

Inhalt




| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Mengen- und Zahlvorstellungen entwickeln | 7 |
| 1.1 | Zählen und Ziffern schreiben | 7 |
| 1.2 | Kleine Mengen erfassen | 12 |
| 1.3 | Erstes Bündeln | 14 |
| 1.4 | Zahlbilder | 15 |
| 2 | Zahlen bis 10 zerlegen | 21 |
| 2.1 | Die Zahlen 3, 4, 5 und 6 zerlegen | 21 |
| 2.2 | Die Zahlen 7, 8 und 9 zerlegen | 25 |
| 2.3 | Die 10 zerlegen | 26 |
| 3 | Orientierung im Zwanzigerraum | 29 |
| 3.1 | Das Zwanzigerfeld | 29 |
| 3.2 | Die Zahlen von 11 bis 20 | 30 |
| 3.3 | Die Zwanzigerreihe | 33 |
| 3.4 | Der Zahlenstrahl | 35 |
| 3.5 | Zahlen vergleichen | 36 |
| 3.6 | Rechnen mit Fünferzahlen | 38 |
| 3.7 | Ergänzen bis 20 | 40 |
| 4 | Addition und Subtraktion | 43 |
| 4.1 | Addition im Zehnerraum | 43 |
| 4.2 | Subtraktion im Zehnerraum | 48 |
| 4.3 | Verdoppeln und Halbieren im Zwanzigerraum | 54 |
| 4.4 | Addition im Zwanzigerraum | 57 |
| 4.5 | Subtraktion im Zwanzigerraum | 65 |
| 4.6 | Zahlenmauern | 73 |
| 4.7 | Rechendreiecke | 76 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5 | Geometrie | 79 |
| 5.1 | Geometrische Formen | 79 |
| 5.2 | Mit Formen Figuren legen | 82 |
| 5.3 | Unterscheidung: links und rechts | 83 |
| 6 | Größen | 87 |
| 6.1 | Längen: Meter und Zentimeter | 87 |
| 6.2 | Geld: Eurobeträge bestimmen und darstellen | 91 |
| 6.3 | Zeit: Uhrzeiten und Zeitspannen | 95 |
| 7 | Daten und Häufigkeit | 101 |
| 7.1 | Einfache Tabellen | 101 |
| 7.2 | Häufigkeit | 103 |
| A | Lösungen | 107 |
| A.1 | zu Mengen- und Zahlvorstellungen entwickeln | 107 |
| A.2 | zu Zahlen bis 10 zerlegen | 109 |
| A.3 | zu Orientierung im Zwanzigerraum | 110 |
| A.4 | zu Addition und Subtraktion | 112 |
| A.5 | zu Geometrie | 118 |
| A.6 | zu Größen | 119 |
| A.7 | zu Daten und Häufigkeit | 121 |

Vorwort

Jemand hat für dich dieses Lernheft angeschafft.

Das war eine gute Entscheidung, weil ...

- in diesem Heft die wichtigen Themen aus dem Matheunterricht des 1. Schuljahres anschaulich und verständlich vorgestellt werden.
- dir anhand von vielen Beispielen gezeigt wird, wie du Aufgaben lösen kannst.
- du in diesem Heft Lernvideos  findest, in denen alles nochmal genau erklärt wird.
- du mit diesem Heft in deinem eigenen Tempo Inhalte wiederholen und vertiefen kannst.
- du mit interaktiven Dateien  am PC, am Tablet oder auf dem Handy üben kannst.
- du Lösungen zu allen Aufgaben  am Ende des Heftes findest, die du mit deinen Lösungen vergleichen kannst.

In diesem Lernheft findest du neben professionellen Erklärungen, Hinweisen und Tipps vom Grundschullehrer auch 95 Aufgaben, die du bestimmt schaffen wirst. Wenn du fleißig bist, dann gewinnst du viel Sicherheit in Mathe und fühlst dich stark. Bestimmt hast du einen Lernbegleiter (Mama, Papa, Oma, ...), der sich mit dir zusammen durch dieses Lernheft arbeitet. Vielleicht schafft sich eine Schulfreundin/ein Schulfreund auch das Lernheft an, sodass ihr zusammen lernen könnt.

Jetzt wünsche ich dir viel Freude und Erfolg beim Mathe üben.

