

ES MUSS NICHT IMMER SO SÜSS SEIN!

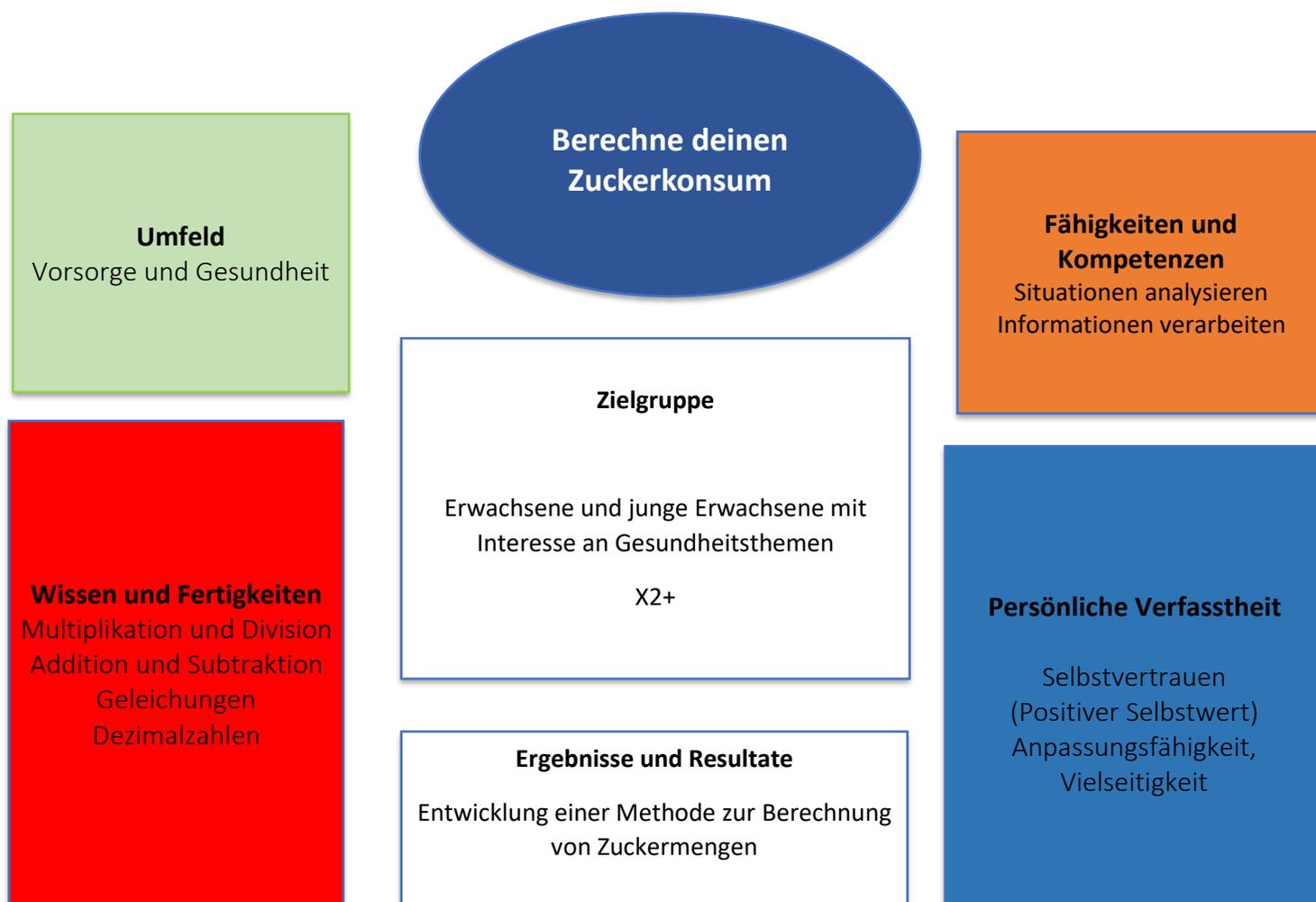
Achte auf deinen Zuckerkonsum

Zucker ist in unserer Ernährung allgegenwärtig. Er kommt in manchen Lebensmitteln natürlich vor oder er wird verschiedenen Nahrungsmitteln oder Getränken zugesetzt. Zu den Zuckerquellen in unsere Ernährung gehören Früchte und Fruchtsäfte, Honig, Konfitüren und Marmeladen, pflanzliche Produkte (z.B. Ketchup), Fertiggerichte, Desserts und andere Süßigkeiten.

