

## Inhaltsverzeichnis

### Gewichte

Autor: Ernst-A. Adamaszek

<b>LS 01</b> Selbsteinschätzung für Gewichte <i>vornehmen</i>	5
<b>LS 02</b> Gruppenarbeit mit Relationen <i>durchführen</i>	9
<b>LS 03</b> Mit selbstgewählten Gewichtssteinen <i>experimentieren</i>	16
<b>LS 04</b> Verschiedene Waagen <i>kennenlernen</i> und <i>erproben</i>	23
<b>LS 05</b> Gramm und Kilogramm <i>kennenlernen</i>	29
<b>LS 06</b> Zu schwer ist ungesund	36

### Textaufgaben

Autor: Ernst-A. Adamaszek

<b>LS 01</b> Fragen an einen Sachtext <i>stellen</i>	42
<b>LS 02</b> Eigene Rechengeschichten <i>schreiben</i>	51
<b>LS 03</b> Wichtige Informationen <i>entnehmen</i>	59
<b>LS 04</b> Skizzen als Lösungshilfen <i>entwickeln</i>	63
<b>LS 05</b> Ein Lernplakat <i>entwerfen</i>	68
<b>LS 06</b> Eine Rechengeschichtenkartei <i>anlegen</i>	75
Glossar	79

### Herausgeber:

**Frank Müller**  
ist als Dozent am EFWI in Landau tätig. Er hat praktische Erfahrung als Lehrer und ehemaliger Fachleiter Deutsch. Gleichzeitig veröffentlicht er Fachbücher im Beltz-Verlag (u. a. Methodenlernen in der Grundschule).

### Autor:

**Ernst-A. Adamaszek**  
arbeitet seit 30 Jahren als Grund- und Hauptschullehrer, ist Schulleiter einer zweizügigen Grundschule und seit 10 Jahren in der Lehrerfortbildung tätig. Als „Klippert-Trainer“ betreut er mehrere Grundschulen.

## **LS 01** Selbsteinschätzung für Gewichte vornehmen

		Zeit	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	EA	10'	Die S betrachten die einzelnen Bilder und notieren laut den Arbeitsauftrag.	M1.A1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gezielt Notizen machen</li> <li>- Ergebnisse mit dem Partner vergleichen</li> <li>- Konkretisierung der Ergebnisse anhand des Materials</li> <li>- Gesprächsregeln einhalten</li> <li>- argumentieren</li> <li>- Arbeitsaufträge korrekt umsetzen</li> </ul>
2	PA	20'	Mit einem Zufallspartner überprüfen die S ihre Ergebnisse, wählen Gegenstände anhand der Abbildungen aus und vergleichen durch Erprobung mit den Händen.	M1.A3	
3	GA	20'	Jede Gruppe überprüft die Ergebnisse anhand einer Kleiderbügelwaage.		
4	GA	20'	Jede Gruppe stellt ein eigenes Arbeitsblatt her und erstellt dazu ein Lösungsblatt.	M2	
5	GA	15'	Fertige Gruppen tauschen untereinander die selbstgestalteten Arbeitsblätter und lösen die neuen Aufgaben. Differenzierung. HA	M1.A4-5	
6	PI	5'	Ausgeloste Gruppe präsentiert ihre Ergebnisse.		

### Erläuterungen zur Lernspirale

**Ziel der Doppelstunde** ist es, die Gewichte unterschiedlicher Dinge bewusst zu machen und ein Gefühl dafür entwickeln zu lassen.

#### Zum Ablauf im Einzelnen:

**1. Arbeitsschritt:** Wichtig an dieser Stelle ist, dass die Schüler den Arbeitsauftrag allein umsetzen, da es sich um persönliche Einschätzungen handelt. Es gibt keine falschen Lösungen.