Sebastian Kottmann
(Mathe-Grundschullehrer)

&

der „bunte“ Fisch



1 Mengen- und Zahlvorstellungen entwickeln

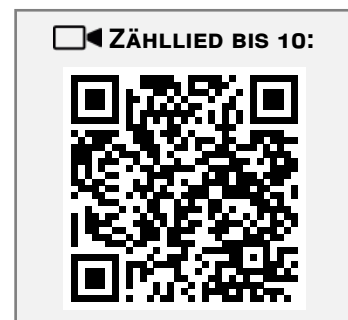
1.1 Zählen und Ziffern schreiben

Kannst du schon zählen? Eins, zwei, drei, ...

Wie weit kannst du zählen? Lass mal hören!



Als Schulanfänger sollte man sehr bald bis 10 zählen können. Beim ersten Zählen hilft es, wenn man die Zahlen als „Lied“ aufsagt, mit einem einfachen Rhythmus und einer einfachen Melodie. Du wirst es bestimmt schnell können. Probiere es mal mit diesem Video:



Zähle immer wieder Dinge in deiner Wohnung und auch draußen. Eine Person, die schon gut zählen kann, sollte dabei sein. Sie kann aufpassen, ob du richtig zählst und noch ein wenig weiterzählen, wenn du nicht mehr alleine weiterkommst.

Aufgabe 1: Zähle.

Tipp: Zähle mit deinen Fingern mit.



Wie viele Teppiche gibt es bei euch zu Hause? _____

Wie viele Personen wohnen bei euch zu Hause? _____

Wie viele Türen gibt es in eurer Wohnung? _____

Wie viele Lampen hängen bei euch an den Decken? _____

Wie viele Blumentöpfe stehen auf den Fensterbänken? _____

Mit den folgenden beiden Videos kannst du das Zählen bis 10 üben.



Wenn du schon einige Wochen in der Schule bist (spätestens Ende September/Anfang Oktober) solltest du bis 20 zählen können. Viele Kinder möchten das aber schon vorher lernen.

Mit diesen Videos kannst du das Zählen bis 20 üben:



Aufgabe 2: Zähle.

Wie viele Schubladen gibt es bei euch in der Küche? _____

Wie viele Schuhe habt ihr zu Hause? _____

Wie viele DVDs habt ihr zu Hause? _____

Wie viele Bücher sind in deinem Zimmer? _____

Wie viele Punkte sind insgesamt auf einem Spielwürfel? _____



Aufgabe 3: Mache diese Zählübungen.

- Zähle mit einem Partner bis 20. Sagt die Zahlen dabei abwechselnd. Einmal beginnst du bei 1, ein anderes Mal beginnt dein Partner bei 1.
- Zähle in unterschiedlichen Geschwindigkeiten bis 20 (langsamer und schneller).

- c) Dein Lernpartner sagt dir immer eine beliebige Zahl im Zwanzigerraum und du zählst von dort aus weiter bis 20.
- d) Zähle von 20 rückwärts bis 1.

Wenn du etwas gezählt und damit die **Anzahl** bestimmt hast, dann kannst du die entsprechende Zahl aufschreiben. Das kann sehr nützlich sein. Hast du zum Beispiel Murmeln in einer Dose, dann klebe doch einen Zettel auf die Dose mit der Anzahl der Murmeln. So weißt du sofort, wie viele Murmeln in der Dose sind.



Wie viele Murmeln sind in dieser Dose?

Na klar, es sind neun Murmeln in der Dose, weil auf der Dose eine „Neun“ steht.

Kannst du schon die **Ziffern schreiben**? Es gibt zehn Ziffern, mit denen sich alle Zahlen schreiben lassen. Hier sind sie:



Schreibe die Ziffern oben nach. Wichtig: Fange beim Punkt an. Nur bei den Ziffern 4, 5 und 7 setzt du den Stift einmal ab, ansonsten schreibst du die Ziffer in einem Zug durch.

Die Ziffern solltest du über mehrere Tage verteilt immer wieder schreiben üben.

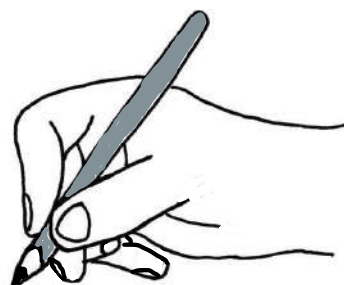
Tipp:

Verwende neben deinem Bleistift auch verschiedenfarbige Buntstifte. Das macht Spaß und sieht toll aus.