Zucker ist eine sehr wichtige direkte Energiequelle für unser Gehirn und unsere Muskeln und ist somit ein wesentlicher Bestandteil unserer Ernährung. Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von zuckerhaltigen Lebensmitteln und Getränken ist der Zuckerkonsum in unserer Ernährung in den letzten Jahrzehnten allerdings stetig angestiegen und hat Werte erreicht, die für viele von uns nicht länger als gesund gelten. Daher ist es notwendig, dass wir ein Bewusstsein für unseren täglichen Zuckerkonsum entwickeln.

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch das weiterführende Lernbeispiel „Kalorienzufuhr“.

Übersicht “ES MUSS NICHT IMMER SO SÜSS SEIN”



Kurzinformation

Wissen und Fertigkeiten	Natürliche Zahlen Dezimalzahlen Maß- und Mengeneinheiten (Gewicht: Untereinheiten) Multiplikation, Division, Addition und Subtraktion
Zielgruppe	Erwachsene und junge erwachsene Lernende, die... <ul style="list-style-type: none"> ▪ einfache, gängige Mengendarstellungen erkennen und verstehen und diese Informationen verwenden, um Entscheidungen zu treffen. ▪ einstufige, einfache Rechenoperationen wie Zählen beherrschen und Grundrechenarten zur Bewältigung von Alltagssituationen durchführen. ▪ neugierig und empfänglich für Gesundheitsthemen sind.
Lernabsicht	Alltagsmathematik für persönliche und private Zwecke
Dauer	3 UE+
Materialien und Lernressourcen	Bildkarten
Gruppengröße	5 bis 10 Lernende / Arbeit in Kleingruppen: 2 bis 3 Lernende
Problemstellung	<p>Ob von Natur aus vorhanden, zum Süßen oder zur besseren Konservierung zugesetzt - Zucker findet sich in großen Mengen selbst in vielen Lebensmitteln wieder, bei denen man das nicht vermuten würde.</p> <p>Wenn wir von Zucker sprechen, denken wir in der Regel an Saccharose, aber in Wirklichkeit umfasst diese große Kategorie auch Glukose, Fruktose, Laktose, Mannose und Stärke (und viele andere mehr).</p> <p>Zucker steht in direktem Zusammenhang mit Übergewicht und Fettleibigkeit, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen. Deshalb empfehlen die meisten nationalen Leitlinien für gesunde Ernährung einen eingeschränkten Konsum von zuckerhaltigen Lebensmitteln und Getränken.</p> <p>Bevor wir uns dem Beispiel „Kalorienzufuhr“ widmen, in dem es um die tägliche kcal-Zufuhr und die Bewertung der Kalorienmengen für jeden Makronährstoff geht, erfahren die Lernenden, wie sie ihren täglichen Zuckerkonsum berechnen können.</p>

Arbeitsfragen	<p>Sind sich die Lernenden über die Menge an Zucker in unserer Nahrung bewusst?</p> <p>Sind sich die Lernenden über die Menge an Zucker bewusst, die sie zu sich nehmen?</p> <p>Sind sich die Lernenden der negativen Folgen eines hohen Zuckerkonsums über einen längeren Zeitraum hinweg bewusst?</p> <p>Wie kann man die Menge an Zucker berechnen, die die Lernenden täglich zu sich nehmen?</p>
Lernergebnisse und Resultate	<p>Die Lernenden erfahren, wie sie die Angaben in Nährwerttabellen interpretieren können; sie lernen die Gewichtseinheiten kennen - insbesondere die Untereinheiten - und sie werden auch mit Dezimalzahlen vertraut. Schließlich werden sie in der Lage sein, all diese Fähigkeiten zu nutzen, um die tägliche Gesamtzuckeraufnahme zu berechnen.</p> <p>Wenn die Aktivität mit dem oben vorgeschlagenen Beispiel „Kalorienzufuhr“ verknüpft wird, werden sie außerdem in der Lage sein, diese Menge (Gramm) in kcal umzurechnen.</p>
Bezug zum nationalen Qualifikationsrahmen	Optional (Entscheidung des Landes)

