



Vorwort	4
Arbeiten mit dem Buch	5
Übersicht über prozessbezogene Kompetenzen in diesem Band	6



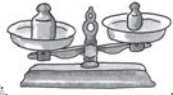
Gewichte 3/4

1. Einführungsstunde:	
Gewichte messen – So geht's!	7
KV 1 Schulsachenvergleich	9
KV 2 Wie funktioniert die Tafelwaage? ..	10
KV 3 So viel wiegt's!	11
KV 4 Geschätzt – gewogen	12
KV 5 Das wiegt mein ganzer Schulranzen	13
2. Übungsstunde:	
Ich packe meinen Koffer ...!	14
KV 1 Gesprächsanlässe	15
KV 2 Übersicht: Was wiegt wie viel? ...	16
KV 3 Mein Reisegepäck	18
KV 4 Unser Campingurlaub	19
3. Kompetenztest	
21	
4. Kreuz und quer mit Gewichten ...	
27	
4.1 Spiele	
32	
KV 1 Schnell im Kopf mit Gewichten ...	32
KV 2 Paare finden mit Gewichten	33
KV 3 Gewichte-Trio	34
KV 4 Gewichte stechen	39
KV 5 Ein Kilogramm gewinnt	40
4.2 Sachrechenecke:	
Tiere, Tiere, Tiere	41
KV 1 Gewichte vergleichen	41
KV 2 Bild und Sachtext: Afrikanischer Elefant	42
KV 3 Fragen zum Sachtext	43
KV 4 Kategorien von Fragen	44
KV 5 Weitere Tiere	45

4.3 Sachrechenecke:	
Küche und Gewichte	48
KV 1 Was wiegt ...?	48
KV 2 Bild: Küche	49
KV 3 Arbeitsauftrag	50
KV 4 Weitere Aufgaben	51

4.2 Sachrechenecke:	
Fermi-Aufgaben	52
KV 1 Mein Süßigkeiten-Tagebuch	52
KV 2 Bild und Aufgabenstellung	53
KV 3 Weitere Fermi-Aufgaben	54

5. Gewichtechecker	
55	
Was oder wie viel?	55
Übersicht über die Gewichte	56
Übersicht fürs Klassenzimmer	57
Infokarten	58
Kann das sein?	61
Reflexionskärtchen (allgemein)	63
Urkunde „Gewichtechecker“	64



Übersicht über prozessbezogene Kompetenzen in diesem Band

	Problemlösen	Kommunizieren	Argumentieren	Darstellen	Modellieren
Gewichte 3/4					
Einführungsstunde: Gewichte messen – So geht’s!	x	x	x	x	
Übungsstunde: Ich packe meinen Koffer ...!	x	x	x		
Kreuz und quer mit Gewichten – Schnell im Kopf mit Gewichten		x	x		
Kreuz und quer mit Gewichten – Paare finden mit Gewichten		x	x		
Kreuz und quer mit Gewichten – Gewichte-Trio		x	x		
Kreuz und quer mit Gewichten – Gewichte stechen		x	x		
Kreuz und quer mit Gewichten – Ein Kilogramm gewinnt		x	x		
Kreuz und quer mit Gewichten – Sachrechenecke: Tiere, Tiere, Tiere		x	x		x
Kreuz und quer mit Gewichten – Sachrechenecke: Küche und Gewichte		x	x		x
Kreuz und quer mit Gewichten – Sachrechenecke: Fermi-Aufgaben	x	x	x	x	x
Gewichtechecker					
Was oder wie viel?		x	x		
Übersicht über die Gewichte			x		
Übersicht fürs Klassenzimmer			x		
Infokarten		x	x		
Kann das sein?		x	x		



Übungsstunde: Ich packe meinen Koffer ...!

Gewichte 3/4

2. Übungsstunde: Ich packe meinen Koffer ...!

