Tauschen	40
4er-Reihe	44
8er-Reihe	58
3er-Reihe	70
6er-Reihe	80
9er-Reihe	90
7er-Reihe	100

Hilfestellungen für das Üben

Multiplikations- und Divisionsaufgaben des kleinen Einmaleins sind die Grundlage für sehr viele höhere mathematische Fertigkeiten, wie beispielsweise

- schriftliches Multiplizieren,
- schriftliches Dividieren,
- Flächenberechnung,
- Volumenberechnung,
- Bruchrechnung,
- Zinsrechnung,
- Prozentrechnung,
- Wahrscheinlichkeitsrechnung u. v. m.

Damit ein Kind entsprechende Anforderungen später einmal gut bewältigen kann, muss es in der Lage sein, die Ergebnisse der Multiplikations- und Divisionsaufgaben des kleinen Einmaleins schnell und sicher aus dem Langzeitgedächtnis abzurufen. Je besser dieser Abruf automatisiert ist, desto mehr Verarbeitungskapazität hat Ihr Kind später für höheren Kompetenzen, und desto leichter wird es diese einmal lernen.

Es lohnt sich also, das kleine Einmaleins sowohl bezüglich Multiplikation als auch Division ganz systematisch zu üben und hierauf ausreichend Lernzeit zu verwenden. Hierzu finden Sie in diesem Heft zu den einzelnen Malreihen jeweils folgende Übungsseiten:

Übungsseiten „Übe immer + 2“ (und entsprechende Seiten zu den anderen Malreihen)

Rechne immer +2

2
+2
4
+2
6
+2
8
+2
10
+2
12
+2
14
+2
16
+2
18
+2
20

Die Übungsseite wird mit einem Blatt Papier so abgedeckt, dass nur die erste Zahl und die Aufgabenstellung »+2« zu sehen sind. Das Kind rechnet die Aufgabe (auf der Beispielseite oben »2+2=4«). Dann schiebt es das Abdeckblatt nach unten, um zu prüfen, ob es richtig gerechnet hat. Nun rechnet es die nächste Aufgabe »4+2« usw.

Wenn Ihr Kind die Reihe oder Teile der Reihe nach einigen Wiederholungen auswendig kann, ist das schön. Ein Aus-

wendiglernen ist aber nicht nötig. Ihr Kind muss lediglich in der Lage sein, sich Ergebnisse von Malaufgaben, die es nicht aus dem Langzeitgedächtnis abrufen kann, über Addieren herzuleiten. Dies braucht jedoch nicht bis zur Automatisierung geübt zu werden.

Decke die graue Spalte ab und übe!

1 · 2 = 2	5 · 2 = 10
2 · 2 = 4	6 · 2 = 12
3 · 2 = 6	5 · 2 = 10
2 · 2 = 4	6 · 2 = 12
3 · 2 = 6	7 · 2 = 14
4 · 2 = 8	6 · 2 = 12
2 · 2 = 4	7 · 2 = 14
4 · 2 = 8	5 · 2 = 10
3 · 2 = 6	7 · 2 = 14
4 · 2 = 8	6 · 2 = 12
0 · 2 = 0	5 · 2 = 10
4 · 2 = 8	7 · 2 = 14

Seiten „Decke die graue Spalte ab und übe!“

Die graue Spalte mit den Ergebnissen wird mit einem Blatt Papier abgedeckt. Das Kind rechnet die erste Aufgabe. Dann wird das Abdeckblatt eine Zeile nach unten geschoben und geprüft, ob richtig gerechnet wurde. Nun wird die nächste Aufgabe gerechnet und geprüft usw.

Eine Spalte mit Aufgaben wird so oft wiederholt, bis die Aufgaben mühelos und sicher gelöst werden.

Achtung: Ziel ist es, die Ergebnisse zu speichern. Ihr Kind soll sie hier nicht mehr über Addieren rechnen. Wenn es bei einer Aufgabe die Lösung nicht mehr weiß, ist es am günstigsten, es deckt die Lösung auf und prägt sich Aufgabe und Ergebnis noch einmal in Ruhe ein. Anschließend wird diese Aufgabe noch ein oder mehrmals wiederholt.

