

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Lebensmittel wiegen und untersuchen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



## II.3.8

### Mathematik – Größen & Messen

# Wie viel ist in der Packung? – Lebensmittel wiegen und untersuchen

Jörg Sauer



© RAABE 2024

© Maskot/DigitalVision

Was ist schwerer: eine Packung Spaghetti oder eine Packung Haferflocken? Durch Erfühlen schätzen die Kinder in dieser Unterrichtseinheit die Gewichte verschiedener Lebensmittelpackungen und überprüfen ihr Ergebnis durch Wiegen und das Lesen von Etiketten. Sie erkennen, dass Lebensmittel wie Mehl und Butter üblicherweise in einer bestimmten Standardgröße verpackt werden, und untersuchen, welche Nährwerte in den Produkten enthalten sind. Ein nach Rezept hergestelltes Müsli und Knobelaufgaben runden die Unterrichtseinheit ab.

---

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	3 bis 4
<b>Dauer:</b>	ca. 10 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	Größenvorstellungen entwickeln; Gewichte vergleichen; Schätzungen durch Wiegen prüfen; einfache Bruchzahlen in Verbindung mit Größenangaben nutzen
<b>Thematische Bereiche:</b>	Gewicht von Lebensmittelverpackungen schätzen und wiegen; Gewichte addieren; Nährwerte untersuchen; Rezept umsetzen
<b>Medien:</b>	Texte, Bilder, Spiele, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
<b>Fächerübergreifend:</b>	Sachunterricht: Ernährung

---

## Was Sie zu diesem Thema wissen sollten

1889 wurde auf der Pariser Generalkonferenz das Kilogramm (kg) als die grundlegende Einheit zum Ermitteln und Darstellen von Gewichten bestimmt. Das Ur-Kilogramm befindet sich sicher verwahrt im Internationalen Büro für Maß und Gewicht in Sèvres bei Paris. Ziel war es, das bunte Einheitengewirr zu vereinheitlichen. In diesem Unterrichtsentwurf entwickeln die Schülerinnen und Schüler ein Gefühl für verschiedene Gewichte. Viele handlungsorientierte Aufgaben regen die Kinder zum Erfühlen und Ausprobieren an. So erkennen sie, dass es bei vielen Lebensmitteln Standardmaße gibt, nach denen diese verpackt werden. Fächerübergreifend befassen sich die Schülerinnen und Schüler zudem mit Nährwerten. Hier ist es hilfreich zu wissen, dass in der Regel eine Verteilung von Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß nach dem Schema 50-30-20 empfohlen wird. Bezogen auf den Energiebedarf des jeweiligen Menschen, sollen Kohlenhydrate also 50 % der Energiemenge ausmachen, Fett 30 % und Eiweiß 20 %.

## Hinweise zu den Materialien

### Hinweise zu einzelnen Materialien

Nach dem Einstieg in die Thematik (M 1) und dem Aufgreifen und ersten Vertiefen des Vorwissens (M 2), bearbeiten die Schülerinnen und Schüler verschiedene Aufgaben an Stationen. Die Schülerinnen und Schüler üben das Schätzen und Wiegen von unterschiedlichen Verpackungen sowie das Überprüfen des Geschätzten (M 3–M 5). Sie erkennen, dass viele Lebensmittel in bestimmten Standardgewichten verpackt werden (M 6), und addieren Verpackungen, bis sie ein vorgegebenes Gewicht erhalten. Des Weiteren lesen sie sich angegebene Nährstoffe durch, stellen Vergleiche an und ziehen Schlussfolgerungen (M 10–M 12). Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler, die hier die beiden höheren Niveaustufen bearbeiten, darauf hin, nur die Zahlen vor dem Komma einzutragen, damit eine Übertragung in die Hundertertafel gelingt. Der Obst-Steckbrief (M 13–M 15) bereitet ein gemeinsames Frühstück vor, bei dem die Kinder ihre erworbenen Kenntnisse noch einmal praktisch anwenden und ihr eigenes Müsli mischen (M 16–M 18). Bitte informieren Sie sich über mögliche Allergien und passen Sie die verfügbaren Zutaten entsprechend an. Danach ist die Kreativität der Kinder beim Zusammenstellen der Mischungen gefragt. Ein Domino (M 19) und Knocheien (M 20 und M 21) runden die Einheit ab. Die Anzahl der Kopien des Dominos (M 19) richtet sich nach der Anzahl der Kleingruppen. Sie können die Kärtchen von den Kindern ausschneiden lassen oder laminiert und ausgeschnitten in Folien oder Umschlägen bereitlegen.

## Weitere Materialien zur Unterrichtseinheit

Am Ende der Einheit finden Sie einen Test (M 22), einen Selbsteinschätzungsbogen (M 23) und einen Beobachtungsbogen (M 24). Lösungen zu den Materialseiten erhalten Sie unter [www.raabits.de/grundschule](http://www.raabits.de/grundschule) oder in Ihrem persönlichen Online-Archiv unter [www.raabe.de](http://www.raabe.de).

