

Einführung der Multiplikation

Arbeitshefte & Materialien

Diese Datei enthält Material für Stationen und Arbeitshefte zur Einführung der Multiplikation und der Einmaleinsreihen 1 bis 10 im inklusiven Unterricht. Es besteht aus 11 Kapiteln, nämlich je ein Kapitel zur Einführung der Multiplikation und zur Einführung jeder der 10 Reihen. Zu jedem Kapitel ist ein Arbeitsheft mit 10 Seiten und Stationsmaterial vorhanden.

Bei der Auswahl der Darstellungsformen habe ich darauf geachtet, dass sie sowohl auf enaktiver als auch auf ikonischer Ebene darstellbar sind. Um den zeitlich-sukzessiven Aspekt der Multiplikation darzustellen, benutze ich Rechenstäbe von Cuisenaire oder Stangen aus Steckwürfeln. Das Hunderterfeld bzw. Punktfeld zeigt anschaulich den räumlich-simultanen Aspekt der Multiplikation.

Wichtig ist es auch die multiplikativen Situationen im Unterricht darzustellen; hier bieten vor allem Verpackungen (z.B. von Süßigkeiten, Getränken und Joghurts) viel Anschauungsmaterial. Im Netz findet man entsprechende Fotokarteien.

Die Materialien für die Stationen sind für den farbigen Ausdruck (laminieren) gedacht, die Arbeitshefte liegen als Kopiervorlage in schwarz-weiß vor.

Alle Arbeitshefte bestehen aus 10 Seiten, die nicht durchnummeriert sind, jedes Heft gibt es zweimal, einmal mit allen Seiten rechtsbündig, also als Vorderseite gedacht, und alle Seiten als linksbündig, also für eine Rückseite. So lassen sich die Seiten auch für den doppelseitigen Ausdruck individuell an die Lernsituation der Kinder/Klasse anpassen.

Zu den Materialien im Einzelnen:

1. Für das Kapitel **Einführung in die Multiplikation** gibt es 6 Stationen. Sie haben alle einen breiteren himmelblauen Rand.

Jede dieser 6 Stationen hat zusätzlich einen schmalen Farbrand. So lässt sich das Material leicht der entsprechenden Station zuordnen.



Station 1 (gelber Rand): Hier sind 4 mal 12 Kärtchen, die zu zeitlich-sukzessiver Handlung auffordern. In 4 Stufen wird die Handlungsanweisung immer weiter verkürzt. Wichtig ist, dass die Kinder mit der ausführlichsten Anweisung beginnen und dann mit den immer kürzeren Anweisungen (bis zur Malaufgabe) weitermachen.

Hier können entweder Steckwürfel(stäbe) oder Steine, Kastanien o.ä., die in eine Schüssel gelegt werden, benutzt werden. Nach dem Holauftrag sollen die Kinder die Situation sowohl als Mal- als auch als Plusaufgabe versprachlichen. Ein Berechnen ist nicht vorgesehen.

Beispiel: Gehe 6 mal und hole immer 4 Würfel, Steine.

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 6 \text{ mal } 4$$

Die Handlungsanweisungen 1 und 2 sind doppelt vorhanden, einmal mit dem Begriff „Würfel“ und einmal mit „Steine“.

Station 2 (oranger Rand): Hier müssen zu einer Malaufgabe die entsprechenden Würfelbildkärtchen gelegt werden.

Station 3 (roter Rand): Wendekarten (Ergebnis auf die Rückseite drucken), die im 10er Feld Würfelbilder zeigen – die Plus- und die Malaufgabe müssen genannt werden.

Station 4 (hellgrüner Rand): Auf einem (großen) Hunderterfeld müssen mit einem Pappwinkel (alternativ auch zwei Blatt Papier) Malaufgaben gelegt werden.

Station 5 (dunkelgrüner Rand): Zu Punktefeldern (Ausschnitte des Hunderterfeldes) müssen entsprechende Malaufgaben zugeordnet werden.