Seiten „Falte – rechne – falte zurück – prüfe!“

Falte – rechne – falte zurück – prüfe!	
Faltlinie	
$3 \cdot 2 = \underline{\quad}$	6
$5 \cdot 2 = \underline{\quad}$	10
$2 \cdot 2 = \underline{\quad}$	4
$4 \cdot 2 = \underline{\quad}$	8
$6 \cdot 2 = \underline{\quad}$	12
$8 \cdot 2 = \underline{\quad}$	16
$7 \cdot 2 = \underline{\quad}$	14
$10 \cdot 2 = \underline{\quad}$	20
$9 \cdot 2 = \underline{\quad}$	18
$7 \cdot 2 = \underline{\quad}$	14
$4 \cdot 2 = \underline{\quad}$	8
$8 \cdot 2 = \underline{\quad}$	16
$3 \cdot 2 = \underline{\quad}$	6
$5 \cdot 2 = \underline{\quad}$	10

Diese Seiten dienen der Kontrolle, ob die geübten Aufgaben sicher beherrscht werden. Die Seite wird an der gestrichelten Linie nach hinten gefaltet. Ihr Kind rechnet die Aufgaben. Dann wird die Seite wieder aufgefaltet, sodass die Ergebnisse kontrolliert werden können.

Seiten, in die geschrieben wird

Dies betrifft beispielsweise die Übungsseiten „Maßnahmen verstehen“ (S.4): Ihr Kind soll die entsprechenden Inhalte ganz sicher beherrschen. Meist ist es sinnvoll, auch diese Seiten ein oder mehrmals zu wiederholen. Sie können dazu so vorgehen:

- Lassen Sie Ihr Kind die Aufgaben erst mündlich bearbeiten. Erst wenn es sie mündlich ganz sicher beherrscht, werden die Lösungen in das Übungsblatt geschrieben.
- Wenn das Blatt bereits ausgefüllt ist, können Sie die geschriebenen Lösungen abdecken, und Ihr Kind wiederholt die Aufgabe mündlich.

Sachaufgaben

Der nächste Lernschritt besteht darin, die gespeicherten Multiplikations- und Divisionsaufgaben auf zunehmend schwierigere Sachaufgaben anzuwenden.

Auch Sachaufgaben übt man am günstigsten, indem man sie öfters wiederholt. Dadurch speichern die Kinder die unterschiedlichen sprachlichen Formulierungen und die damit zusammenhängenden Rechenwege immer besser ab, sodass sie später auch in komplexeren Zusammenhängen abgerufen werden können.

Wenn Ihr Kind sich mit einer Sachaufgabe schwertut, können Sie so vorgehen:

- Das Kind liest die Aufgabe.
- Sie erklären ganz langsam, wie die Aufgabe gelöst wird. Das Kind schreibt die erforderliche Rechnung auf ein Blatt. Wenn es damit noch überfordert ist, dürfen Sie am Anfang die Rechnung auch diktieren. Über das Wiederholen der gleichen Aufgaben wird das Kind

dann allmählich immer schneller selbst den erforderlichen Rechenweg finden.

- Sie decken die Rechnung, die jetzt auf dem Blatt steht, zu.
- Ihr Kind liest die Aufgabe erneut.
- Es schreibt die Rechnung erneut auf ein Blatt.

Am nächsten Tag könnten Sie genau diese Aufgabe noch einmal wiederholen. Der Antwortsatz braucht nicht geschrieben zu werden. Es reicht, wenn das Kind ihn mündlich formuliert.

Die Balken über den Aufgaben zeigen die jeweilige Lernstufe an.

Grau	Verstehen und erstes Speichern
Grün	Speichern und Automatisieren
Blau	flexibles Anwenden

Rechne immer +2

2

+2

4

+2

6

+2

8

+2

10

+2

12

+2

14

+2

16











+2

18

+2

20

Malnehmen verstehen

 $2 + 2 = \underline{\quad}$ $2 \cdot 2 = \underline{\quad}$	 $2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $3 \cdot 2 = \underline{\quad}$
 $2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $4 \cdot 2 = \underline{\quad}$	 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $5 \cdot 2 = \underline{\quad}$
 $2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $3 \cdot 2 = \underline{\quad}$	 $2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $4 \cdot 2 = \underline{\quad}$
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $5 \cdot 2 = \underline{\quad}$	 $2 + 2 = \underline{\quad}$ $2 \cdot 2 = \underline{\quad}$
 $2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $4 \cdot 2 = \underline{\quad}$	 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$ $5 \cdot 2 = \underline{\quad}$

Decke die graue Spalte ab und übe!