**2. Arbeitsschritt:** Mit dem Partner überprüfen und korrigieren ggf. die Schüler ihre persönlichen Einschätzungen durch die Auswahl der konkreten Gegenstände aus ihrem Umfeld. In dieser Partnerarbeitsphase findet eine intensive Auseinandersetzung mit den eigenen und den Erfahrungen des Partners statt. Falls die betreffenden Gegenstände nicht im Klassenzimmer vorrätig sind, sollte der Lehrer diese Gegenstände zuvor organisieren und mitbringen.

**3. Arbeitsschritt:** Nachdem die Zufallsgruppen gebildet wurden, tauschen sich die Schüler über ihre Ergebnisse von Phase 2 aus und verwenden dafür die Kleiderbügelwaage. Eine Kleiderbügelwaage

besteht aus einem Kleiderbügel mit zwei kleinen Häkchen. An diese Häkchen werden z.B. transparente Tüten aus Kunststoff gehängt.

**4. Arbeitsschritt:** Die einzelnen Gruppen überlegen sich neue Aufgaben für andere Gruppen und füllen dazu M2 aus. Durch die Erstellung eines Lösungsblattes wird gewährleistet, dass sich die Schüler tatsächlich mit dem Inhalt auseinandersetzen.

**5. Arbeitsschritt:** Die einzelnen Gruppen tauschen ihre Arbeitsblätter und stehen eventuell als Experten zur Verfügung. Diese Phase ist zugleich eine Überprüfung der selbstgestalteten Arbeitsblätter auf ihre Lösbarkeit hin. M1.A4-5 sind für Differenzierungszwecke vorgesehen. Sie lassen sich aber auch als Hausaufgabe einsetzen, mit der dann weitergearbeitet werden kann.

**6. Arbeitsschritt:** Die Schüler präsentieren ihre Ergebnisse vor der Klasse. Es ist ratsam, die zu präsentierenden Gruppen per Los zu bestimmen. Für den Lehrer bedeutet diese Phase zugleich ein Feedback der vorangegangenen Inhalte und ob die Schüler die Arbeitsaufträge korrekt umsetzen konnten.

#### **Merkmale**

##### zur Vorbereitung

Kärtchen o.Ä. für M1.A2-3, Zufallsgruppen, Kopiervorlage für eigene Arbeitsblätter, Kärtchen für Lose, Kleiderbügel mit zwei Häkchen und mindestens zwei transparente Plastiktüten zum Anhängen o.Ä.

#### Notizen

---



---

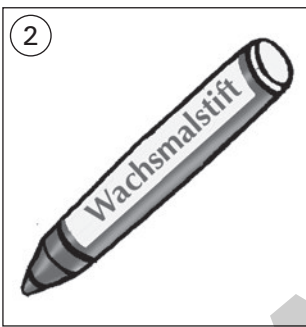
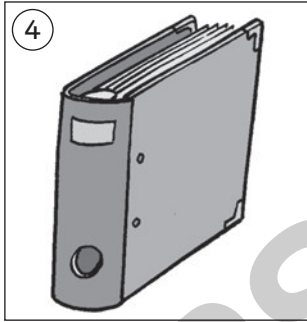
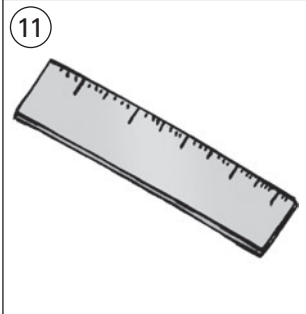


---

# 01 Gewichte schätzen

**A1** Schätze das Gewicht der einzelnen Gegenstände.

**A2** Gib eine Reihenfolge an. Beginne mit dem leichtesten Gegenstand, und schreibe die Nummern der Bilder unten in die kleinen Kästchen.

① 	② 	③ 
④ 	⑤ 	⑥ 
⑦ 	⑧ 	⑨ 
⑩ 	⑪ 	⑫ 

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

**A3** Vergleiche deine Schätzungen mit denen deiner Partnerin. Besprecht eure Ergebnisse.



- A4** Ordne nach dem Gewicht.  
Beginne mit dem leichtesten Gegenstand.