Hier wurden Tauschaufgaben gewählt – dies könnte im Unterricht hier thematisiert werden. Die jeweilige Tauschaufgabe ist im Material enthalten, auf der Anweisungskarte/Stationskarte ist dieser Aufgabenteil nicht erwähnt.

Station 6 (lila Rand): In kleinen Sachsituationen sind additive und multiplikative Situationen dargestellt. Die Kinder sollen die entsprechenden Kärtchen einander zuordnen.

Achtung: Drei Kärtchen dieser Station befinden sich auf einer Seite der Station 5 !



2. Für die **Einführung der 10 Reihen** gibt es weitere 6 Stationen. Diese Stationen sind für alle 10 Reihen einheitlich. Die Anweisungskarten/Stationenkarten liegen einmal in DIN-A6 und zusätzlich in DIN-A4 (als Übersicht) vor. Die Materialien sind durch farbige Ränder sowohl der jeweiligen Einmaleinsreihe als auch der jeweiligen Station zuzuordnen.

Eine Übersicht über die Farben der Einmaleinsreihe ist als Mäppchenkarte und als DIN-A4-Übersicht im Material enthalten.

Station 1 (gelber Rand): Wendekarten (Lösung auf der Rückseite) mit Würfelbildern im 10er Feld – die Kinder nennen die Malaufgabe und berechnen sie.

Station 2 (oranger Rand): Hier sollen Würfelstäbe (Cuisenaire oder Steckwürfelstäbe) der entsprechenden Reihe auf einen Zahlenstrahl gelegt werden.

Für die Cuisenairestäbe (1 Einheit=10 Millimeter) können alternativ zum Legestrahle (im Material) auch Maßbänder genutzt werden. (z.B. aus manchem großen Möbelhaus). Der Legestrahle kann auf eine Tapetenrolle/Tisch geklebt werden.

Für die Stäbe aus Steckwürfeln (1 Einheit = 17 Millimeter) gibt es ebenfalls einen Legestrahle.

Station 3 (roter Rand): Auf kleineren Hunderterfeldern (im Material sind sie in mehreren Variationen vorhanden !) werden mit Winkeln Einmaleinsaufgaben gelegt. Anschließend sollen die Kinder die Punktefelder berechnen und dabei die (kurzen) Reihen nutzen.

Station 4 (hellgrüner Rand): Auf Wendekarten werden Punktefelder gezeigt, zu denen die Kinder die Malaufgabe und die Tauschaufgabe nennen sollen. Das Ergebnis muss berechnet werden.

Station 5 (dunkelgrüner Rand): Wendekarten mit der Malaufgabe auf symbolischer Ebene

Station 6 (lila Rand): Domino auf symbolischer Ebene

Die **Arbeitshefte** greifen die Übungsformate der Stationen auf und variieren die jeweiligen Aufgabensätze der Reihen in unterschiedlichen Darstellungsformen. Es



sind sowohl Tauschaufgaben als auch Umkehraufgaben (ohne eine Einführung der Division) vorhanden.

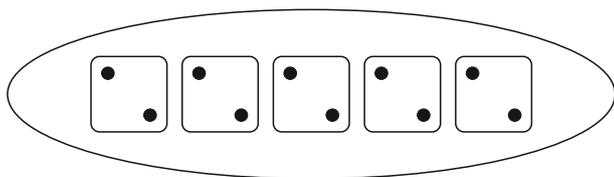
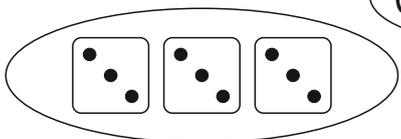
Zu jedem Arbeitsheft gibt es ein Deckblatt, alternativ mit oder ohne Stationsplan.