Arbeitsplan

Zeit (Minuten)	Beschreibung der Inhalte / Aktivitäten	Material	Informationen zu Methodik und Didaktik ¹
40'+	<p>1. Entdecken Einstiegsdiskussion, in der die Lernenden darüber nachdenken, ob es einen Höchstwert für Zuckerkonsum gibt, der nicht überschritten werden sollte, und wenn ja, wie hoch dieser ist. Anschließend kurze Präsentation (z. B. Powerpoint, Video), in der das Thema behandelt wird. Es wird empfohlen, Bilder wie die im Anhang zu verwenden.</p>	<p>Präsentation (nach Ermessen der Lehrkraft) Projektor</p> <p>(siehe Anhang 1 als Vorschlag1)</p>	<p>Information</p> <p>HITS <i>Fragen stellen</i></p>
60'	<p>2. Mengen analysieren Die Lernenden betrachten Bildkarten von Nährwerttabellen einiger verpackter Lebensmittel. Sie beginnen über die Menge des darin enthaltenen Zuckers nachzudenken. Dabei achten Sie auf die vorhandenen Informationen (Menge pro 100g oder pro Portion? Wie viel ist eine Portion?).</p> <p><i>In den meisten Fällen werden diese Angaben als Dezimalzahlen oder in Einheiten kleiner als Gramm ausgedrückt: Die Lernenden werden bei diesem Teil der Analyse unterstützt.</i></p> <p>Durch einfache Multiplikationen und Divisionen werden die Zuckermengen berechnet, die von einer Person für eine Mahlzeit konsumiert werden. So erhält man neue Karten mit den Mengen, die sich auf den Konsum einer Person beziehen.</p>	<p>Bildkarten (siehe Anhang 2)</p>	<p>Praktisches Lernen <i>Arbeit in Kleingruppen</i></p> <p>HITS <i>Fragen stellen</i> <i>Explizites Unterrichten und Unterrichtsrouninen</i> <i>Kollaboratives Lernen</i> <i>Metakognitive Strategien</i></p>

¹ Für die Beschreibung und Erklärung der Aufgaben, HITS und andere Hintergrundinformationen konsultieren Sie bitte das Benutzerhandbuch



60'	<p>3. <u>Mengen berechnen</u> Mit den Karten aus der vorangegangenen Aktivität nehmen die Lernenden an einem Spiel teil: Sie kombinieren verschiedene Lebensmittel/Zutaten und denken sich so mindestens drei Mahlzeiten aus, wobei sie versuchen, die empfohlenen Grenzwerte einzuhalten.</p> <p>Die Gruppen tauschen sich im Anschluss über die gewählten Kombinationen aus.</p>	Bildkarten mit Nährwerttabellen	<p>Arbeit in Kleingruppen HITS <i>Fragen stellen</i> <i>Kollaboratives Lernen</i> <i>Feedback</i></p>
45'	<p>3.1 (eventuell) kcal berechnen Unter Verwendung der Umrechnungstabelle von Gramm auf kcal für Zucker wandeln die Lernenden die im vorherigen Schritt gefundenen Mengen in kcal um.</p> <p><i>Dieser Schritt steht im Zusammenhang mit dem oben erwähnten Beispiel „Kalorienzufuhr“</i></p>		<p>HITS <i>Fragen stellen</i> <i>Explizites Unterrichten und Unterrichts-routinen</i></p>
60'	<p>4. <u>Diskussion über das Beispiel und die daraus gewonnen Informationen</u></p> <p>In der Diskussion werden die Lernenden auch nach dem Einsatz mathematischer Hilfsmittel bei ihren Berechnungen gefragt. Sie sollen weiters darüber reflektieren, ob diese mathematischen Hilfsmittel zum richtigen Ergebnis geführt haben.</p>		<p>HITS: <i>Feedback</i></p>

Anhang 1

Phase 1 (Entdecken)

VORSICHT, ZUCKERFALLE!