Halte den Stift richtig in der Hand. Stifte mit dreieckigem Querschnitt helfen bei der **richtigen Haltung**.

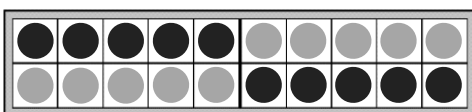


Querschnitt eines Stiftes für Schreibanfänger

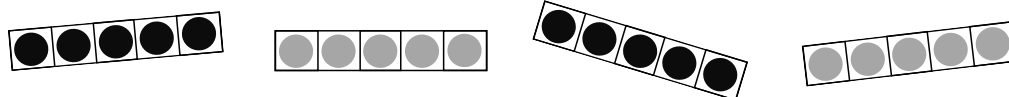


3.6 Rechnen mit Fünferzahlen

Das Rechnen mit Fünferzahlen (5ern) ist einfach und macht Spaß! Drucke dir unbedingt die 5er(-Streifen) aus dem Kapitel 3.1 für die folgenden Übungen aus. Wir rufen uns in Erinnerung, dass die 20 genau vier 5er enthält. Zeige im Zwanzigerfeld die vier 5er.



Mit den einzelnen 5ern werden wir jetzt rechnen. Hast du sie ausgeschnitten vor dir liegen?



Aufgabe 34: Lege und überlege mit den 5ern.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| a) Wie viel sind zwei 5er? | $5 + 5 = \underline{\quad}$ |
| b) Wie viel sind drei 5er? | $5 + 5 + 5 = \underline{\quad}$ |
| c) Wie viel sind vier 5er? | $5 + 5 + 5 + 5 = \underline{\quad}$ |
| d) Nimm von der 10 genau 5 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |
| e) Nimm von der 15 genau 5 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |
| f) Nimm von der 15 genau 10 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |
| g) Nimm von der 15 genau 15 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |
| h) Nimm von der 20 genau 5 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |
| i) Nimm von der 20 genau 10 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |
| j) Nimm von der 20 genau 15 weg. | Es bleiben $\underline{\quad}$ übrig. |

Jetzt schauen wir uns die 5er in der Zwanzigerreihe an. Zeige in der Zwanzigerreihe die vier 5er.



Wir beschreiben jetzt Zahlen mit Hilfe der **Fünferzahlen 5, 10, 15 und 20**. Am Beispiel der Zahl 14 machen wir es einmal zusammen:

5 Hunde spielen auf einer Wiese. 2 Hunde kommen dazu. Wie viele Hunde spielen dann auf der Wiese?

Wir rechnen dazu: $5 + 2$

Dazurechnen kannst du auch am langen Zehnerfeld. Male noch 2 Plättchen dazu.

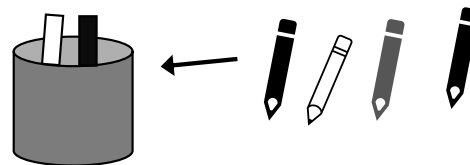


$$5 + 2 = \underline{\quad}$$

Auf der Wiese spielen also schließlich $\underline{\quad}$ Hunde.



Noch ein **Beispiel** für das Dazurechnen:



2 Stifte stecken in der Dose.
4 Stifte kommen dazu.

Wie viele Stifte sind dann in der Dose? Wir rechnen dazu:

$$2 + 4$$

Tipp:

Das lange Zehnerfeld hat nach 5 Feldern einen dicken Strich. Fülle immer erst bis zu diesem dicken Strich auf.

Also: Zuerst 3 Plättchen dazu und dann noch 1 Plättchen dazu.

Male noch 4 Plättchen dazu.



$$2 + 4 = \underline{\quad}$$

In der Dose stecken also schließlich $\underline{\quad}$ Stifte.

Übe das Dazurechnen jetzt selbst. Wichtig: Lasse dir Zeit! Schauge und überlege, wohin die letzten Plättchen kommen. Zähle nicht einzeln weiter. Nutze den dicken Strich in der Mitte.

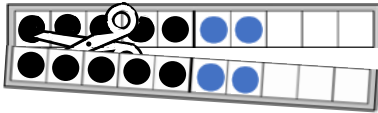
Das **Halbieren** ist die Umkehrung des Verdoppelns.