Stuhl <input type="radio"/>	Radiergummi <input type="radio"/>	Blatt Papier <input type="radio"/>
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

Schultasche <input type="radio"/>	Teddy <input type="radio"/>	Fahrrad <input type="radio"/>
-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Tisch <input type="radio"/>	Mathebuch <input type="radio"/>	Schulheft <input type="radio"/>
-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Müllauto <input type="radio"/>	Briefmarke <input type="radio"/>
--------------------------------	----------------------------------

- A5** Überlege dir eigene Gegenstände, und trage sie ein.  
Finde einen Partner, der die Aufgabe löst.

<input type="text"/> <input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="radio"/>
--	--

<input type="text"/> <input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="radio"/>
--	--

<input type="text"/> <input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="radio"/>
--	--

<input type="text"/> <input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="radio"/>
--	--

<input type="text"/> <input type="radio"/>	<input type="text"/> <input type="radio"/>
--	--

**LS 06** Zu schwer ist ungesund

		Zeit	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	EA	10'	S lesen Textausschnitt; Schüler füllen kleinen Fragebogen aus.	M1	- Text erschließen
2	PA	10'	S tauscht mit Partner die Ergebnisse der Zettelabfrage aus.		- Fragebogen ausfüllen - Gegenstände korrekt wiegen
3	PA/ GA	25'	Tandems überprüfen ihre Schätzergebnisse; Tandems bearbeiten anschließend die Aufgaben von M2. Zur Differenzierung geeignet sind die Aufgaben A3-5.	M2.A1-3 M2.A3-5	- Vorschläge sammeln und auswerten - Flyer entwerfen
4	PL	15'	Tafelanschrieb; S überlegen sich Vorschläge und schreiben diese auf Kärtchen.	M3	- Entwürfe präsentieren
5	GA	20'	S sammeln Vorschläge für einen Flyer und entwerfen ihn.		
6	PL	10'	Vorstellung einzelner Entwürfe		

**✓ Merkposten**

**zur Vorbereitung**  
Kärtchen o. Ä. für Zufallstandems und -gruppen, genügend Waagen, farbiges Papier für Flyer

**Erläuterungen zur Lernspirale**

**Ziel der Doppelstunde** ist es, dass der Schüler zum einen Gegenstände wiegen und vergleichen kann und dass er andererseits Wissen über eine gesunde Rückenhaltung erwirbt und somit sensibel wird für den Zusammenhang für das Gewicht der eigenen Schultasche und einer gesunden Rückenhaltung.

**Zum Ablauf im Einzelnen:**

**1. Arbeitsschritt:** Jeder Schüler erhält M1. In Einzelarbeit wird der kleine Textausschnitt gelesen und anschließend ausgefüllt.

**2. Arbeitsschritt:** Per Los erhält jeder Schüler einen Zufallspartner, mit dem die Ergebnisse verglichen und erörtert werden.

**3. Arbeitsschritt:** Mithilfe verschiedener Waagen überprüfen die Schüler in Partner- bzw. Gruppenarbeit ihre Schätzergebnisse und tragen diese auf M2 ein. Die weiteren Aufgaben lösen die Schüler ebenfalls gemeinsam, indem die einzelnen Gegenstände gewogen werden. Differenzierend bieten sich die Aufgaben A3-5 an – vor allem, wenn nicht genügend Waagen zur Verfügung stehen.

**4. Arbeitsschritt:** Der Lehrer notiert an der Tafel die Aufforderung: „Meine Vorschläge für eine rückenfreundliche Schultasche“. Der Schüler überlegt sich einzelne Vorschläge dazu und notiert jeweils einen Vorschlag auf einem Kärtchen. Alternativ dazu kann der Lehrer M3 verwenden. Auf diesem Zettel notieren die Schüler ihre Vorschläge.

