

Vorwort	4
Geld	5
Hilfskarte Geld	5
Sehr leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	6
Leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	8
Mittlere Punkt-zu-Punkt-Bilder	11
Schwere Punkt-zu-Punkt-Bilder	14
Längen	16
Hilfskarte Längen	16
Sehr leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	17
Leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	19
Mittlere Punkt-zu-Punkt-Bilder	22
Schwere Punkt-zu-Punkt-Bilder	25
Zeit	27
Hilfskarte Zeit	27
Sehr leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	28
Leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	29
Mittlere Punkt-zu-Punkt-Bilder	32
Schwere Punkt-zu-Punkt-Bilder	35
Gewicht	37
Hilfskarte Gewicht	37
Sehr leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	38
Leichte Punkt-zu-Punkt-Bilder	40
Mittlere Punkt-zu-Punkt-Bilder	43
Schwere Punkt-zu-Punkt-Bilder	46
Ein eigenes Punkt-zu-Punkt-Bild erfinden	48
Hilfskarte zu Hohlmaßen	49

Liebe Lehrkräfte,

Die meisten Kinder kennen Punkt-zu-Punkt-Bilder aus Kinderzeitschriften, Rätselheften o.Ä. Mit den Bildern in diesem Band lernen Ihre Grundschul Kinder der Klassen zwei bis vier spielerisch die Größen (Geld, Längen, Zeit, Gewicht) kennen, vergleichen, ordnen und vor allem deren Umrechnung mit differenzierten Arbeitsblättern.

Diese Materialien sind ideal dazu geeignet, den Unterricht aufzulockern und dabei die mathematischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sinnvoll und differenziert zu fördern. Indem sie die Größen vergleichen, umrechnen, ordnen und die Ergebnisse in aufsteigender Reihenfolge verbinden, erarbeiten sich die Kinder Punkt für Punkt Bilder, die sie dann an- oder weitermalen können. Um von Klasse 2–4 auf verschiedene Leistungsstände der Kinder eingehen zu können, sind die Arbeitsblätter sowohl quantitativ durch die Menge der Aufgaben und Anzahl an Punkten als auch qualitativ über die Schwierigkeit der Aufgaben differenziert:



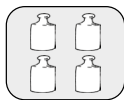
Die Kinder sollen die Größen gleicher Maßeinheiten ordnen.



Die Kinder sollen die Größen unterschiedlicher Maßeinheiten vergleichen, z.B. 10 mm, 3 cm, 50 mm, 15 cm.



Die Kinder sollen je zwei Größen gleicher Maßeinheit addieren oder subtrahieren und vergleichen, z.B. $25\text{ cm} + 31\text{ cm} = 56\text{ cm}$ oder $89\text{ cm} - 14\text{ cm} = 75\text{ cm}$.



Die Kinder sollen je zwei Größen unterschiedlicher Maßeinheiten addieren oder subtrahieren und vergleichen, z.B. $1\text{ cm} + 5\text{ mm} = 1,5\text{ cm}$.

Die schweren Arbeitsblätter sind dabei vor allem für die dritte oder vierte Klasse geeignet, während die sehr leichten insbesondere für leistungsschwächere Kinder gedacht sind, um auch diesen ein Erfolgserlebnis zu verschaffen. Das Rechnen mit Gewichten ist ausschließlich für Klasse drei und vier gedacht.

Zusätzlich gibt es bei einigen Arbeitsblättern Aufgaben, um auf der Rückseite der Kopiervorlagen das Darstellen und Zerlegen von Größen zu üben. So sollen die Kinder die in den Punkt-zu-Punkt-Bildern genannten Größen, wie z.B. 10 mm, 5 cm, 10 cm usw., auf die Rückseite zeichnen oder Größen, wie z.B. 10 €, in kleinere Einheiten zerlegen: $10\text{ €} = 5\text{ €} + 5\text{ €}$. Jedem Kapitel ist außerdem eine Hilfskarte vorangestellt, die beim Vergleichen und Umrechnen der Größen helfen kann. Sie kann den Kindern einzeln als Hilfestellung bei der Bearbeitung der Punkt-zu-Punkt-Bilder ausgeteilt werden oder aber vergrößert, kopiert und laminiert für die gemeinsame Arbeit in der ganzen Klasse dienen. Zusätzlich gibt es eine Hilfskarte zu Hohlmaßen. Mit dieser wie auch allen anderen Hilfskarten können ganz besonders motivierte und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler auch eigene Punkt-zu-Punkt-Bilder mit entsprechenden Aufgaben erstellen.