Die Tabelle sieht dann so aus:

| | |
|--------------|----|
| Zahl | |
| das Doppelte | 14 |

| | |
|------------|----|
| Zahl | 14 |
| die Hälfte | |

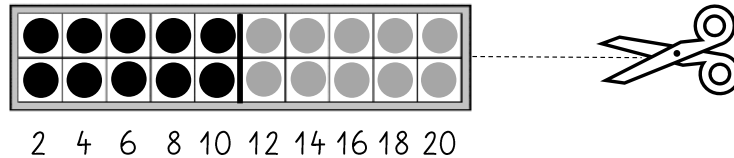
Beim Halbieren wird eine Menge in **zwei gleich große Teile** geteilt.



$$14 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

Links siehst du, wie das Zwanzigerfeld mit 14 Plättchen längs in der Mitte durchgeschnitten wird. Die 14 wird halbiert.

Halbieren kannst du Zahlen, die sich in Zweierreihen im Zwanzigerfeld legen lassen. Diese Zahlen nennt man **gerade Zahlen**.



Wenn du mit der Schere das Zwanzigerfeld längs in der Mitte durchschneidest, dann erhältst du oben und unten zwei gleiche Teile, egal, welche der geraden Zahlen im Zwanzigerfeld in Zweierreihen gelegt ist.



Aufgabe 48: Drucke die Zwanzigerfelder mit den geraden Zahlen aus (rechter QR-Code) und schneide sie längs in der Mitte durch. Fülle dann die Tabelle aus.

| | | | | | |
|------------|---|----|---|----|----|
| Zahl | 2 | 12 | 8 | 18 | 10 |
| die Hälfte | | | | | |
| Zahl | 4 | 14 | 6 | 16 | 20 |
| die Hälfte | | | | | |

VERDOPPELN UND HALBIEREN:

VERDOPPELN UND HALBIEREN:

HALBIEREN AM ZWANZIGERFELD:

Hier sind ein paar **Beispielsätze**:

„Fahre an der nächsten Kreuzung bitte rechts.“

„Schau bitte einmal in der linken Schublade nach der Schere.“

„Links neben der Klasse 1c ist die Klasse 1b.“

„Ronaldo schießt einen Elfmeter gerne rechts oben ins Tor.“



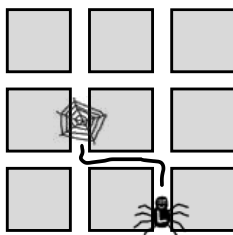
Kennst du schon die Spinne „Lisa“?

Klebe sie dir auf der linken Seite auf deinen Schreibtisch. Sie wird dich daran erinnern, dass dort links ist. Die Wörter „Lisa“ und „links“ fangen beide mit „LI“ an. So kannst du es dir merken.

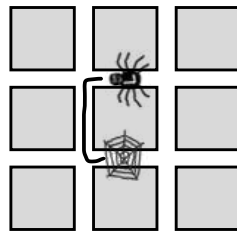


Aufgabe 79: Schreibe die Wörter „links“ und „rechts“ richtig auf die Linien.

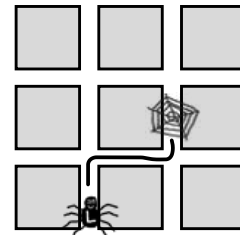
Tipp: Drehe das Heft immer, damit du siehst, wohin die Spinne läuft.



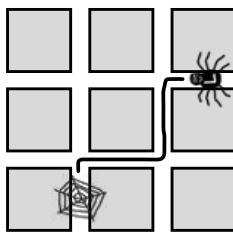
Erst _____ ,
dann _____ !



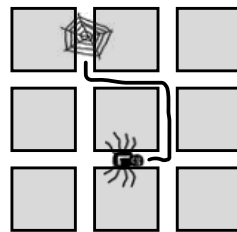
Erst _____ ,
dann _____ !



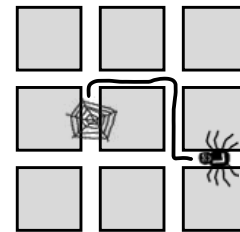
Erst _____ ,
dann _____ !



Erst _____ ,
dann _____ ,
dann _____ !



Erst _____ ,
dann _____ ,
dann _____ !



Erst _____ ,
dann _____ ,
dann _____ !