VORSCHAU



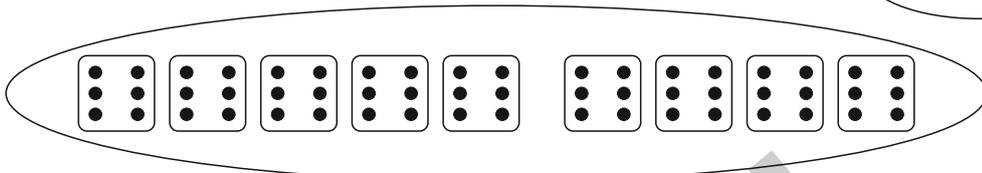
Immer drei gehören zusammen. Benutze viele Farben.

6 mal 5



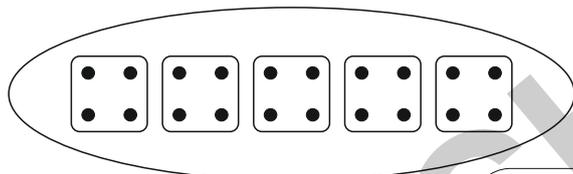
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

9 mal 6

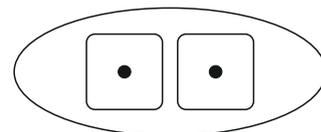


8 mal 2

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$

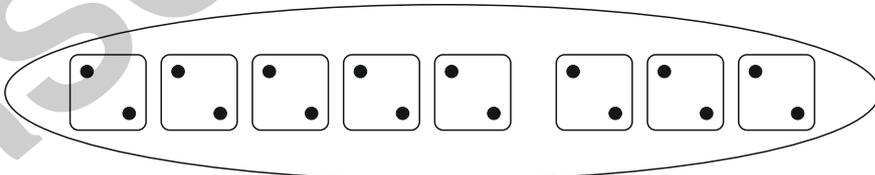


$3 + 3 + 3$



$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

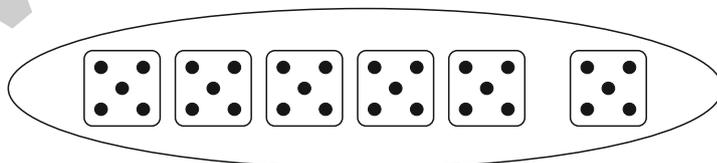
10 mal 3



5 mal 2