HÄTTEN SIE DAS GEDACHT?

Fabrikzucker ist allgegenwärtig. Wohin man auch blickt, es gibt fast keine Nahrungsmittel mehr, in denen der Fabrikzucker fehlt. Selbst da, wo man es nicht vermutet, wie in Pizza, Brot oder Kondensmilch. Und Vorsicht: Nicht immer steht Zucker drauf, und zuckerfrei heißt nicht ohne Zucker. Vielfach werden verschleiernde Begriffe verwendet wie Saccharose, Fructose oder Glukose.

1 Stück Würfelzucker wiegt ca. 2,8 Gramm

ZUCKER

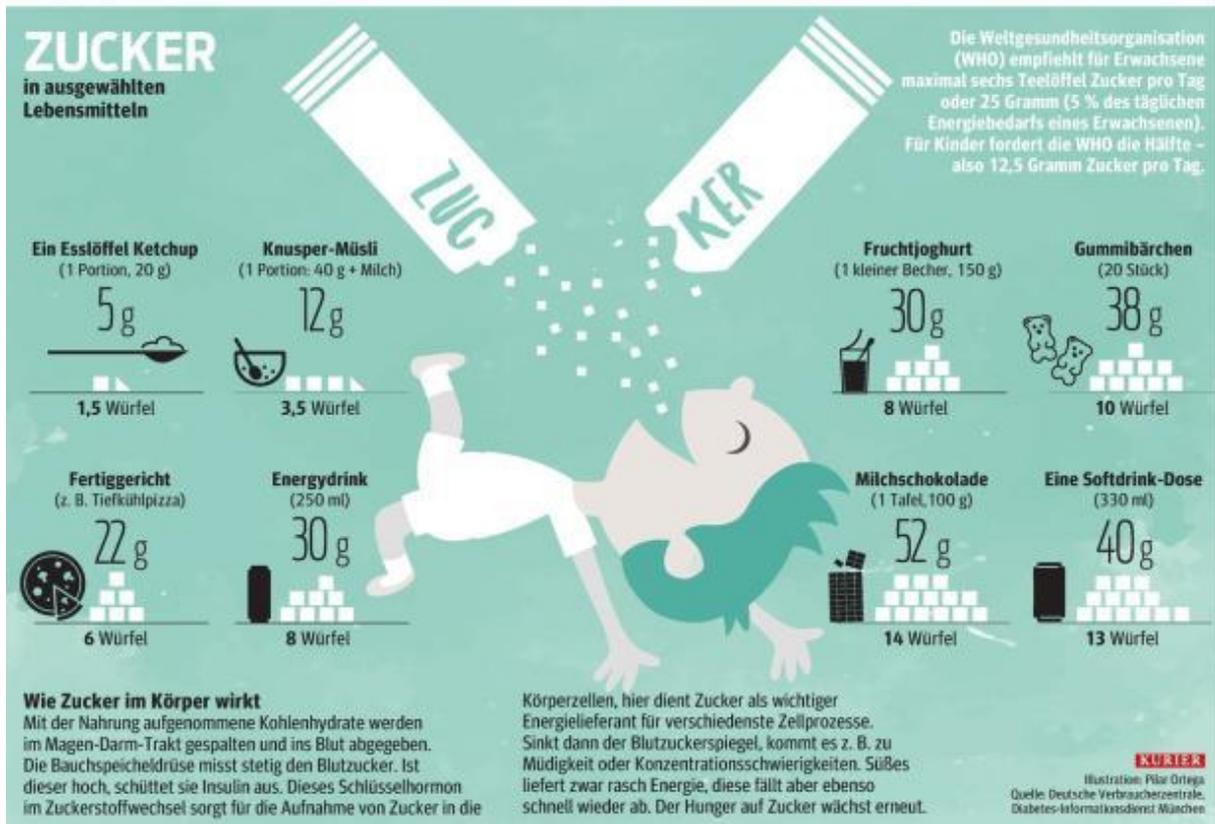


MACHT ZAHNLOS

www.ernaerung.de

 <p>40 Stück Würfelzucker stecken in 1 Liter Coca-Cola</p>	 <p>61 Stück Würfelzucker enthält Kraft Tomatenketchup (0,75 Liter)</p>	 <p>78 Stück Würfelzucker enthält 1 Glas Nutella (450 g)</p>
 <p>13 Stück Würfelzucker stecken da drin – Fruchtzwerge (Sechserpack 300 g)</p>	 <p>51 Stück Würfelzucker in Kelloggs Frosties (375 Gramm)</p>	 <p>10 Stück Würfelzucker in 1 Dose Red Bull (0,25 Liter)</p>
 <p>33 Stück Würfelzucker enthalten die Haribo Goldbären (200 g)</p>	 <p>140 Stück Würfelzucker stecken sage und schreibe im Hipp Früchtetee (400 g Trockensubstanz)</p>	 <p>22 Stück Würfelzucker in Alpenmilch-Schokolade (100 g)</p>
 <p>14 Stück Würfelzucker findet man im Actimel-Viererpack (400 g)</p>	 <p>40 Stück Würfelzucker in „Ja“-Orangennektar (1,5 Liter)</p>	 <p>81 Stück Würfelzucker in Eiscreme Cremissimo Vanille/Langnese (1,0 Liter)</p>

Quelle: www.gesundheitsberater.de/vorsicht-zuckerfalle/ [25.09.2023]



Quelle: [/kurier.at/wissen/wie-viel-zucker-sollen-kinder-essen/218.978.455](http://kurier.at/wissen/wie-viel-zucker-sollen-kinder-essen/218.978.455) [25.09.2023]