## Hinweise zur Differenzierung

M 3–M 5, M 7–M 9, M 10–M 12, M 13–M 15 und M 16–M 18 sind quantitativ und qualitativ in drei Niveaustufen differenziert.

## Auf einen Blick

### Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel; TX: Text; VL: Vorlage

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit; GA: Gruppenarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

### 1./2. Stunde

**Thema:** Gewichte schätzen und Vorwissen aufgreifen

**M 1 (AB)** **Gewichte schätzen** / Die SuS erfüllen das Gewicht von Verpackungen und überprüfen ihre Schätzung mithilfe der Angabe auf der Packung (PA, EA)

**M 2 (AB)** **Merkzettel „Gewichte“** / Die SuS wiederholen die Einheiten Gramm und Kilogramm, lernen einfache Bruchzahlen in Verbindung mit Gewichtsangaben und den Zweck verschiedener Waagen kennen (EA)

**Vorbereitung:** Verpackte Lebensmittel besorgen und Gewichtsangaben abkleben

**Benötigt:**  M 1: 1 Tüte Mehl (1 kg), 1 Päckchen Backpulver (15 g), 1 Packung Nudeln (500 g), 1 Packung Tee (50 g), 1 Tafel Schokolade (100 g)

### 3.–7. Stunde

**Thema:** Stationenarbeit zum Gewicht von Lebensmittelverpackungen

**M 3–M 5 (AB)** **Schätzen und wiegen** / Die SuS schätzen das Gewicht verschiedener Verpackungen, wiegen diese und prüfen ihre Schätzung (PA)



**M 6 (AB)** **Gewichtsangaben auf Verpackungen** / Die SuS lesen die Gewichtsangaben auf Verpackungen und erkennen, dass es für manche Lebensmittel Standardgrößen gibt (PA, EA)

**M 7–M 9 (AB)** **Pakete packen** / Die SuS packen mit vorgegebenen Packungen ein Paket, das ein bestimmtes Gesamtgewicht haben soll; ihr Ergebnis überprüfen sie mithilfe einer Waage (PA)



**M 10–M 12 (AB)** **Nährwerte untersuchen** / Die SuS untersuchen die Nährwertangaben auf Verpackungen und malen passende Hundertertafeln an (EA, PA)



**M 13–M 15 (AB)** **Obst-Steckbrief** / Die SuS füllen einen Steckbrief zu einem Obst ihrer Wahl aus (EA)



**Vorbereitung:** Stationen einrichten

- Benötigt:**
- M 3–M 5: Waage und verschiedene Verpackungen mit abgeklebten Angaben, z. B. 1 kg Mehl, 500 g Nudeln, 250 g Toast, 50 g Tee, 100 g Schokolade, 500 g Müsli, 250 g Puderzucker, 60 g Rosmarin, 40 g Puddingpulver, 8 g Vanillezucker
  - M 6: je 4 Packungen Mehl (1 kg), Nudeln (500 g), Butter (250 g), Schokolade (100 g)
  - M 7–M 9: Waage
  - M 10–M 12: 1 Packung Reiswaffeln (Natur), 1 Tafel Vollmilchschokolade
  - M 13–M 15: Waage und verschiedenes Obst, z. B. Äpfel, Birnen, Bananen, Mandarinen, Beeren

---

## 8. Stunde



- Thema:** Müsli mischen
- M 16–M 18 (AL)** **Müsli mischen** / Die SuS mischen ein Müsli nach einem Rezept, das sie mit zunehmender Niveaustufe immer selbstständiger zusammenstellen (PA)
- Vorbereitung:** Zutaten für das Müsli bereitstellen und Klassenzimmer so einrichten, dass die SuS genug Platz zur Zubereitung haben, oder die Schulküche nutzen
- Benötigt:**
- Waagen und für alle Kinder Schüsseln, Messer und Löffel
  - Müsli-Zutaten: Haferflocken, Obst, Nüsse/Kerne, Samen, Joghurt in ausreichenden Mengen für alle Kinder (Allergien beachten)

---

## 9./10. Stunde

- Thema:** Rätseln und Knobeln
- M 19 (SP)** **Domino mit Gramm und Kilogramm** / Die SuS spielen Domino (PA)
- M 20 (AB)** **Knobelaufgaben** / Die SuS prüfen Aussagen zu Gewichten auf ihren Wahrheitsgehalt und formulieren eigene Aussagen (EA, PA)
- M 21 (AB)** **Was passt?** / Die SuS kreuzen die Aussagen an, die zu den vorgegebenen Lebensmittelverpackungen passen (EA)
- Benötigt:**
- M 20: Waagen

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Lebensmittel wiegen und untersuchen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)