Kompetenzen:

Problemlösen, Kommunizieren, Argumentieren



SO LÄUFT ES AB

Vorübung



Material: KV 1 Gesprächsanlässe

Die Lernenden setzen sich mit dem Thema Urlaub auseinander. Hierzu bietet die Lehrerin verschiedene Fragen an (KV 1 Gesprächsanlässe), zu denen sich die Schüler im Klassenspaziergang austauschen: Die Kinder bewegen sich frei im Raum, während leise Musik spielt. Sobald die Musik aus ist, tauschen sie sich ungefähr zwei Minuten zu einem Thema aus. Dies kann mit mehreren Themen fortgesetzt werden.

Initiation



Material: Tafel, Waage, Koffer, Kleidungsstücke, Spielzeug, Waschzubehör, ...

Die Lernenden treffen sich im Kinositz vor der Tafel und sprechen kurz über ihre Reiseerfahrungen und darüber, welche Dinge sie in ihren Reisekoffer packen. Die Lehrerin hat verschiedene Kleidungsstücke, Waschzubehör, Spielzeug, ... mitgebracht, um einen Koffer zu bestücken. Es wird thematisiert, dass bei einer Flugreise möglicherweise nicht alles, was man möchte, mitgenommen werden kann, da ein Gepäckstück normalerweise nicht mehr als 23 kg wiegen darf. Dies kann bei einer kurzen Flugreise viel sein, bei einer langen eher wenig, sodass geschickt gepackt werden muss.

Mit einer Waage überprüfen die Kinder, wie viel verschiedene Gegenstände (und auch unterschiedliche Koffer) wiegen. Somit verschaffen sie sich einen Überblick, was alles in ihren Koffer eingepackt werden kann. Dies wird an der Tafel festgehalten.

Transformation



Material: KV 2 Übersicht: Was wiegt wie viel?, KV 3 Mein Reisegepäck, evtl. Waage und Reisegepäck

Die Kinder erhalten eine Übersicht (KV 2 Übersicht: Was wiegt wie viel?) darüber, was unterschiedliche Gegenstände und Kleidungsstücke wiegen. Mithilfe dieser Übersicht stellen sie sich einen Koffer für ihre eigene Reise zusammen (KV 3 Mein Reisegepäck). Leistungsstärkeren Schülern kann von der Lehrerin die Vorgabe gegeben werden, dass das Aufgabegepäck möglichst genau 23 kg wiegen soll oder das Handgepäck möglichst genau 8 kg.

Kofferpräsentation



Material: KV 3 Mein Reisegepäck

Die Kinder stellen sich ihre Koffer und ihre Vorgehensweise beim Befüllen vor (KV 3 Mein Reisegepäck). Die Koffer werden miteinander verglichen und nach verschiedenen Kategorien (wenig/viel Gepäck, Strandurlaub, Skiurlaub, ...) sortiert.

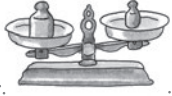
SO KÖNNTE ES WEITERGEHEN

Unser Campingurlaub



Material: KV 4 Unser Campingurlaub

Mithilfe einer Übersicht wird für einen Campingurlaub gepackt (KV 4 Unser Campingurlaub).



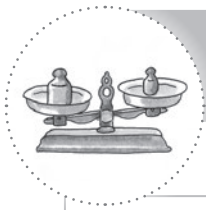
Wo warst du in deinem letzten Urlaub?

Wo würdest du gerne Urlaub machen?

Wie bist du an deinen Urlaubsort gekommen?

Was war in deinem Koffer?

Wie lange hat dein Urlaub gedauert?



KV 2 Übersicht: Was wiegt wie viel?