Der Lehrer clustert die Vorschläge mit den Schülern an der Tafel.

**5. Arbeitsschritt:** In Gruppenarbeit soll ein Flyer entworfen werden, der die „Untersuchungsergebnisse“ der Schüler zusammenfasst. In dem Flyer machen die Schüler konkrete Vorschläge, wie der Ranzen leichter werden soll (z. B. Bücher, die nicht benötigt werden, bleiben in der Schule; zwei Kinder wechseln sich mit den Büchern ab etc.). Der Flyer kann handschriftlich oder aber am Computer geschrieben werden.

**6. Arbeitsschritt:** Die einzelnen Entwürfe werden im Plenum vorgestellt. Anschließend sollten ein oder zwei Entwürfe so überarbeitet werden, dass sie in der Schule als Gesundheitstipp „veröffentlicht“ werden können.

**Notizen**

---



---



---

## 06 Ganz schön schwer!

### Ganz schön schwer!

Kinderärzte haben immer wieder festgestellt, dass über die Hälfte aller Grundschul Kinder eine schlechte Körperhaltung und Rückenschmerzen haben. Diese Beschwerden hängen oft mit einer zu schweren Schultasche zusammen. Um die Wirbelsäule nicht zu schwer zu belasten, wird empfohlen, dass das Gewicht der Tasche zusammen mit ihrem Inhalt nicht mehr als ein Zehntel des Körpergewichts des betreffenden Kindes wiegen soll. Auch sollten die Gurte der Tasche so eingestellt werden, dass die Tasche dicht am Rücken anliegt.

Meine Schultasche soll

leichter                       genau so schwer                       schwerer  
 sein als ich.

#### Schätzaufgabe:

Mein Körpergewicht: \_\_\_\_\_ kg

So viel darf meine Tasche wiegen: \_\_\_\_\_ kg

### Ganz schön schwer!

Kinderärzte haben immer wieder festgestellt, dass über die Hälfte aller Grundschul Kinder eine schlechte Körperhaltung und Rückenschmerzen haben. Diese Beschwerden hängen oft mit einer zu schweren Schultasche zusammen. Um die Wirbelsäule nicht zu schwer zu belasten, wird empfohlen, dass das Gewicht der Tasche zusammen mit ihrem Inhalt nicht mehr als ein Zehntel des Körpergewichts des betreffenden Kindes wiegen soll. Auch sollten die Gurte der Tasche so eingestellt werden, dass die Tasche dicht am Rücken anliegt.

Meine Schultasche soll

leichter                       genau so schwer                       schwerer  
 sein als ich.

#### Schätzaufgabe:

Mein Körpergewicht: \_\_\_\_\_ kg

So viel darf meine Tasche wiegen: \_\_\_\_\_ kg



Deine gepackte Schultasche soll höchstens ein Zehntel deines Körpergewichtes haben!

**A1** Bearbeite die Aufgaben mit einem Partner. Trage deine Ergebnisse ein.



Meine leere Schultasche wiegt: \_\_\_\_\_ kg

Mein Körpergewicht: \_\_\_\_\_ kg

So viel darf meine Schultasche wiegen: \_\_\_\_\_ kg

**A2** Wiege die einzelnen Gegenstände in deiner Schultasche.

Heft:

\_\_\_\_\_ kg

Hefte zusammen:

\_\_\_\_\_ kg

Frühstück:

\_\_\_\_\_ kg

Lesebuch:

\_\_\_\_\_ kg

Mathematikbuch:

\_\_\_\_\_ kg

Federmäppchen:

\_\_\_\_\_ kg

Klebestift:

\_\_\_\_\_ kg

Turnbeutel:

\_\_\_\_\_ kg

Diese Gegenstände darf ich zusammen in meine Schultasche packen:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sie wiegen zusammen:

\_\_\_\_\_ kg

Das wiegen alle Schultaschen in unserer Klasse zusammen:

\_\_\_\_\_ kg