$1 \cdot 2 =$	2
$2 \cdot 2 =$	4
$3 \cdot 2 =$	6
$2 \cdot 2 =$	4
$3 \cdot 2 =$	6
$4 \cdot 2 =$	8
$2 \cdot 2 =$	4
$4 \cdot 2 =$	8
$3 \cdot 2 =$	6
$4 \cdot 2 =$	8
$0 \cdot 2 =$	0
$4 \cdot 2 =$	8

$5 \cdot 2 =$	10
$6 \cdot 2 =$	12
$5 \cdot 2 =$	10
$6 \cdot 2 =$	12
$7 \cdot 2 =$	14
$6 \cdot 2 =$	12
$7 \cdot 2 =$	14
$5 \cdot 2 =$	10
$7 \cdot 2 =$	14
$6 \cdot 2 =$	12
$5 \cdot 2 =$	10
$7 \cdot 2 =$	14

Decke die graue Spalte ab und übe!

$7 \cdot 2 =$	14
$8 \cdot 2 =$	16
$9 \cdot 2 =$	18
$8 \cdot 2 =$	16
$9 \cdot 2 =$	18
$10 \cdot 2 =$	20
$8 \cdot 2 =$	16
$10 \cdot 2 =$	20
$9 \cdot 2 =$	18
$8 \cdot 2 =$	16
$10 \cdot 2 =$	20
$9 \cdot 2 =$	18

$4 \cdot 2 =$	8
$7 \cdot 2 =$	14
$9 \cdot 2 =$	18
$5 \cdot 2 =$	10
$3 \cdot 2 =$	6
$10 \cdot 2 =$	20
$8 \cdot 2 =$	16
$2 \cdot 2 =$	4
$6 \cdot 2 =$	12
$8 \cdot 2 =$	16
$7 \cdot 2 =$	14
$9 \cdot 2 =$	18

Rechne Malaufgaben. Denke an das Eurozeichen!

	Faltlinie	
$3 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		6 €
$5 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		10 €
$1 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		2 €
$4 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		8 €
$6 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		12 €
$2 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		4 €
$7 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		14 €
$10 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		20 €
$8 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		16 €
$9 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		18 €
$4 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		8 €
$7 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		14 €
$6 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		12 €
$8 \cdot 2 \text{ €} =$ _____		16 €

Sachaufgaben

a) Ein Brot kostet 2 €. Wie viel kosten fünf Brote?

Rechnung: _____

Antwort: _____

b) Ein Brot kostet 2 €. Paul kauft drei Brote. Wie viel muss er bezahlen?

Rechnung: _____

Antwort: _____

c) Maria hat vier 2-Euro-Münzen. Wie viel Geld hat sie?

Rechnung: _____

Antwort: _____

d) Ein Paar Socken kostet 2 €. Papa kauft sieben Paar Socken.
Wie viel muss er bezahlen?

Rechnung: _____

Antwort: _____
















e) Samir hat zehn 2-Euro-Münzen. Wie viel Geld hat er?

Rechnung: _____

Antwort: _____

a) 10 € b) 6 € c) 8 € d) 14 € e) 20 €

Mal- und Teilaufgaben

 $2 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $4 : 2 = \underline{\quad}$	 $3 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $6 : 2 = \underline{\quad}$
 $4 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $8 : 2 = \underline{\quad}$	 $5 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $10 : 2 = \underline{\quad}$
  $6 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $12 : 2 = \underline{\quad}$	  $7 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $14 : 2 = \underline{\quad}$
  $8 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $16 : 2 = \underline{\quad}$	  $9 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $18 : 2 = \underline{\quad}$
  $10 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $20 : 2 = \underline{\quad}$	 $1 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $2 : 2 = \underline{\quad}$

Decke die graue Spalte ab und übe!

$4 : 2 =$	2
$6 : 2 =$	3
$4 : 2 =$	2
$6 : 2 =$	3
$8 : 2 =$	4
$4 : 2 =$	2
$8 : 2 =$	4
$6 : 2 =$	3
$8 : 2 =$	4
$6 : 2 =$	3
$2 : 2 =$	1
$8 : 2 =$	4

$10 : 2 =$	5
$12 : 2 =$	6
$14 : 2 =$	7
$12 : 2 =$	6
$14 : 2 =$	7
$10 : 2 =$	5
$12 : 2 =$	6
$14 : 2 =$	7
$10 : 2 =$	5
$14 : 2 =$	7
$10 : 2 =$	5
$12 : 2 =$	6