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4$

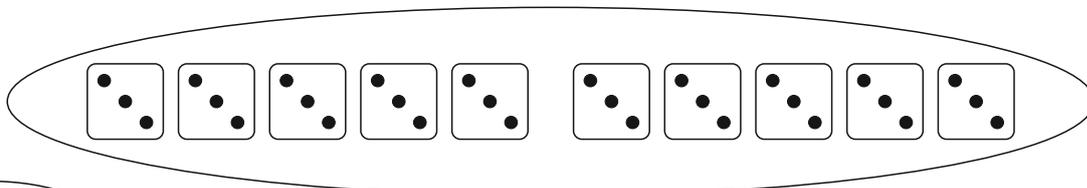


3 mal 3

$2 + 2 + 2 + 2 + 2$

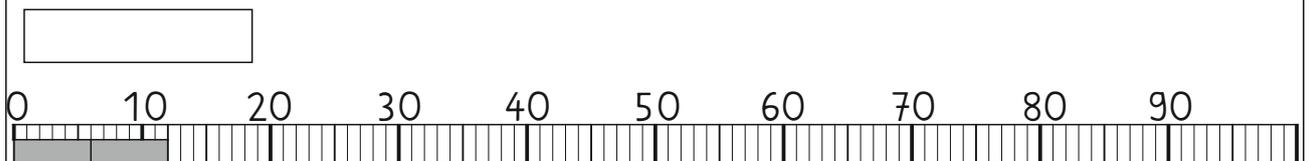
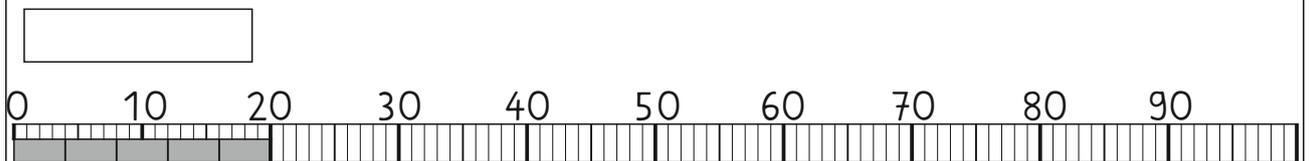
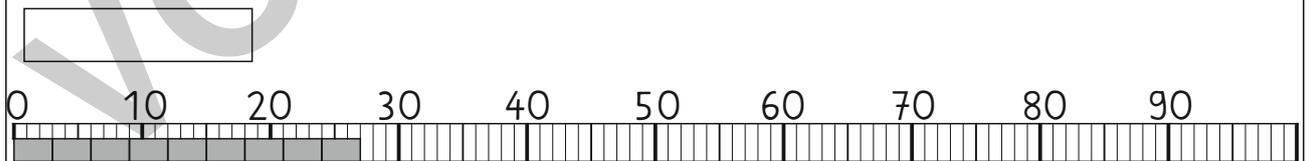
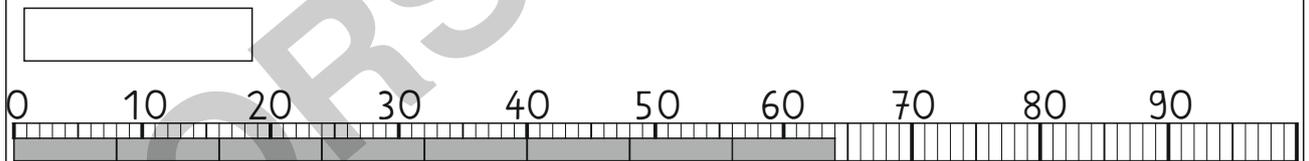
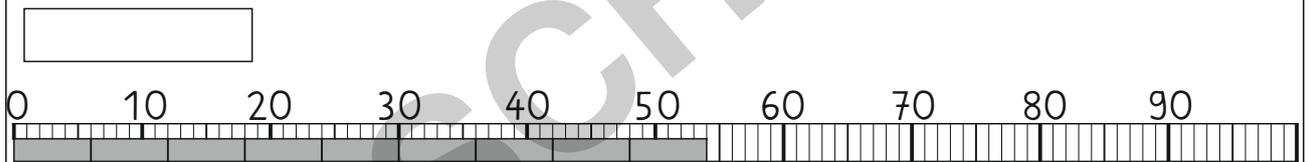
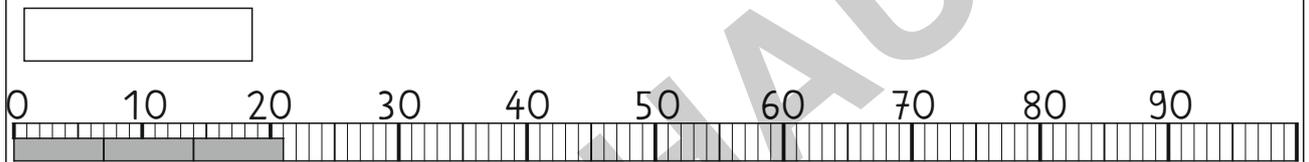
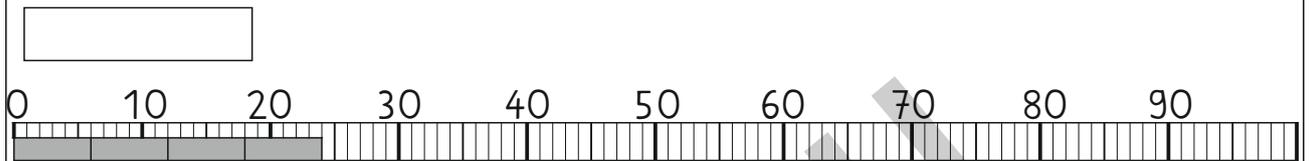
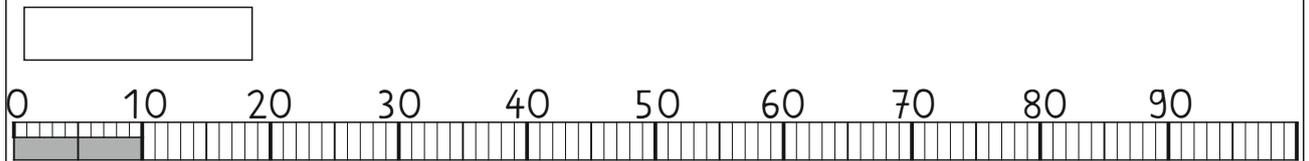
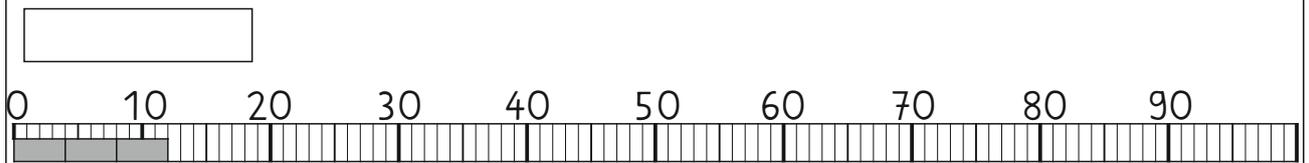
2 mal 1