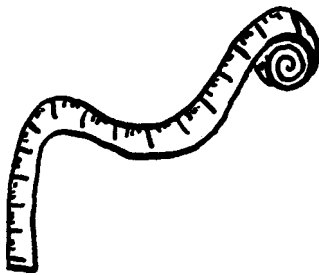
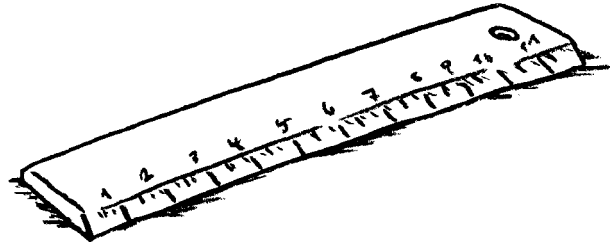
Sie können die Punkt-zu-Punkt-Bilder neben dem normalen Mathematikunterricht auch im Förderunterricht, in der Wochenplan- oder in der Freiarbeit einsetzen und die Arbeitsblätter zu kleinen Übungsheften für die Kinder zusammentackern.

Der Lernerfolg wird mit einer Urkunde belohnt.

Viel Spaß und Erfolg mit dem Material wünscht Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern

Bernd Wehren

mm = Millimeter
cm = Zentimeter
m = Meter
km = Kilometer



1 cm = 10 mm
1,5 cm = 15 mm
1 m = 100 cm
1,5 m = 150 cm
1 km = 1000 m
1500 m = 1,5 km

So lang ist das etwa:

1 mm: eine 1-Cent-Münze, eine Bleistiftspitze

1 cm: eine Fingerbreite, zwei Kästchen im Karoheft

1 m: eine Türbreite, die Höhe der Tafel, die Breite eines Tafelflügels

20 cm: ein kleines Lineal

30 cm: Länge eines großen Lineals

2 m: eine Türhöhe

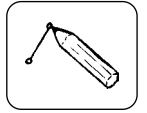
4 m: Länge eines Autos

100 m: Länge eines Fußballfeldes

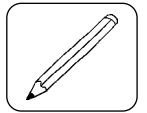
400 m: Laufrunde um einen Sportplatz



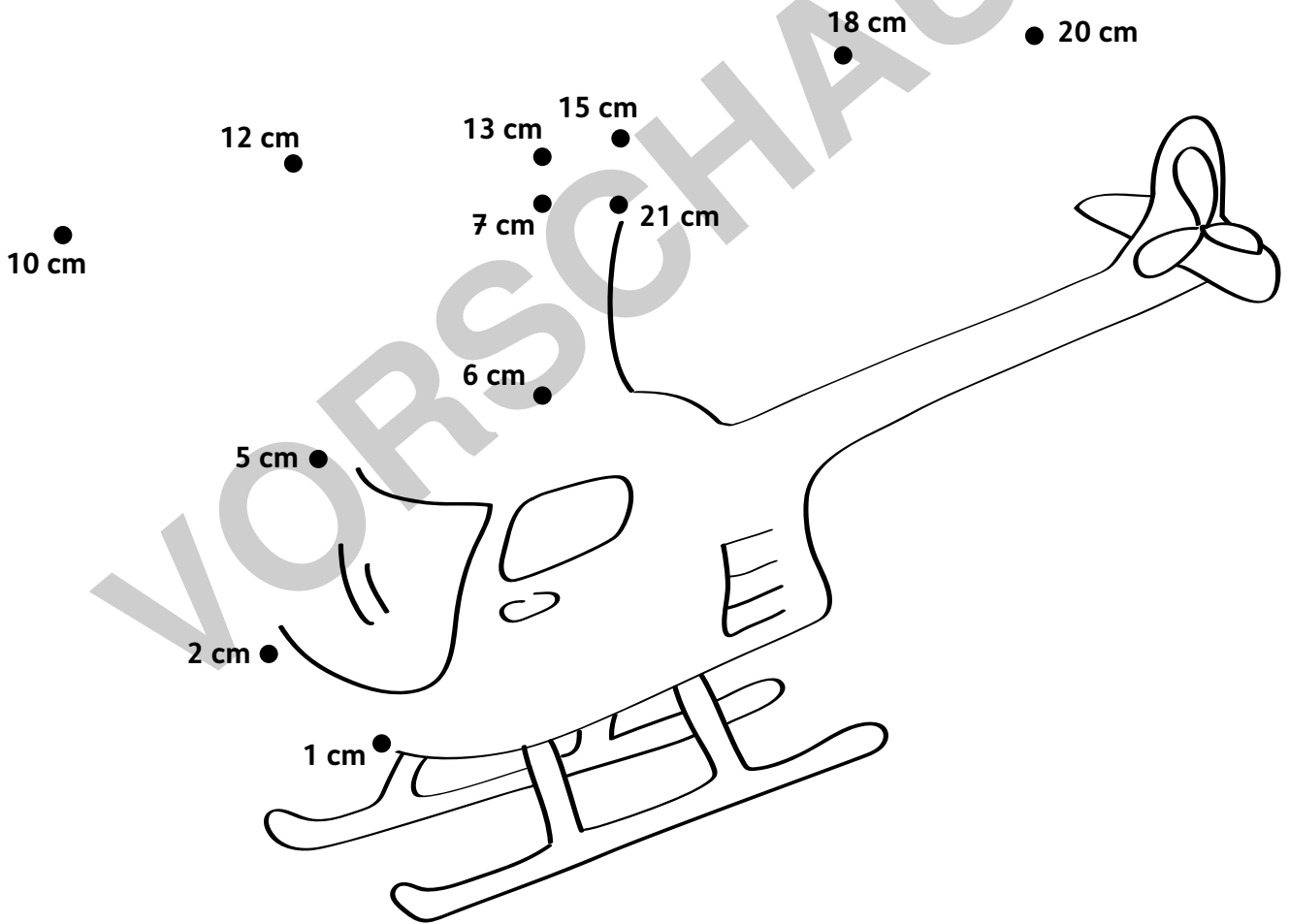
1. Verbinde die Punkte der Längen in aufsteigender Reihenfolge.
Es entsteht ein Punkt-zu-Punkt-Bild, das du an- und weitermalen darfst.

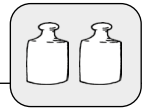


2. Zeichne die Strecken mit Bleistift und Lineal auf die Rückseite.

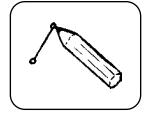


Beispiel: |—————| = 3 cm

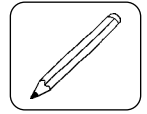




1. Verbinde die Punkte der Längen in aufsteigender Reihenfolge.
Es entsteht ein Punkt-zu-Punkt-Bild, das du an- und weitermalen darfst.



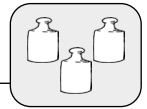
2. Zeichne die Strecken mit Bleistift und Lineal auf die Rückseite.



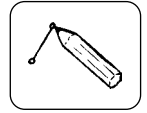
Beispiel: $| \text{-----} | = 3 \text{ cm}$


3. Rechne um. Schreibe das Ergebnis zu den Längen auf die Rückseite.



Beispiel: $30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$ oder $5 \text{ cm} = 50 \text{ mm}$


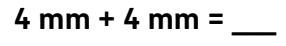


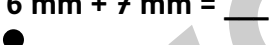

Rechne die Aufgaben. Verbinde die Punkte der Längen in aufsteigender Reihenfolge. Es entsteht ein Punkt-zu-Punkt-Bild, das du an- und weitermalen darfst.