Name: _____

Datum: _____

Aufgabegepäck



Leergewicht 4 kg

Handgepäck



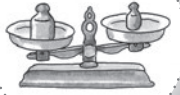
Leergewicht 2,5 kg



Leergewicht 500 g

Kleidung





Gewichte 3/4

3. Kompetenztest – So geht's!

Aufbau und Durchführung

Die Kompetenzerwartungen der 3. und 4. Klasse zur Thematik Gewichte sind in den Aufgabenstellungen im Test wie folgt vertreten:

- **Aufgabe 1 und 2:** Größen mithilfe von Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt schätzen und die Ergebnisse der jeweiligen Schätzung begründen.
- **Aufgabe 3:** Gewichte vergleichen und ordnen; die Ergebnisse ggf. durch Messen überprüfen und diese im Hinblick auf Plausibilität diskutieren.
- **Aufgabe 4:** Größen mit selbst gewählten und standardisierten Maßeinheiten (Kilogramm und Gramm) sowie mit geeigneten Messgeräten (Waagen) messen, Abkürzungen zu den standardisierten Maßeinheiten (kg und g) verwenden.
- **Aufgabe 5 und 6:** Einheiten eines Größenbereichs zerlegen, Einheiten umwandeln.
- **Aufgabe 7:** Abkürzungen zu den standardisierten Maßeinheiten (kg und g) verwenden, im Alltag gebräuchliche einfache Bruchzahlen ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$) im Zusammenhang mit Größen nutzen und derartige Größen in anderen Schreibweisen darstellen (z. B. $\frac{1}{2}$ kg = 500 g).
- **Aufgabe 8:** Gewichte vergleichen und ordnen; die Ergebnisse ggf. durch Messen überprüfen und diese im Hinblick auf Plausibilität diskutieren.
- **Aufgabe 9:** Einheiten eines Größenbereichs zerlegen, Einheiten umwandeln.
- **Aufgabe 10:** Informationen zu Größen aus verschiedenen Quellen entnehmen und diese im Austausch mit anderen beschreiben.
- **Aufgabe 11, 12 und 13:** Sachsituationen mit Größen lösen und dabei Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt für darin vorkommende Zahlen oder Größen nutzen, begründen (z. B. mithilfe eigener Größenvorstellungen), ob bei einer Sachsituation ein exaktes Ergebnis notwendig ist oder ob eine Überschlagsrechnung ausreicht, und die Plausibilität des jeweiligen Ergebnisses überprüfen.

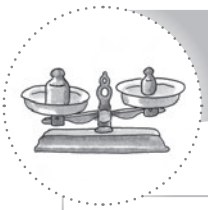
Zu jeder Aufgabe gibt es die Möglichkeit der Selbstreflexion durch die Kinder, die abschließend auch durch die Lehrerin kommentiert und beurteilt wird. Außerdem hat die Lehrerin die Möglichkeit, dem Kind Übungstipps zu geben.

Auswertung

Der Bezug der Aufgaben zu den Kompetenzerwartungen wurde oben bereits genannt und aufgelistet. So kann genau bestimmt werden, in welchen Kompetenzbereichen das Kind schon sicher ist und in welchen es noch Übungsbedarf hat. Schwierigkeiten, die mehrere Aufgaben und somit Kompetenzerwartungen betreffen, werden im Folgenden mit dazugehörigen Übungsmöglichkeiten genauer erläutert.

Variante 1 – Kind löst kaum bzw. keine Aufgaben korrekt

Tritt diese Variante ein, so ist klar, dass das Kind kaum Sicherheit in allen der oben genannten Kompetenzerwartungen hat.





Kompetenztest

Name: _____



Datum: _____

Kompetenztest

1. Was denkst du? Wie viel wiegt ...

a) eine  ? _____ b) ein  ? _____

Warum? _____ Warum? _____

c) eine  ? _____ d) eine Packung  ? _____

Warum? _____ Warum? _____



2. Was wiegt ...?



a) ungefähr 2 kg _____ b) ungefähr 0,5 kg _____

c) ungefähr 250 g _____ d) ungefähr 50 t _____



3. Welche Größen können stimmen?

a)  10 kg 100 t 1 t b)  1 g 10 g 1 kg

c)  1 g 1000 g 1 kg d)  140 t 1,40 kg 140 kg