$1 + 1$



5 mal 4

Schreibe die Malaufgabe.



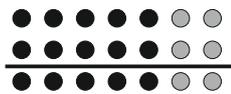
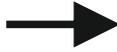
© Matobe-Verlag - Bettina Rordorf



Die 7er Reihe

• 7

1. Die Kleine Reihe hilft !

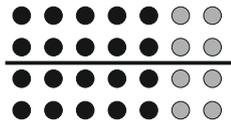
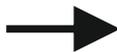


$2 \cdot 7 =$

$3 \cdot 7 =$



$$\begin{array}{r} 2 \cdot 7 = \\ + 1 \cdot 7 = \\ \hline 3 \cdot 7 = \end{array}$$

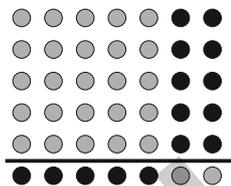
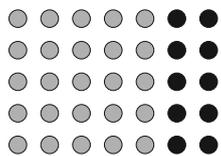


$2 \cdot =$

$4 \cdot =$



$$\begin{array}{r} 2 \cdot = \\ + 2 \cdot = \\ \hline 4 \cdot = \end{array}$$

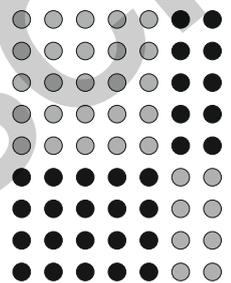
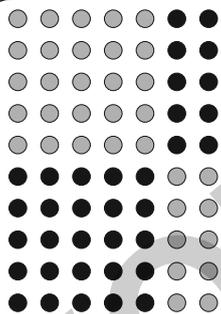


