

# SCHOOL-SCOUT.DE

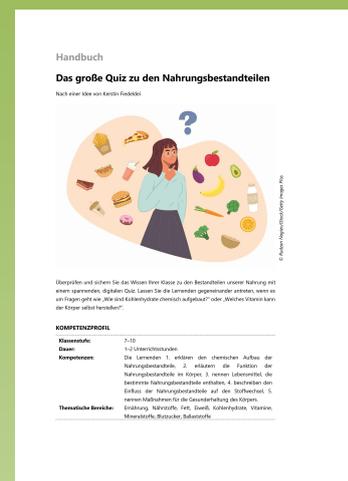
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Das große Quiz zu den Nahrungsbestandteilen*

Das komplette Material finden Sie hier:

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



## Das große Quiz zu den Nahrungsbestandteilen

Nach einer Idee von Kerstin Fiedeldei



© Rudzan Nagiev/iStock/Getty Images Plus

Überprüfen und sichern Sie das Wissen Ihrer Klasse zu den Bestandteilen unserer Nahrung mit einem spannenden, digitalen Quiz. Lassen Sie die Lernenden gegeneinander antreten, wenn es um Fragen geht wie „Wie sind Kohlenhydrate chemisch aufgebaut?“ oder „Welches Vitamin kann der Körper selbst herstellen?“.

### KOMPETENZPROFIL

---

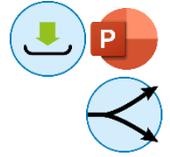
<b>Klassenstufe:</b>	7–10
<b>Dauer:</b>	1–2 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	Die Lernenden 1. erklären den chemischen Aufbau der Nahrungsbestandteile, 2. erläutern die Funktion der Nahrungsbestandteile im Körper, 3. nennen Lebensmittel, die bestimmte Nahrungsbestandteile enthalten, 4. beschreiben den Einfluss der Nahrungsbestandteile auf den Stoffwechsel, 5. nennen Maßnahmen für die Gesunderhaltung des Körpers.
<b>Thematische Bereiche:</b>	Ernährung, Nährstoffe, Fett, Eiweiß, Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe, Blutzucker, Ballaststoffe

---

## Didaktisch-methodische Orientierung

### Ablauf des Spiels

Innerhalb eines Quiz-Spiels lernen, wiederholen und sichern die Lernenden Inhalte zum Bau der Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße sowie zur Bedeutung von Vitaminen und Mineralstoffen. Das Spiel liegt in Form einer interaktiven *PowerPoint* vor, die projiziert werden kann. Die *PowerPoint* liegt einmal in einer bearbeitbaren Version (.pptx) für die Lehrkraft vor. Zusätzlich liegt das Spiel im Präsentationsmodus (.ppsx) für die Lerngruppe vor. Das Spiel kann in kleinen Gruppen oder im Plenum durchgeführt werden. In jedem Fall sollte die Lerngruppe in zwei gegeneinander antretende Gruppen eingeteilt werden. Zusätzlich wird ein Spielleiter bzw. eine Spielleiterin bestimmt, die das gesamte Spiel moderiert und die Antworten kontrolliert. Das Team mit der Person mit der kleinsten Schuhgröße (alternativ auch mit dem jüngsten Mitglied oder dem nächsten Geburtstag) beginnt. Es bestimmt das gewünschte Feld, indem es Kategorie und Punktzahl nennt, zum Beispiel „Kohlenhydrate 30“. Der Spielleiter bzw. die Spielleiterin entscheidet, ob die gegebene Antwort des Teams inhaltlich richtig ist. Bei korrekter Antwort erhält das Team die Punktzahl. Das Team, das nach Aufdecken aller Karten die meisten Punkte gesammelt hat, gewinnt.



Bei analoger Durchführung kann das folgende Quiz-Muster auf der Tafel o. Ä. skizziert werden.

Kohlenhydrate	Fette	Eiweiße	Vitamine	Mineralstoffe
10	10	10	10	10
20	20	20	20	20
30	30	30	30	30
40	40	40	40	40
50	50	50	50	50
60	60	60	60	60
70	70	70	70	70
80	80	80	80	80

**Hinweis:** Passend zur Einheit bietet es sich an, ein gemeinsames gesunderhaltendes Frühstück zu planen, um die gelernten Inhalte in den Schulalltag zu integrieren.



### Vorausgesetztes Fachwissen

Für das Quiz sollten Ihre Lernenden bereits Vorkenntnisse zu den Nahrungsbestandteilen Fett, Eiweiß, Kohlenhydrate, Vitamine und Mineralstoffe besitzen. Im Spiel werden sowohl der chemische Aufbau der drei Hauptbestandteile Fett, Eiweiß und Kohlenhydrate sowie die verschiedenen Funktionen und Einflüsse auf die Abläufe im Körper abgefragt. Ebenfalls sollten die Lernenden schon Vorwissen zu den Themen biologische Wertigkeit, Ballaststoffe und Blutzuckerregulation besitzen.

	<b>Kohlenhydrate</b>	<b>Fette (Triglyzeride)</b>	<b>Eiweiße (Proteine)</b>	<b>Vitamine</b>	<b>Mineralstoffe und Spurenelemente</b>
<b>10</b>	Kohlenhydrate sollten 60 % der täglichen Kalorienzufuhr ausmachen.	Fette sollten 25 % der täglichen Kalorienzufuhr ausmachen.	Eiweiße sollten 15 % der täglichen Kalorienzufuhr ausmachen.	Sie zerstören schädliche Radikale, die im Körper durch Schadstoffe oder intensive Sonneneinstrahlung entstehen.	Kalzium, Kalium, Magnesium, Chlor, Phosphor, Natrium und Schwefel.
<b>20</b>	Glukose: Einfachzucker. Maltose: Zweifachzucker. Stärke: Tausende Glukosemoleküle.	Kaltwassermeeresfische wie Lachs, Hering, Thunfisch; Sonnenblumenkern- und Kürbiskernöl-, Rapsöl; Nüsse; Spinat; Linsen; Leinsamen.	Proteine bestehen aus Aminosäureketten. Es gibt 21 proteinogene Aminosäuren.	Beteiligung an Stoffwechselprozessen, Verwertung von Nährstoffen, Aufbau von Zellen, Blutkörperchen und Knochen.	Mineralstoffe, die der Körper nur in geringen Mengen benötigt, z. B. Jod, Chrom, Eisen, Kupfer, Mangan, Selen, Zink, Fluor.
<b>30</b>	Sie sind die wichtigsten Energielieferanten für uns. Sie enthalten viel und schnell verfügbares „Brennholz“, das unser Körper sehr gut nutzen kann.	Drei Fettsäuremoleküle sind an ein Glycerinmolekül gebunden. So entstehen so unterschiedliche Triglyzeride.	Eiweiße dienen als Baustoffe des Körpers, zum Aufbau von Körpergewebe, von Muskeln, Haut, Haaren sowie Hormonen und Enzymen.	Vitamin D; es wird bei ausreichender UV-Strahlung in der Haut gebildet.	Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, grünes Gemüse, Pilze, Nüsse, Soja, Milchprodukte, Eier; Trinkwasser.
<b>40</b>	Kohlenhydrate sind pflanzlicher Herkunft und zum Beispiel in Brot, Nudeln, Reis, Kartoffeln und Zucker enthalten.	Fett kann im Vergleich zu Kohlenhydraten pro Gramm doppelt so viel Energie bündeln und ist Baumaterial für Hormone und Zellen.	Eiweißreiche Kost sind zum Beispiel Milchprodukte, Eier, Fleisch, Fisch, Soja, Bohnen.	Die Vitamine A, D, E und K sind fettlöslich; sie werden daher in Kombination mit Fett besser aufgenommen.	Ascorbinsäure (Vitamin C).
<b>50</b>	Langkettige, unverdauliche Kohlenhydrate in pflanzlichen Nahrungsmitteln. Sie quellen im Darm auf und beschleunigen die Verdauung.	Sichtbare Fette sind in Butter Margarine, Pflanzenölen vorhanden und verborgene Fette in Wurst, Käse, fettreicher Milch.	Hühnerei (Vollei) hat eine BW von 100. Die BW ist ein Maß für die Effizienz der Umwandlung von Nahrungsprotein in Körpereweiß.	Gemüse, Obst und Vollkornprodukte.	Natrium hilft, die Flüssigkeiten im normalen Gleichgewicht zu halten.

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Das große Quiz zu den Nahrungsbestandteilen*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