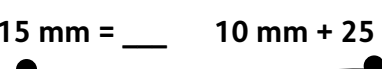
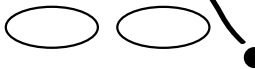



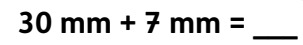
$2 \text{ mm} + 2 \text{ mm} = \underline{\quad}$

 $5 \text{ mm} + 5 \text{ mm} = \underline{\quad}$

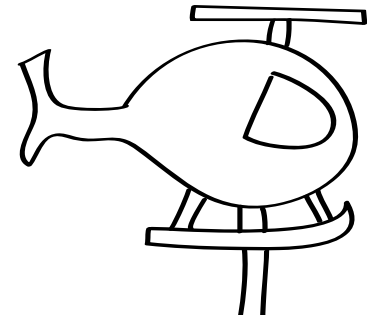
$1 \text{ mm} + 1 \text{ mm} = \underline{\quad}$

 $5 \text{ mm} + 6 \text{ mm} = \underline{\quad}$


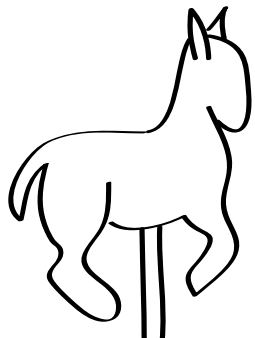
$3 \text{ mm} + 3 \text{ mm} = \underline{\quad}$

 $4 \text{ mm} + 4 \text{ mm} = \underline{\quad}$


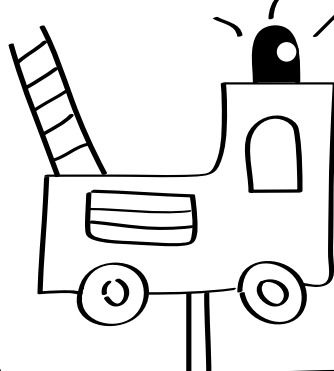
$6 \text{ mm} + 7 \text{ mm} = \underline{\quad}$

 $6 \text{ mm} + 6 \text{ mm} = \underline{\quad}$


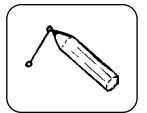
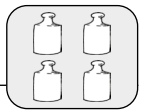
$8 \text{ mm} + 15 \text{ mm} = \underline{\quad}$

 $10 \text{ mm} + 25 \text{ mm} = \underline{\quad}$


$7 \text{ mm} + 12 \text{ mm} = \underline{\quad}$

 $30 \text{ mm} + 7 \text{ mm} = \underline{\quad}$



 $20 \text{ mm} + 5 \text{ mm} = \underline{\quad}$


 $20 \text{ mm} + 9 \text{ mm} = \underline{\quad}$


 $10 \text{ mm} + 30 \text{ mm} = \underline{\quad}$



Rechne die Aufgaben. Gib das Ergebnis in Kommazahlen an, z. B. $10\text{ cm} + 5\text{ mm} = 10,5\text{ cm}$ oder $1\text{ m} - 50\text{ cm} = 0,5\text{ m}$. Verbinde die Punkte der Ergebnisse in aufsteigender Reihenfolge. Es entsteht ein Punkt-zu-Punkt-Bild, das du an- und weitermalen darfst.

$5\text{ cm} + 9\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $4\text{ cm} + 15\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $3\text{ cm} + 10\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $2\text{ cm} + 5\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $7\text{ cm} + 10\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $9\text{ cm} + 5\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $22\text{ cm} + 9\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $10\text{ cm} + 5\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $18\text{ cm} + 10\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $17\text{ cm} + 30\text{ mm} = \underline{\quad}$
 $20\text{ cm} + 5\text{ mm} = \underline{\quad}$

$66\text{ m} - 100\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $65\text{ m} - 10\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $60\text{ m} - 80\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $67\text{ m} - 50\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $55\text{ m} - 50\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $27\text{ m} - 50\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $55\text{ m} - 500\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $50\text{ m} - 10\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $50\text{ m} - 50\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $44\text{ m} - 20\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $45\text{ m} - 100\text{ cm} = \underline{\quad}$
 $45\text{ m} - 10\text{ cm} = \underline{\quad}$