$5 \cdot =$

$6 \cdot =$



$$\begin{array}{r} 5 \cdot = \\ + 1 \cdot = \\ \hline 6 \cdot = \end{array}$$



$10 \cdot =$

$9 \cdot =$



$$\begin{array}{r} 10 \cdot = \\ - 1 \cdot = \\ \hline 9 \cdot = \end{array}$$

2. Rechne mit der Kleinen Reihe.

$1 \cdot 7 =$
$2 \cdot 7 =$
$3 \cdot 7 =$

$2 \cdot 7 =$
$4 \cdot 7 =$

$4 \cdot 7 =$
$5 \cdot 7 =$
$6 \cdot 7 =$

$10 \cdot 7 =$
$9 \cdot 7 =$

3. Diese Aufgaben fehlt noch !

$7 \cdot 7 =$

$8 \cdot 7 =$

Die 7er Reihe

1. Schreibe die Malaufgaben zu den Stäbebildern.

	• =
	• =
	• =
	• =
	• =
	• =
	• =
	• =
	• =
	• =

© Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

2. Male die Malaufgabe und ihr Ergebnis in der gleichen Farbe an.

5•7	10•7	9•7	3•7	8•7	0•7	2•7	4•7	7•7	1•7	6•7
70	21	56	0	14	35	49	28	7	42	63

3. Male die Zahlen der 7er Reihe an.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65					

Gehe 1 mal und hole
immer 4 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 2 mal und hole
immer 3 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 3 mal und hole
immer 8 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 3 mal und hole
immer 2 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 4 mal und hole
immer 0 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 4 mal und hole
immer 6 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 5 mal und hole
immer 5 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 6 mal und hole
immer 4 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 7 mal und hole
immer 1 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 8 mal und hole
immer 3 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 9 mal und hole
immer 0 Steine.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Gehe 10 mal und hole
immer 2 Steine.



©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Papa trägt 2 Getränke-
kisten. In jeder Kiste
sind 12 Flaschen.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Emma hat 3 Kugelfische
und 5 Buntbarsche im
Aquarium.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Das Regal hat 6
Fächer. In jedes Fach
passen 10 CDs.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Im Bastelpaket sind 10
Papierpakete und 7
Platten Moosgummi.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

In der Klasse sind 5
Fensterbänke. Auf jeder
Fensterbank stehen 3
Blumentöpfe.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Auf der rechten
Fensterbank stehen 4
Blumentöpfe. Auf der
linken Fensterbank steht
ein Blumentopf.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Ali kauft 4 Blumen-
sträuße. Jeder Strauß
hat 10 Blumen.

Joke kauft 4 Äpfel und
2 Bananen.



Station 1: Gehe und hole



Ihr braucht:



So geht es:

Sortiert die Karten: Beginnt mit den langen Texten und nehmt dann die kürzeren Texte. Zuletzt kommen die Karten nur mit den Zahlen.

Dein Partner liest dir einen Auftrag vor.



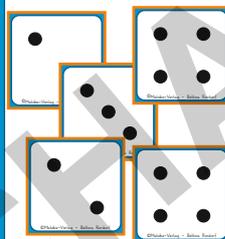
Du holst die 1. richtige Stange aus der Kiste. Dann holst du die 2. Stange.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Station 2: Würfelbilder

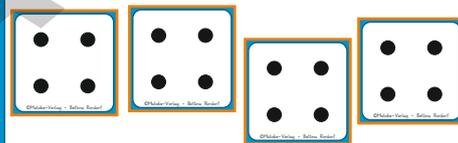


Ihr braucht:



So geht es:

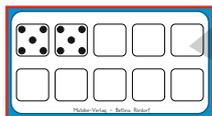
Dein Partner liest dir einen Auftrag vor. Du nimmst dir die richtigen Würfelbilder aus dem Stapel und legst sie geordnet hin.



©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Station 3: Wendekarten Würfelbilder

Du brauchst:
Wendekarten mit den Würfelbildern



So geht es:

Sage die Malaufgabe und die Plusaufgabe, die du auf der Karte siehst. Kontrolliere dein Ergebnis auf der Rückseite.

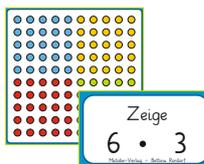
Wenn du einen Fehler gemacht hast, legst du die Karte wieder unter den Stapel.

©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf

Station 4: 100 Feld



Ihr braucht:

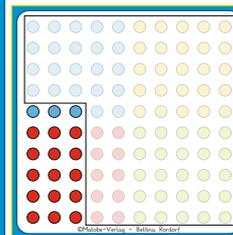


großes 100 Feld
Auftragskarten
1 Winkel

So geht es:

Dein Partner liest dir einen Auftrag vor.

Du deckst mit dem Winkel die Reihen ab, so dass du die richtige Aufgabe siehst.



©Matobe-Verlag - Bettina Rordorf