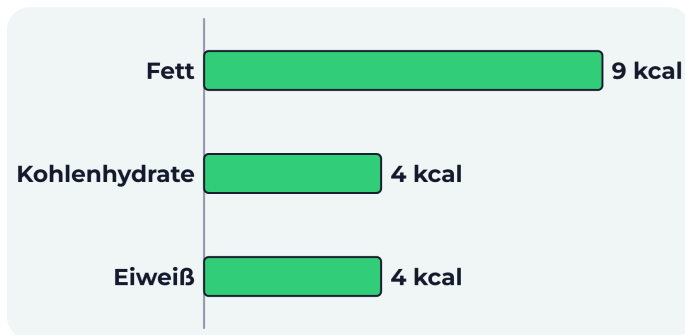


Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

Betriebsstoffe und Baustoffe

Kohlenhydrate (Zucker und Stärke) sind der wichtigste Betriebsstoff: Sie liefern Energie für Muskeln und Gehirn. Fett liefert pro Gramm mehr als doppelt so viel Energie, dient als Vorrat, schützt vor Kälte und wird gebraucht, damit der Körper die Vitamine A, D, E und K aufnehmen kann. Eiweiß ist vor allem Baustoff für Muskeln, Haut, Haare und Blut. Dazu braucht der Körper Ergänzungsstoffe ohne Energie: Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und Wasser.

Energie in 1 Gramm



9 kcal sind etwa 37 kJ, 4 kcal etwa 17 kJ.

Energie ausrechnen

Gramm Fett · 9 kcal

Gramm Kohlenhydrate · 4 kcal

Gramm Eiweiß · 4 kcal

10 g Fett · 90 kcal

TIPP

Gut gemischt ist gesund: Mehr als die Hälfte der Energie aus Getreide, Kartoffeln, Obst und Gemüse, dazu Eiweiß aus Milch, Hülsenfrüchten, Fisch oder Fleisch und etwas gutes Fett. Zum Trinken ist Wasser am besten.

Wo steckt was?

NÄHRSTOFF	VIEL DAVON IN
KOHLLENHYDRATE	Brot, Nudeln, Reis, Kartoffeln, Obst
FETT	Öl, Butter, Nüsse, Käse
EIWEISS	Fisch, Fleisch, Eier, Quark, Linsen, Bohnen

Typische Falle

- Falsch: Fett ist immer schlecht, Zucker gibt immer Kraft.
- Richtig: Der Körper braucht Fett, etwa aus Rapsöl und Nüssen – nur nicht zu viel davon.
- Zucker geht schnell ins Blut und ist schnell verbraucht; Vollkornbrot hält mit Stärke und Ballaststoffen länger satt.

Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

Name: _____ Datum: _____

1 Welcher Nährstoff steckt vor allem darin? Schreib Kohlenhydrate, Fett oder Eiweiß.

Nudeln:

Butter:

Magerquark:

Walnüsse:

Kabeljau (Fisch):

2 Welche Aufgabe hat der Stoff? Verbinde.

Kohlenhydrate



**halten die
Verdauung in
Schwung**

Fett



**Vorrat und
Schutz vor Kälte**

Eiweiß



**Energie für
Muskeln und
Gehirn**

Ballaststoffe



**Baustoff für
Muskeln und
Haut**

Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

- 3** Berechne die Energie. Rechne mit 9 kcal für 1 g Fett und 4 kcal für 1 g Kohlenhydrate oder Eiweiß.

10 g Fett: kcal

25 g Kohlenhydrate: kcal

20 g Eiweiß: kcal

Ein Brötchen mit 30 g Kohlenhydraten und 10 g Fett: kcal

- 4** Kreuze die richtige Antwort an.

Paul sagt: „Fett ist immer schlecht, am besten isst man gar keins.“ Was stimmt?

- ☐ Das stimmt, Fett braucht der Körper nicht.
- ☐ Das stimmt, weil Fett keine Energie hat.
- ☐ Nur Kinder brauchen kein Fett.
- ☐ Ohne Fett fehlen Energievorrat, Kälteschutz und die Vitamine A, D, E und K – es kommt auf die Menge an.

Vor einem langen Wandertag: Was hält am längsten vor?

- ☐ Eine Tafel Schokolade, weil Zucker schnell Kraft gibt.
- ☐ Vollkornbrot mit Käse, weil Stärke und Ballaststoffe die Energie langsam abgeben.
- ☐ Eine Dose Limonade.
- ☐ Gar nichts essen, dann ist man leichter.

Warum hat eine Handvoll Nüsse mehr Energie als gleich viel Apfel?

- ☐ Weil Nüsse viel Fett enthalten und 1 g Fett mehr als doppelt so viel Energie liefert.
- ☐ Weil Nüsse schwerer zu kauen sind.
- ☐ Weil Äpfel gar keine Energie liefern.
- ☐ Weil Nüsse aus Eiweiß bestehen.

Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

5 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Eiweiß braucht der Körper vor allem zum Aufbau.	☐	☐
Vitamine liefern viel Energie.	☐	☐
Stärke gehört zu den Kohlenhydraten.	☐	☐
Eiweiß gibt es nur in Fleisch.	☐	☐
Ballaststoffe werden im Darm vollständig verdaut.	☐	☐

Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

ZUM KONTROLLIEREN

Fett 9 kcal, Kohlenhydrate und Eiweiß je 4 kcal pro Gramm. Kein Nährstoff ist „böse“ – es kommt auf die Mischung an.

1 Welcher Nährstoff steckt vor allem darin? Schreib Kohlenhydrate, Fett oder Eiweiß.

Nudeln: **Kohlenhydrate**

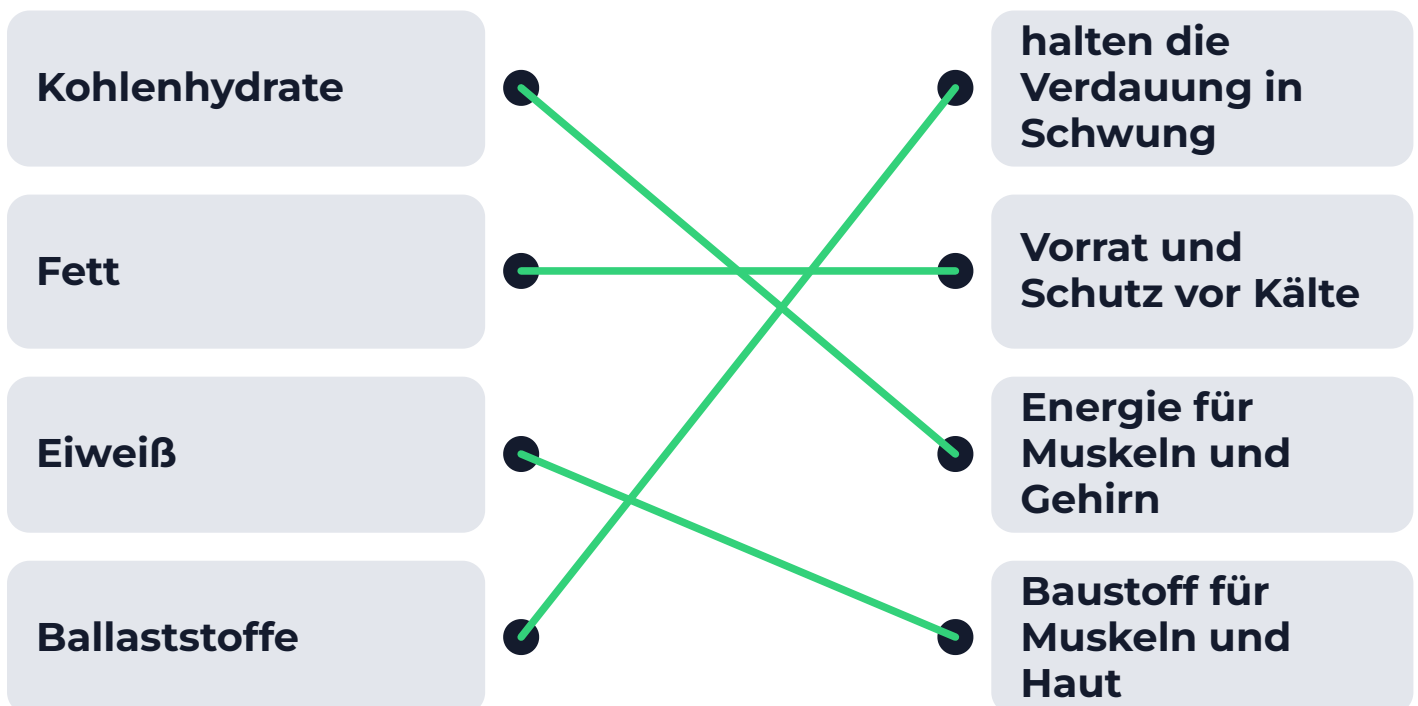
Butter: **Fett**

Magerquark: **Eiweiß**

Walnüsse: **Fett**

Kabeljau (Fisch): **Eiweiß**

2 Welche Aufgabe hat der Stoff? Verbinde.



Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

- 3** Berechne die Energie. Rechne mit 9 kcal für 1 g Fett und 4 kcal für 1 g Kohlenhydrate oder Eiweiß.

10 g Fett: **90** kcal

25 g Kohlenhydrate: **100** kcal

20 g Eiweiß: **80** kcal

Ein Brötchen mit 30 g Kohlenhydraten und 10 g Fett: **210** kcal

- 4** Kreuze die richtige Antwort an.

Paul sagt: „Fett ist immer schlecht, am besten isst man gar keins.“ Was stimmt?

- ☒ Ohne Fett fehlen Energievorrat, Kälteschutz und die Vitamine A, D, E und K – es kommt auf die Menge an.

Fett ist nötig, nur zu viel davon ist ungünstig.

Vor einem langen Wandertag: Was hält am längsten vor?

- ☒ Vollkornbrot mit Käse, weil Stärke und Ballaststoffe die Energie langsam abgeben.

Zucker ist schnell im Blut und schnell verbraucht, Stärke wirkt länger.

Warum hat eine Handvoll Nüsse mehr Energie als gleich viel Apfel?

- ☒ Weil Nüsse viel Fett enthalten und 1 g Fett mehr als doppelt so viel Energie liefert.

9 kcal pro Gramm Fett gegen 4 kcal pro Gramm Kohlenhydrate.

Wofür braucht der Körper Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate?

5 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Eiweiß braucht der Körper vor allem zum Aufbau.	☒	☐
Vitamine liefern viel Energie.	☐	☒
Stärke gehört zu den Kohlenhydraten.	☒	☐
Eiweiß gibt es nur in Fleisch.	☐	☒
Ballaststoffe werden im Darm vollständig verdaut.	☐	☒