Quelle: <https://ilfattoalimentare.it/coca-cola-zucchero-lattina.html> [14.06.2023]

Anhang 2

Phase 2 (Analyse der Mengen)

Beispiele für Nährwerttabellen mit Angaben für Zucker

(Quelle: eigene Fotos, wenn nicht anders angegeben)



Quelle: www.lebensmittel-forum.de/faq/forum-lebensmittel-und-ernaehrung [25.09.2023]



Zubereitung:
Warm: ½ Tasse Brei (35 g) mit 100 ml heißer Milch oder heißem Wasser mischen, 3 Minuten quellen lassen und warm genießen.
Kalt: ½ Tasse Brei (35 g) mit 75 ml kalter Milch mischen, 5 Minuten quellen lassen.

Vor und nach dem Öffnen trocken und vor Wärme und Licht geschützt lagern. Mindestens haltbar bis: siehe Packungsobenseite
 Schwankungen in der Füllhöhe sind technisch bedingt.

Durchschnittliche Nährwerte Átlagos tápérték	pro 100 g 100 g-ban
Energie / Energia	1680 kJ / 400 kcal
Fett / Zsír	12 g
- davon gesättigte Fettsäuren / amelyből telített zsírsavak	1,9 g
Kohlenhydrate / Szénhidrát	54 g
- davon Zucker / amelyből cukrok	0,8 g
Ballaststoffe / Rost	10 g
Eiweiß / Fehérje	14 g
Salz / Só	0,04 g
Proteinheiten / Kenyéregység (1 kenyéregység = 12 g szénhidrát)	4,5 BE

ENTHÄLT VON NATUR AUS ZUCKER / TERMÉSZETES MÓDON ELŐFORDULÓ CUKROKAT TARTALMAZ

e 350 g

Qualitätsgarantie Mit der Sorgfalt des Familienunternehmens
Warum man Manner mag... ✓ Österreichische Originalrezepturen nach strengen Qualitätskriterien
 ✓ 100% Fairtrade-Kakao
 Fairtrade cocoa with mass balance
info.fairtrade.net/sourcing
www.manner.com

Ⓢ **Knusprige Waffeln mit Haselnusscremefüllung (82%)** • Zutaten: Zucker, Weizenmehl, pflanzliche Fette (Kokos, Palm), Haselnüsse (12% in der Creme), mageres Kakaoapulver, Backtriebmittel: Natriumhydrogencarbonat; Salz; Emulgator: Lecithine (Soja); natürliches Aroma. Kann Spuren von anderen Nüssen und Milchbestandteilen enthalten. Bei Zimmertemperatur und trocken lagern. Mindestens haltbar bis: siehe Seitenfläche. Ⓢ **Hazelnut cream (82%) filled wafers** • Ingredients: sugar, wheat flour, vegetable fats (coconut, palm), hazelnuts (12% in the cream), low fat cocoa powder, raising agent: sodium hydrogen carbonate; salt; emulsifier: soya lecithin; natural flavouring. May contain traces of other nuts and milk solids. Keep cool and dry. Best before: see side panel. Ⓢ **Wafer croccante ripieno di crema alla nocciola (82%)** • Ingredienti: zucchero, farina di frumento, grassi vegetali (cocco, palma), nocciole (12% nella crema), cacao magro in polvere, agente lievitante: idrogenocarbonato di sodio; sale, emulsionante: lecitine di soia; aroma naturale. Può contenere tracce di altra frutta a guscio e di prodotti a base di latte. Conservare in luogo asciutto a temperatura ambiente. Da consumarsi preferibilmente entro il: vedi a lato. Incartamento: C/PAP82 (Carta). Pellicola esterna: PPS (Plastica). Raccolta differenziata. Verificare le disposizioni del tuo Comune.

Durchschnittliche Nährwerte/Average nutritional value/Valori nutrizionali medi	Ø 100 g	Nettofüllmenge net weight - peso netto: 75g e
Energie/Energy/Energia	2.038 kJ/ 485 kcal	 9 000331 697048
Fett/Fat/Grassi	22 g	
- davon gesättigte Fettsäuren/ol which saturates/ di cui acidi grassi saturi	13 g	
Kohlenhydrate/Carbohydrate/Carboidrati	65 g	
- davon Zucker/di which sugars/di cui zuccheri	46 g	
Eiweiß/Protein/Proteine	5,6 g	
Salz/Salt/Sale	0,15 g	

Hersteller - producer - prodotto da: JOSEF MANNER & COMP. AG, Wilhelmstraße 6, 1170 Wien, Austria - Vienna, Aust
 Der Manner Schriftzug, die Abbildung des Wiener Stephansdoms und die rosa Farbe sind gesetzlich geschützt.

Laktosefreier Sauerrahm aus pasteurisiertem Rahm* 15% Fett.**

Durchschnittliche Nährwerte pro 100 g	% RM*** pro 100 g
Energie	664 kJ/161 kcal
Fett	15 g
- davon gesättigte Fettsäuren	9,0 g
Kohlenhydrate	3,4 g
- davon Zucker	3,4 g
Eiweiß	3,0 g
Salz	0,10 g

Pro Portion (50 g)	% RM*** pro 100 g
Energie	332 kJ/80 kcal
Fett	7,5 g
- davon gesättigte Fettsäuren	4,5 g
Kohlenhydrate	1,7 g
- davon Zucker	1,7 g
Eiweiß	1,5 g
Salz	0,05 g

** < 0,01 g Laktose pro 100 g.
 *** RM: Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen (8400 kJ/2000 kcal).
 **** 1 Portion = 50 g. Eine Packung enthält 5 Portionen zu je 50 g.

Vor und nach dem Öffnen gekühlt (+3°C bis +8°C) lagern. Ungeöffnet mindestens haltbar bis: siehe...

Kleine Auslese

Ingredients: Cetrioli, sale da cucina, acido acetico diluito, aneto, semi di senape, estratto di spezie, edulcorante: saccarina. Proteggere dalla luce diretta del sole. Dopo l'apertura conservare in frigorifero e consumare il prodotto entro pochi giorni.

Nährwerte pro 100 g abgetropft Valori nutritivi medi per 100 g di prodotto sgocciolato	
Energie/Valore energetico	72 kJ/17 kcal
Fett/Grassi	<0,5 g
- davon gesättigte Fettsäuren/ di cui acidi grassi saturi	<0,1 g
Kohlenhydrate/Carboidrati	1,3 g
- davon Zucker/di cui zuccheri	1,0 g
Eiweiß/Proteine	1,7 g
Salz/Sale	1,4 g

Symbolbild
Immagine simbolica

93231N1_370



Anhang 3

Umrechnungstabelle Gramm - kcal

Gramm	kcal
1 g Kohlehydrate	4 kcal
1 g Eiweiß	4 kcal
1 g Fett	9 kcal

This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA