

Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel?

Unterrichtsmodul ab Klasse 6

So viel Texte, Bilder, Farben und Informationen auf der Verpackung! Wo finden sich da die Angaben, die für eine gute Kaufentscheidung wichtig sind? Was möchten Jugendliche wissen über ihre Schokoflakes, den Erdbeertraum oder die Pizza speciale? Welche Angaben zählen zur Pflichtkennzeichnung und müssen auf praktisch jeder Packung stehen? Und welche sind freiwillige Zusatzinformationen, also im Grunde Werbung? Im Unterrichtsmodul geht es um die Grundlagen der Pflichtkennzeichnung. Die Zutatenliste und das Mindesthaltbarkeitsdatum vertieft die Klasse im Lernzirkel. Zusätzlich wird – dem mehrperspektivischen Ansatz schulischer Verbraucherbildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) folgend – der Aspekt der individuellen Gesundheit mit Fragen zu Nachhaltigkeit und Umweltschutz verknüpft.

Zeitbedarf

2 Unterrichtsstunden

Einordnung, Vorwissen

Die Schüler*innen (SuS) kennen die Ernährungspyramide oder den Ernährungskreis als Orientierung für ihr Essen und Trinken. Am Lebensmittelregal verlocken jedoch so viele Produktverpackungen zum Kauf. Alle sind gespickt mit Informationen. Einige unterstützen, andere erschweren eine einfache, gesunde Wahl. Welche sind Pflicht, und welche freiwilligen Angaben helfen, reflektiert und gut auszuwählen?

Kompetenzerwartungen und Ziele

Die Schüler*innen

- ▶ erkennen die Pflichtangaben auf verpackten Lebensmitteln und unterscheiden sie von freiwilligen Angaben
- ▶ analysieren Zutatenverzeichnis, Mindesthaltbarkeitsdatum und Hinweise auf Nachhaltigkeit
- ▶ überprüfen ausgewählte Kennzeichnungselemente für ihren persönlichen Alltag



Mehr Durchblick bei der Kennzeichnung – besser auswählen

- ▶ **Die Pflichtkennzeichnung auf verpackten Lebensmitteln** ist in der europäischen Lebensmittel-Informationsverordnung (LMIV) **geregelt**. Sie schreibt bestimmte Pflichtangaben auf verpackten Lebensmitteln vor, die auf praktisch jedem Produkt stehen müssen **A1**. Sie informieren unter anderem über die Zutaten **M2** und die Mindesthaltbarkeit **M3**. Die beiden Angaben dienen dem Gesundheits- und Täuschungsschutz. Neben der allgemeinen Pflichtkennzeichnung nach der LMIV gibt es produktspezifische Kennzeichnungsregelungen für spezielle Lebensmittelgruppen. Oft finden sich die Pflichtangaben vergleichsweise klein und wenig attraktiv auf der Rückseite der Verpackungen. Anders die werbewirksamen sonstigen Aussagen. Sie sind vorzugsweise vorne auf der Schauseite auf den ersten Blick sichtbar.
- ▶ **Zusätzlich zu den Pflichtangaben sind auf Fertigpackungen freiwillige Angaben möglich**. Dazu zählen das Bio-Siegel, Hinweise wie „ohne Gentechnik“, „vegan“, „vegetarisch“, außerdem der Nutri-Score sowie nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben. Für einige dieser Hinweise gelten gesetzlich verbindliche Anforderungen, zum Beispiel für die Nutzung des Bio-Siegels. Für andere

gilt einfach das allgemeine Täuschungsverbot: Sie müssen stimmen und dürfen nicht täuschen.

- ▶ **Nachhaltigkeitsaspekte M4** wie Klima- und Umweltfreundlichkeit kommen in der allgemeinen Pflichtkennzeichnung kaum zum Ausdruck. Viele Verbraucher legen jedoch großen Wert darauf, woher ihr Lebensmittel kommt und wie es erzeugt wurde. Bei Eiern und Bio-Produkten sind beispielsweise Herkunftsangaben schon seit längerem verpflichtend. Davon abgesehen gibt es eine Reihe von Logos zur Herkunft, der ökologischen Erzeugung und fairen Produktion, die als freiwillige Zusatzinformationen auf der Packung stehen und die zum Teil mit eigenen gesetzlichen Regelungen verbunden sind.

Zum Weiterlesen:

- ▶ www.bmel.de/DE/Ernaehrung/Kennzeichnung/kennzeichnung_node.html
- ▶ www.bzfe.de/inhalt/grundkennzeichnung-475.html
- ▶ www.lebensmittelklarheit.de

Mit
Lösungs-
vorschlägen



Impulse für den Unterricht

Einstieg

Problemstellung: **Was ist das für ein Lebensmittel?**

Klassengespräch zu Produktnamen wie Schokoflakes **M1_a**, Pizza speciale **M1_b** oder Fruchträumen **M1_c**: Was ist das eigentlich für ein Produkt?

Woran erkennst du, um was es sich genau handelt?

Alternativ: eine superlange Zutatenliste vorlesen.

Die SuS äußern sich spontan. Sie zeigen ihr Vorwissen, berichten vielleicht über Allergien und werden aktiviert, Fragen zu stellen. Diese werden gesammelt und in der folgenden Erarbeitung aufgegriffen.

Erarbeitung und Reflexion

Arbeitsblatt A1: Was muss auf jeder Verpackung stehen?

In Einzelarbeit ordnen die SuS die Pflichtangaben den Erklärungstexten zu. Danach sind sie in der Lage, die allgemeinen Pflichtangaben auf **M1_a**–**M1_c** oder mitgebrachten Verpackungen zu identifizieren.

Die Aufgaben verdeutlichen: Fantasienamen, Marken, bunte Bilder und andere Werbeelemente fallen direkt ins Auge. Die Pflichtangaben man erst suchen. Diese Erkenntnis führt zu Fragen wie: Was will ich über mein Produkt wirklich wissen? Was lockt mich zum Kauf?

Arbeitsblätter A2–A4: Schau genau – die Lebensmittelkennzeichnung

Im Lernzirkel vertiefen die SuS in Partnerarbeit ihr Wissen über das Zutatenverzeichnis **M2**, das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) **M3** und die freiwillig aufgedruckten Nachhaltigkeits-Labels **M4**. Die Arbeitsblätter dienen dabei als Sicherung. Sie sind als PDF beschreibbar. An den Stationen können auch Forscherfragen **M5_a**–**M5_f** ausliegen – für schnelle SuS oder als Impulse für weiterführendes, selbstständiges Forschen.

Transfer und Anwendung

Möglichkeiten zur Erweiterung des Lernzirkels:

- ▶ **M2** Erdbeeryoghurt oder Müslimischungen selbst herstellen und nach ausgewählten Kriterien vergleichen.
- ▶ **M3** Reale Produkte oder **M1_a**–**M1_c** auf das MHD untersuchen; Kühlschrank sachgerecht einsortieren, Recherche unter www.zugutfürdientonne.de
- ▶ **M4** Produktgruppen mit typischen Labels identifizieren und begründen, warum sie so beworben werden.

Variationen, differenzierende Angebote

- ▶ Die QR-Codes auf den SuS-Materialien sind Angebote zur Vertiefung.
- ▶ Die Forscherfragen **M5_a**–**M5_f** laden die SuS ein zur selbstständigen Recherche und zu Erkundungen zuhause oder im Geschäft. Dabei wenden die SuS ihr Wissen an und bauen es aus.
- ▶ Hörbeiträge und Texte in einfacher Sprache zur Lebensmittelkennzeichnung, Allergenkennzeichnung und zur Haltbarkeit unter: <http://www.bzfe.de/einfache-sprache-34645.htm>

Arbeitsblätter



Materialkarten



Veränderbare Dateien unter: www.bzfe.de/lebensmittelkennzeichnung-3002
Passwort: Kennzeichnung

Auch interessant ...

- ▶ Lebensmittelkennzeichnung in einfacher Sprache: <http://www.bzfe.de/einfache-sprache-34645.htm>
- ▶ Ist meine Zeit mit dir schon abgelaufen? Über den Umgang mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum Flyer zum Mindesthaltbarkeitsdatum (PDF, 463 KB, barrierefrei)
- ▶ BZfE: Allergenkennzeichnung für Einsteiger. Kostenloser Download unter www.ble-medienservice.de > Suche: 0390
- ▶ Verbraucherzentrale: Verpflichtende und freiwillige Angaben auf dem Etikett: www.lebensmittelklarheit.de/das-gehört-aufs-etikett
- ▶ BZfE: Verkaufstricks im Supermarkt – Mit mir nicht. Unterrichtsmaterial für Klasse 7 bis 9. Kostenloser Download unter www.ble-medienservice.de > Suche: 1642

Dieses Unterrichtsmaterial ist unter der Creative Commons Lizenz „CC BY-NC-SA 4.0 - Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“ veröffentlicht.

Sie dürfen diese Unterrichtseinheit für nicht kommerzielle Zwecke in ursprünglicher und bearbeiteter Form nutzen, weitergeben und veröffentlichen. Das Recht auf Weitergabe und Veröffentlichung gilt NICHT für Inhalte (Texte, Fotos, Illustrationen, Videos etc.) mit einer zusätzlichen Copyright-Angabe.

Voraussetzung für die Nutzung ist die Nennung des Werktitels „Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel?“, der Autorin „xyz“ und der Herausgeberin „BLE“ sowie ein Hinweis auf etwaige Bearbeitungen und die Weitergabe unter derselben Lizenz.

Den Lizenzvertrag finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

Impressum 3002/2023

Herausgeberin: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
Telefon: 0228 / 68 45 - 0,
www.ble.de, www.bzfe.de

Text: Dr. Ingrid Brüggemann, BLE; **Beratung:** Cora Rosato, 73630 Remshalden; Christina Rempe, 12359 Berlin
Redaktion: Dr. Ingrid Brüggemann, BLE; **Gestaltung:** Arnout van Son, Alfter; **Titelbild:** Jasmin Friedenburg, BLE
Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.
2. Auflage 2023, BLE 2023

A1 Was muss auf jeder Verpackung stehen?

Sechs Angaben sind nach der europäischen LMIV (Lebensmittel-Informationsverordnung) Pflicht:

die Nettofüllmenge · der Produktverantwortliche · die Bezeichnung · die Nährwertabelle · das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) · das Zutatenverzeichnis

1 Fülle die Lücken im Text und ergänze beim passenden Ausschnitt der Flakes-Packung die Zahl.

① _____ muss eindeutig erklären, um was für ein Produkt es sich handelt und welche besonderen Eigenschaften es hat. Sie versteckt sich meist sehr klein gedruckt bei den Zutaten.

② _____ gibt an, wie lange das Lebensmittel bei richtiger Aufbewahrung seine spezifischen Eigenschaften behält. Leicht verderbliche Lebensmittel wie Hackfleisch tragen ein Verbrauchsdatum. Sie müssen bis zu diesem Tag verbraucht werden.

③ _____ nennt alle Zutaten, geordnet nach ihren Gewichtsanteilen. An erster Stelle steht die Zutat mit der größten Menge, am Ende die mit der geringsten Menge. Außerdem finden sich dort alle Zusatzstoffe und Aromen. Hervorgehoben werden Soja, Nüsse und bestimmte weitere Zutaten, die häufig Allergien auslösen.

④ _____ nennt den Inhalt ohne die Verpackung. Bei festen Lebensmitteln sind es Gramm oder Kilogramm, bei flüssigen Produkten Milliliter oder Liter. Manchmal gibt es auch Stück-Angaben.

⑤ _____ muss namentlich mit Firma und Anschrift auf jeder Verpackung genannt werden.

⑥ Wie viele Kalorien hat die Pizza? Wie viel Zucker ist im Müsli?

Darüber informiert _____.
Pflicht sind 7 Angaben in folgender Reihenfolge: Brennwert sowie der Anteil an Fett, gesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten, Zucker, Proteinen und Salz, jeweils bezogen auf 100 g beziehungsweise 100 ml. Wirbt der Hersteller mit Vitaminen oder anderen Nährstoffen, muss er diese auch in der Tabelle nennen.

SCHOKO FLAKES

e 375g

CORNFIELD GMBH
Gertrudstr. 12, D-12345 Kornstadt

Mindestens haltbar bis:
12.03.2024
5301234 073 21:41

Nährwert- informationen	durchschnittliche Werte je 100 g
Brennwert	1835 kJ / 437 kcal
Fett	14,9 g
- davon gesättigte Fettsäuren	5,7 g
Kohlenhydrate	60,7 g
- davon Zucker	17,9 g
Ballaststoffe	8,6 g
Eiweiß	10,8 g
Salz	0,67 g
Vitamin B ₁	1,2 mg 85%*
Folsäure	170 µg 85%*

*% der Nährstoffbezugswerte (NRV) pro 100 g

Zutaten: Vollkornhaferflocken (47%), Weizenflakes (Weizen, Salz, Gerstenmalzextrakt), Zucker, Palmöl, Vollmilchschokolade (3%) (Zucker, Vollmilchpulver, Kakaobutter, Kakaomasse, Emulgator: Sojalecithin), Getreideerzeugnis (Weizenmehl, Zucker, Sonnenblumenöl, Karamelzuckersirup), Salz, Vitamine (Vit B₁, Folsäure)

**Knusprige Weizenflakes
mit Vitaminen und 3% Schokolade**

2 Wo stehen die Pflichtangaben, und wie wirken sie auf dich?

3 Außer den Pflichtangaben machen Hersteller oft weitere Angaben. Nenn Beispiele.

4 Was spricht dich an der Verpackung an? Begründe.

Willst du
mehr
wissen?

A2 Lauter leckere Zutaten? Das Zutatenverzeichnis

1 Welche Zutaten sind für den Erdbeeryoghurt typisch? Erklärt die Reihenfolge?

2 Wie erkennt ihr allergene Stoffe? Schreibt alle Allergene auf, die in diesem Joghurt sind?

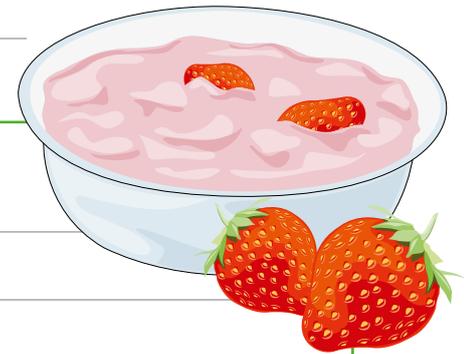
3 Notiert die Zusatzstoffe im Erdbeeryoghurt und nennt ihre Aufgaben.



4 Fertig gekauft oder selbst gemacht?

a) Schreibt eine Zutatenliste für einen Joghurt, den ihr aus frischen Erdbeeren zubereitet.

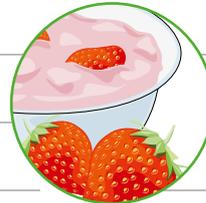
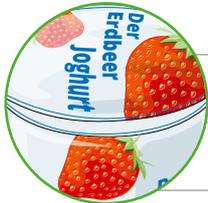
Zutaten:



b) Welche Vorteile haben jeweils Fertigprodukt und selbst gemachter Joghurt?

Vorteile des Fertigprodukts:

Vorteile des selbst gemachten Fruchtjoghurts:



c) Tauscht euch aus: Wann würdet ihr euch für welches Produkt entscheiden?

Willst du mehr über Zusatzstoffe wissen?

A3 Kann ich das noch essen? Das MHD

Ihr braucht die Verpackung eines Milchproduktes, zum Beispiel Joghurt, Quark, Buttermilch oder Frischkäse.



Unser Produkt: _____

Mindestens haltbar bis _____

1 Unter welchen Bedingungen gilt diese Angabe? Untersucht die Verpackung.

2 Was macht ihr, wenn das MHD eines ungeöffneten Produkts einen Tag überschritten ist?

3 Erklärt, warum Nudeln, Schokolade und Reis auch drei Monate nach dem MHD in der Regel noch genießbar sind.

4 Angenommen ihr findet eine Packung rohe Hähnchenbrust ungeöffnet in eurem Kühlschrank. Auf dem Etikett steht, dass das Fleisch bis vorgestern hätte verbraucht werden müssen.

Wie nennt man dieses Datum? _____

Begründet, was ihr mit der Hähnchenbrust macht.

5 Was könnt ihr tun, damit eure Lebensmittel nicht zu lange lagern und vielleicht verderben?

Zusatz: Wo lagert was am besten im Kühlschrank?



A4 Was bedeuten die Logos? Freiwillige Angaben

1 Was ist das Besondere an den Produkten, die so gekennzeichnet sind? Notiert Stichworte.



Logo	Bedeutung
<p>Bio Knäckebrot</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Lecker Schokolade</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Veggie Burger</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

2 Worauf legst du Wert?

a) Kreuze an.

unwichtig

wichtig

umweltschonende Erzeugung: _____

faire Arbeitsbedingungen und Löhne: _____

regionale Herkunft: _____

artgerechte Tierhaltung: _____

wenig Verpackungen, kein Plastik: _____

b) Wo hat dein Partner seine Kreuze gemacht?

Erklärt euch gegenseitig eure Position.

3 Bio ist rechtlich definiert. Für „regional“ gibt es keine gesetzliche Regelung.

a) Wie nah ist für dich „regional“?

5 km, 50 km oder 200 km? _____

b) Welche Lebensmittel kennst du, die aus deiner Nähe stammen?



Zum Einsatz der Materialkarten

M1_a – M1_c Produktbeispiele

Die fiktiven Produkte wecken Assoziationen. Sie können als Ersatz für reale Verpackungen eingesetzt werden. Anhand der Beispiele können die SuS die Pflicht- und freiwillige Angaben überprüfen. Bei den Verpackungen von Schokoflakes und Pizza ist eine Vorder- und Rückseite vorgesehen. So merken die SuS, dass die Pflichtangaben meist klein auf der Rückseite stehen. Daher die Vorlage erst knicken und dann laminieren. Die Karten sind vielfältig in verschiedenen Unterrichtsphasen einsetzbar: zum Einstieg, im Lernzirkel, zur Lernkontrolle oder beim Transfer.



M2 – M4 Infokarten für den Lernzirkel

Infokarten farbig ausdrucken und pro Station eine Karte auslegen. Bei 24 SuS und Partnerarbeit hat der Lernzirkel vier identische Stationen. Die Zweiergruppen wechseln nach ca. 10 Minuten. Je nach Lerngruppe und Zeitbudget können im Lernzirkel zusätzlich die Produktbeispiele und Forscheraufträge ausgelegt werden, um weiterführendes Lernen zu initiieren.

M5_a – M5_f Forscheraufträge

Die Arbeitsaufträge, Links und QR-Codes ermöglichen Differenzierung im Unterricht und außerschulisches Lernen. Die Sammlung der Forscheraufträge lässt sich erweitern, indem die Jugendlichen eigene Fragen formulieren und dazu recherchieren. Zu allen Fragekarten gibt es Lösungsvorschläge für die Hand der SuS.



47% VOLLKORN

Cornfield

SCHOKO FLAKES

mit Vitamin B₁ und Folsäure

FAIRTRADE COCOA PROGRAM

Cornfield

FAIRTRADE COCOA PROGRAM

Das Fairtrade-Kakao-Programm ermöglicht es Kleinbauern, mehr Kakao unter Fairtrade-Bedingungen zu verkaufen. Kakao mit Mengenausgleich. Mehr auf www.info.fairtrade.net/program

SCHOKO FLAKES

Knusprige Weizenflakes mit Vitaminen und 3% Schokolade

Zutaten: Vollkornhaferflocken (47%), Weizenflakes (Weizen, Salz, Gerstenmalzextrakt), Zucker, Palmöl, Vollmilchschokolade (3%) (Zucker, Vollmilchpulver, Kakaobutter, Kakaomasse, Emulgator: Sojalecithin), Getreideerzeugnis (Weizenmehl, Zucker, Sonnenblumenöl, Karamelzuckersirup), Salz, Vitamine (Vit B₁, Folsäure)

Vor Wärme geschützt und trocken lagern.
Mindestens haltbar bis:

12.03.2024
5301234 073 21:41

Nährwert-Informationen	durchschnittliche Werte je 100 g
Brennwert	1835 kJ / 437 kcal
Fett	14,9 g
- davon gesättigte Fettsäuren	5,7 g
Kohlenhydrate	60,7 g
- davon Zucker	17,9 g
Ballaststoffe	8,6 g
Eiweiß	10,8 g
Salz	0,67 g
Vitamin B ₁	1,2 mg 85%*
Folsäure	170 µg 85%*

*% der Nährstoffbezugswerte (NRV) pro 100 g

CORNFIELD GMBH
Gertrudstr. 12, D-12345 Kornstadt

e 375g



Neu!
Verbesserte Rezeptur



Supi Pizza
Speciale
Knusprig an Rand und Boden

Supi
Pizza
Speciale



Mehr Informationen auf:
www.supi-pizza.de/nutriscore



Belegt mit mildem Edamer, naturgereifter Edelsalami, Champignons, leckerem Hinterschinken und naturgereifter Peperoniwurst.

Zutaten:
Weizenmehl, zerkleinerte Schältomaten (23%), Edamer (16%), Salami (8%) [Schweinefleisch, Speck, Speisesalz, Konservierungsstoff: Natriumnitrit, Dextrose, Maltodextrin, Gewürze (enthält **Senf**)], Antioxidationsmittel: Natriumascorbat, Rosmarinextrakt; Gewürzextrakte, Rauch], Champignons (7%), Wasser, pflanzliches Öl (Raps), gekochter Hinterschinken (2%) (Schweinehinterschinken, Speisesalz, Konservierungsstoff: Natriumnitrit, Dextrose, Stabilisator: Natriumcitrat, Antioxidationsmittel: Natriumascorbat, Rosmarinextrakt; Gewürzextrakte, Rauch), Peperoniwurst (2%) [Schweinefleisch, Speck, Speisesalz, Konservierungsstoff: Natriumnitrit, Dextrose, Gewürze (enthält **Senf**)], Zucker, Antioxidationsmittel: Natriumascorbat, Rosmarinextrakt; Gewürzextrakte, Rauch], Hefe, Zucker, Kräuter und Gewürze, **Weizensauerteig** getrocknet, Speisesalz, natriumreduziertes Meersalz.
Kann enthalten: Fisch, Soja und Sellerie.

Supi
Pizza
Speciale

Zubereitung:

- Backofen gut vorheizen.
- Folie entfernen.
- Tiefgekühlte Pizza auf dem Rost im unteren Drittel des Backofens backen

Ober-/Unterhitze: 230°C 13-15 Min. Umluft: 200°C 11-13 Min. Gas Stufe: 4-5 13-15 Min.

Pizza, tiefgefroren
Nach dem Auftauen nicht wieder einfrieren.
Bei -18°C (***Fach oder Tiefkühltruhe) Mindestens haltbar bis: 19.11.2024
Supi Pizza GmbH, Bergstraße 4, 54321 Bäckersdorf

Nährwerte	Pro 100g	Pro 175 g (1/2 Pizza)	Pro Portion 350 g (1 Pizza)	% Referenzmenge** Pro Portion
Energie	963 kJ / 230 kcal	1686 / 402	3772 / 804	40%
Fett - davon gesättigte Fettsäuren	9,8 g / 4,1 g	17,1 g / 7,1 g	34,2 g / 14,2 g	49 % / 71 %
Kohlenhydrate - davon Zucker	24,2 g / 3,6 g	42,3 g / 6,3 g	84,6 g / 12,5 g	33 % / 14%
Ballaststoffe	1,9 g	3,3 g	6,5 g	-
Eiweiß	10,3 g	18,1 g	36,2 g	72 %
Salz	1,2 g	2,1 g	4,2 g	70 %

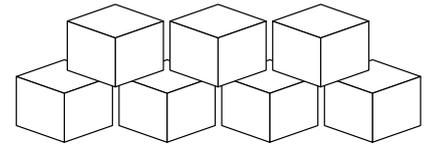
**RM: Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen (8400 kJ/ 2000 kcal) Packung enthält 1 Portion

NUTRI-SCORE
ABCDE
Nutri-Score wurde von unabhängigen Wissenschaftlern entwickelt und bewertet die Nährwertqualität von verarbeiteten Lebensmitteln. Die Berechnung erfolgt auf 100g-Basis, um die Zusammensetzung der Produkte innerhalb einer Kategorie vergleichbar zu machen.

Nettofüllmenge:
350 g e



Erdbeerjoghurt



7 Würfelzucker/150g

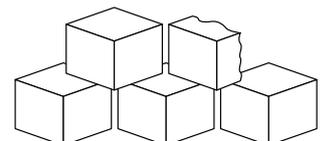
Hier kannst du dich über die Kennzeichnung informieren.



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Fotos: Arnout van Son, BLE



Zuckerreduzierter Erdbeerjoghurt



4,5 Würfelzucker/150g



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Fotos: Arnout van Son, BLE

Was ist drin im Produkt? – Die Zutaten

Darüber informiert die Zutatenliste. Sie muss auf (fast) allen fertig verpackten Lebensmitteln aufgedruckt sein. Man erkennt sie an dem Wort Zutaten. Wie im Kochrezept wird hier alles aufgelistet, was bei der Lebensmittelherstellung eingesetzt wurde. An erster Stelle steht die Hauptzutat, am Ende die Zutat mit dem kleinsten Gewichtsanteil.

Wird auf der Verpackung eine Zutat mit Bild oder Worten hervorgehoben, dann ist eine Mengenangabe erforderlich, z. B. 25% Erdbeeren. Gleiches gilt, wenn ein Hersteller beispielsweise „Vollkorn“, „Schoko“ oder „Sahne“ heraushebt. Wird mit einem hohen Ballaststoffanteil geworben, muss in der Nährwerttabelle stehen, wie hoch dieser Gehalt ist. Der Hinweis auf Vitamine muss ebenfalls durch Angabe in der Nährwerttabelle belegt werden.

Allergene sind kennzeichnungspflichtig!

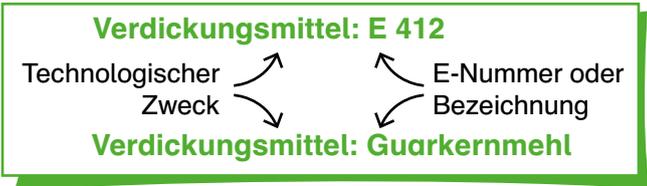
Manche Menschen bekommen eine allergische Reaktion, wenn sie bestimmte Lebensmittel essen. Die 14 häufigsten Auslöser müssen daher immer in der Zutatenliste erkennbar sein und auch besonders hervorgehoben werden, meist durch Fettdruck.



14 Allergene sind kennzeichnungspflichtig
 Glutenhaltiges Getreide · Fisch · Soja · Krebstiere · Eier · Erdnüsse · Milch · Sesamsamen · Senf · Schalenfrüchte · Sellerie · Schwefeldioxid und Sulfite · Lupinen · Weichtiere

Zusatzstoffe

Zusatzstoffe werden Lebensmitteln zu besonderen technologischen Zwecken zugesetzt. Zum Beispiel um die Haltbarkeit oder das Aussehen des Produktes zu verbessern oder damit es besonders cremig wird. Sie müssen in der Zutatenliste nach einem besonderen System gekennzeichnet werden.



Willst du mehr über E-Nummern wissen?

Zusatzstoffe müssen gesundheitlich unbedenklich und ausdrücklich zugelassen sein. Sie müssen technologisch notwendig sein und dürfen nicht täuschen. Es ist verboten, schlechte Produktqualitäten durch den Einsatz von Zusatzstoffen zu vertuschen.

Aromen

sind natürliche oder chemisch hergestellte Stoffgemische. Sie werden zugesetzt, um Lebensmitteln einen besonderen Geschmack zu geben oder diesen zu verstärken. Aromazusätze müssen in der Zutatenliste aufgeführt sein. Je nach Art des Aromas sind unterschiedliche Bezeichnungen möglich: zum Beispiel „Aroma“, „natürliches Aroma“, „natürliches Erdbeer-Aroma“ oder „Erdbeer-Aroma“.



Dann ist mir mein selbstgemachter Erdbeeryoghurt aber lieber!

AHA! Hast du das gewusst?
 „Natürliches Aroma“ wird aus einem natürlichen Rohstoff gewonnen. Im Joghurt, der nach Erdbeere schmeckt, ist der Rohstoff aber nicht zwingend Erdbeeren. Nur wenn es heißt „natürliches Erdbeer-Aroma“ (das Lebensmittel also genau benannt ist), dann muss das Aroma zu 95 Prozent aus Erdbeeren stammen. Bezeichnungen wie „Erdbeer-Aroma“ gelten dagegen als reine Geschmacksangabe. Solch ein Aroma hat nichts mit echter Erdbeere zu tun.

Bei -18 Grad mindestens haltbar bis:

Das Mindesthaltbarkeitsdatum, kurz MHD genannt, findet sich auf fast allen verpackten Lebensmitteln. Bis zu diesem Datum garantiert der Hersteller, dass das ungeöffnete und richtig gelagerte Lebensmittel einwandfrei ist.

Cleverer Kunden überlegen beim Einkaufen: Wann möchte ich den Joghurt essen? Möchte ich Joghurt auf Vorrat kaufen? Kann ich ihn bis dahin richtig aufbewahren? Der Joghurt für morgen braucht keine lange Haltbarkeit. Für den Vorrat ist ein späteres Datum richtig. Also nicht aus Prinzip den Joghurt mit der längsten Haltbarkeit wählen.

noch
54321
Tage... abgelaufen?



Abgelaufen und trotzdem noch essbar?

Das kommt ganz darauf an, denn das MHD ist kein Wegwerfdatum! Viele Lebensmittel wie Pizza und Joghurt sind auch später noch genießbar. Es könnte aber sein, dass sich Farbe, Konsistenz und Geschmack ein wenig verändern.

Ist das MHD überschritten, dann mache den Augen-Nase-Mund-Check:



Zuerst sorgfältig von außen prüfen,



darin riechen und



eine kleine Kostprobe nehmen.

Wirf das Lebensmittel nur weg, wenn es verschimmelt ist, komisch aussieht, riecht oder schmeckt.



Verbrauchen bis ...

Hackfleisch, Geflügelfleisch, vorgeschnittener Salat und frisch gepresste Säfte aus der Kühltheke verderben leicht. Für sie und andere leicht verderbliche Lebensmittel gibt es ein Verbrauchsdatum und die Angabe „zu verbrauchen bis...“.

Das Verbrauchsdatum gibt an, ab wann das Produkt nicht mehr sicher ist. Nach Ablauf dieses Datums nicht mehr essen, sondern wegwerfen! Das Produkt könnte gefährliche Keime enthalten. Diese kannst du weder sehen noch riechen. Händler dürfen ein Lebensmittel nach Ablauf des Verbrauchsdatums nicht mehr verkaufen.



Mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Das Wort Nachhaltigkeit steht für die Idee, dass sich alle Menschen heute so verhalten, dass alle Menschen überall auf der Welt und in Zukunft gut leben können. Gemeint ist eine umweltverträgliche Lebensmittelerzeugung und Bodennutzung, faire Arbeitsbedingungen und Preise, klimafreundliche Transportwege, wenig Lebensmittelverluste und Verpackungsmüll.

Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal geworden, das Händler durch Logos auf ihren Produkten kenntlich machen. Diese Logos sind freiwillige Angaben mit klaren Regelungen. Sie sind kein Bestandteil der allgemeinen Pflichtkennzeichnung.

Diesen Zeichen kannst du glauben

Wo Bio draufsteht, muss auch das **EU-Bio-Logo** draufgedruckt sein. Es garantiert Bio-Qualität, denn der landwirtschaftliche Betrieb und die Verarbeitung der Ware werden streng kontrolliert.

Zusätzlich ist das **deutsche Bio-Siegel** möglich. Außerdem sind die Siegel von Verbänden wie Bioland und demeter erlaubt. Sie haben teilweise höhere Anforderungen.

Wer Bio kauft, unterstützt die Bio-Betriebe und schützt die Umwelt. Denn Öko-Landwirte wirtschaften anders als konventionelle. Durch den Anbau unterschiedlicher Pflanzen sichern sie die Bodenqualität auf natürliche Weise und bieten Insekten und anderen Tieren Lebensräume. Bio-Betriebe verzichten auch auf chemisch-synthetische Dünger, Pflanzenschutzmittel und Gentechnik. Und sie halten ihre Nutztiere artgerechter.



DE-ÖKO-006
EU-Landwirtschaft

Öko-Kontrollstellennummer
in Deutschland

Herkunftsinformation
über die Zutaten.



Fairtrade steht für fairen Handel, bessere Arbeitsbedingungen und Mindestpreise für die Kleinbauern und Arbeiter in den meist armen Ländern. Sie liefern uns Produkte, die hier nicht wachsen. So gibt es Kakao, Bananen, Orangen(-saft), Kaffee und Tee aus fairem Handel. Fair heißt auch: keine Kinderarbeit, mehr Bio-Anbau und Nachhaltigkeit, mehr Gerechtigkeit.



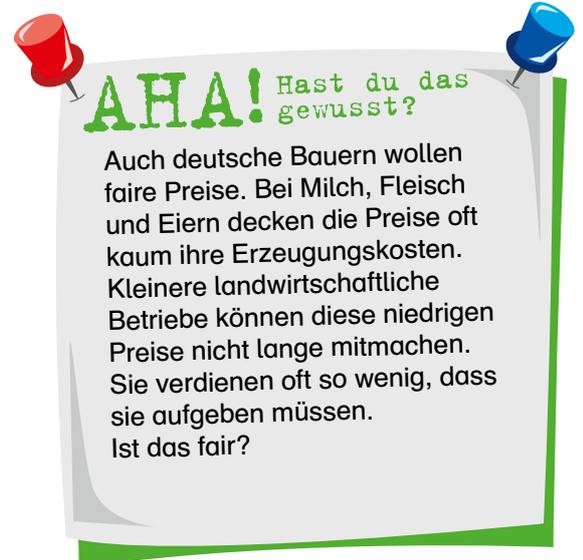
Regional deutet an: Die Lebensmittel stammen aus der Nähe. Das spart viele klimaschädliche Transportkilometer und stärkt die heimische Landwirtschaft. Da „regional“ aber weder definiert noch gesetzlich geregelt ist, kann die Region klein oder sehr groß sein. Daher müssen wir selbst entscheiden: Ist das Produkt „aus Bayern“ oder die im **Regionalfenster** aufgedruckte Herkunft nah genug? Oder möchten wir es näher und den Erzeuger kennen? Das Regionalfenster ist eine freiwillige Angabe. Seine Verwendung muss geprüft und genehmigt werden.



Das **Label „V“** hilft Vegetarierinnen und Vegetariern. Vegetarische Produkte enthalten kein Fleisch; Milch, Eier und Honig sind erlaubt. In veganen Produkten wird auf sämtliche Zutaten tierischen Ursprungs verzichtet. Das Logo gibt es mit dem Zusatz „Vegan“ und „Vegetarisch“.

Welche Siegel kennst du noch?
Was bedeuten sie?
Hier findest du Infos.

**Schau
nach
unter:**



FORSCHERFRAGE

Wie viel kostet das Lebensmittel?

M5_a

- Wo findest du den Preis für dein Lebensmittel?
- Was bedeuten die beiden Preisangaben? Warum gibt es zwei Preise?
- Preiswert kaufen ist schön und gut. Aber was ist dir noch wichtig?



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Jasmin Friedenburg, BLE

FORSCHERFRAGE

Wie viel Frucht ist drin?

M5_b

- Schätze: Wie viele Früchte sind im Fertigjoghurt, wenn eine Erdbeere etwa 15 Gramm wiegt?
- Woher kommen die rote Farbe und der Geschmack?
- Wie viele Früchte verwendest du für deinen selbstgemachten Joghurt oder Quark?



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Arnout van Son, BLE

FORSCHERFRAGE

Wie gesund ist das Produkt?

M5_c

- Der Hersteller bewirbt seine Flakes „mit Vitamin B₁ und Folsäure“. Was sagt der Gesetzgeber dazu?

Schau nach unter:

- Was bedeutet das für die Nährwertabelle?
- Welche Nährwert-Aussagen findest du auf deinem Lebensmittel?
- Wer lässt sich von solchen Aufdrucken beeinflussen?



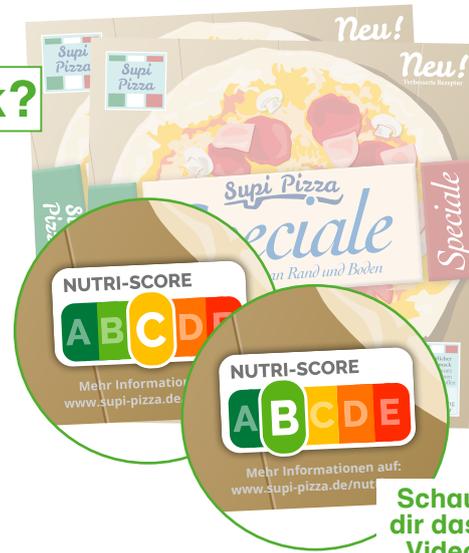
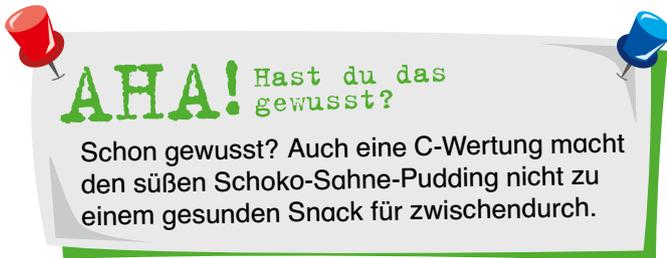
BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Jasmin Friedenburg, BLE

FORSCHERFRAGE

Was bedeutet dieser Aufdruck?

M5_d

- Wie heißt dieses Zeichen, und was steckt dahinter? Schau dir das Video an.
- Für welches Produkt würdest du dich vor dem Regal entscheiden? Begründe.



Schau dir das Video an:

BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Arnout van Son, BLE

FORSCHERFRAGE

Was heißt „weniger Zucker“?

M5_e

- Wie unterscheiden sich diese Produkte von den „normalen“? Vergleiche alle Angaben in den Nährwerttabellen der Joghurts.
- Prüfe nach: Hat das weniger süße Produkt deutlich weniger Kalorien?
- Schau im Lebensmittelregal nach Produkten, die mit einem geringen oder geringeren Fett- oder Zuckergehalt beworben sind. Welche gibt es? Wo liegt der Unterschied zu den Originalen?



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Fotos: Arnout van Son, BLE

FORSCHERFRAGE

Wo wurde das Ei gelegt?

M5_f

Der Stempel verrät dir die Herkunft und die Haltungsform.

- Was bedeuten die Ziffern und Buchstaben? Knack den Eier-Code.

Schau nach unter:

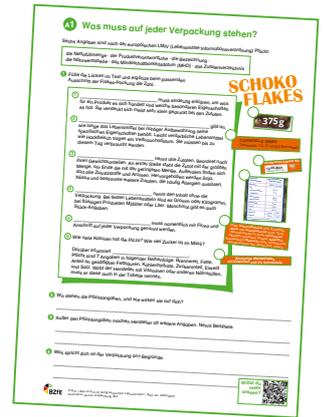
- Welche Zahl haben Bio-Eier aus deinem Bundesland?
- Schau nach: Woher stammen die Eier in eurem Kühlschrank?



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Foto: Ingrid Brüggemann, BLE

A1 Was muss auf jeder Verpackung stehen?

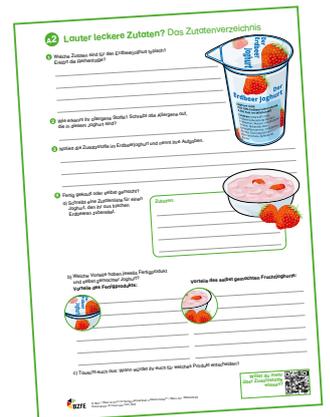
- 1 (1) die Bezeichnung; (2) das Mindesthaltbarkeitsdatum; (3) Zutatenverzeichnis; (4); die Nettofüllmenge (5) der Produktverantwortliche; (6) Nährwerttabelle.
- 2 Die Pflichtangaben stehen klein, unauffällig, farblos und versteckt auf der Rückseite. Dort muss auch die vollständige, beschreibende Bezeichnung stehen, also „Knusprige Weizenflakes mit Vitaminen und 3% Schokolade. Der große Schriftzug „Schokoflakes“ auf der Vorderseite ist dagegen nur Werbung.
- 3 Hier können verschiedenen Merkmale genannt werden, z. B.
 - der Fantasiename, Markenname,
 - das Fair-Trade-Logo,
 - die Bilder: die gefüllte Müsli-Schüssel, der Löffel, die Ähre, die Schokolade,
 - der Hinweis auf viel Schokolade in Text und Bild,
 - mit 47% Vollkorn
- 4 Individuelle Lösung: Verlocken können beispielsweise die abgebildeten Schokoladenstücke und der Fantasiename „Schokoflakes“, der viel Schokolade verspricht. Das Fairtrade-Zeichen gibt das Gefühl, nachhaltig zu handeln, und die Vitaminzusätze lassen das Produkt gesünder erscheinen. Anderen gefällt vielleicht die grelle Farbe. Damit möglichst viele das Produkt kaufen, investieren die Hersteller viel in Werbung. Ohne Werbung sähe die Verpackung blass und wenig „lecker“ aus.



A2 Lauter leckere Zutaten?

Tip: Lassen Sie die SuS eine von zu Hause mitgebrachte Verpackung untersuchen und ersetzen Sie auf dem Arbeitsblatt das Wort „Erdbeeryoghurt“ durch „Produkt“.

- 1 Im Erdbeeryoghurt erwartet man Joghurt und Erdbeeren, einzelne SuS vielleicht auch Zucker. (Bei der Pizza sind Hefeteig, Tomaten, Salami und Käse die typischen Zutaten.) Die Reihenfolge richtet sich nach den zugegebenen Mengen. Die Hauptzutat ist Joghurt, gefolgt von der Erdbeerezubereitung und Zucker.
- 2 Die 14 häufigsten Allergieauslöser müssen im Zutatenverzeichnis hervorgehoben werden. Oft sind sie fettgedruckt, manchmal auch in Großbuchstaben geschrieben. Im Erdbeeryoghurt kann die Zutat Joghurt (Milchprodukt) Allergien auslösen.
- 3 Zusatzstoffe erkennt man an dem vorangestellten Klassennamen. Im Erdbeeryoghurt finden sich die Säureregulatoren: Natriumcitrate und Äpfelsäure. Säureregulatoren verändern oder steuern unter anderem den Säuregrad oder die Alkalität eines Lebensmittels. Äpfelsäure ist eine natürlich vorkommende Fruchtsäure. Sie wird als Farbstabilisator eingesetzt. <https://www.zusatzstoffe-online.de/>
- 4 a) Individuelle Lösung, z. B. Der selbstgemachte Erdbeeryoghurt hat keine Zusatz- und Aromastoffe. Diese sind auch nicht nötig, da er mehr Erdbeeren und damit ihren Geschmack hat und frisch gegessen wird. Seine Zutatenliste bestünde aus Joghurt, Erdbeeren und bei Bedarf etwas Zucker oder Banane als Süßmittel.



Vorteile des Fertigprodukts	Vorteile des selbst gemachten Fruchtjoghurts
<ul style="list-style-type: none"> ● bequem und schnell verfügbar ● lange haltbar, auf Vorrat zu kaufen ● gute Wahl im Winter, wenn hier keine Erdbeeren wachsen ● ... 	<ul style="list-style-type: none"> ● ohne Zusatzstoffe ● viele frische Erdbeeren ● echter Erdbeergeschmack, keine Aromen ● weniger Zucker ● Selberrichten lehrt Herstellung und fördert die Selbstwirksamkeit ● ...

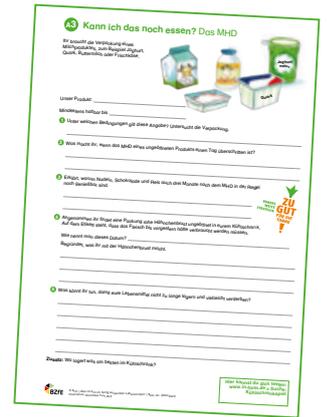
A3 Kann ich das noch essen?

Tip: Lassen Sie die SuS eine von zu Hause mitgebrachte Verpackung untersuchen.

- 1 Das MHD bezieht sich immer auf das original verschlossene und richtig gelagerte Produkt.

Sobald es geöffnet ist, gilt für die meisten Lebensmittel: Zügig verbrauchen!
Auf vielen Lebensmitteln findet sich in der Nähe des MHD ein Hinweis zur Lagerung:

- Bei Milchprodukten: ungeöffnet unter + 8 Grad C mindestens haltbar bis
- Bei der Tiefkühlpizza: Bei -18 Grad C mindestens haltbar bis
- Bei Weizenflakes, Müsli: Vor Wärme schützen und trocken lagern
- bei Fruchtaufstrich: Nach dem Öffnen im Kühlschrank lagern und alsbald verzehren.



- 2 Das MHD ist kein Verfallsdatum oder Wegwerfdatum. Wie das Wort sagt: Das Lebensmittel ist bei korrekter Lagerung **mindestens** bis zum Datum haltbar. Lebensmittel über dem MHD prüft man am besten mit dem Augen-Nase-Mund-Check. Wenn das Produkt noch typisch und gut aussieht, gut riecht und gut schmeckt, ist es meistens auch noch genießbar.
- 3 Nudeln, Reis und Schokolade sind Trockenprodukte, die mehrere Monate oder sogar Jahre haltbar sind. Ihr geringer Wassergehalt schützt sie vor Bakterien und Verderb. Ist das Lebensmittel ein oder zwei Monate über dem Datum, ist es nach positiven Augen-Nase-Mund-Check noch genießbar.
- 4 Auf leicht verderblichen Lebensmitteln wie roher Hähnchenbrust gibt es ein Verbrauchsdatum. Das bedeutet nach Ablauf des Datums: Verkaufs- und Verzehrverbot! Der Grund: Rohes Hähnchenfleisch beispielsweise ist leicht verderblich. Es können sich leicht gefährliche Keime vermehren, die man weder sehen noch riechen kann. Deshalb muss man die Hähnchenbrust wegwerfen, sobald das Verbrauchsdatum überschritten ist.
- 5 So könnte man das Wegwerfen vermeiden:
 - Besser planen, wann das Fleisch gegessen werden soll. Einkaufen und zeitnah aufbrauchen.
 - Im Kühlschrank am richtigen Platz gut sichtbar lagern, damit es nicht übersehen wird.
 - Kleinere Portionen kaufen oder einen Teil direkt nach dem Einkaufen einfrieren.

A4 Was bedeuten die Logos?

- 1 Lösung siehe Infotext auf M4.
- 2 Individuelle Antwort.
- 3 Individuelle Antwort. Ergänzende Informationen:
 - Die Hersteller legen fest, was sie unter Region verstehen.
 - Die Labels sind freiwillig, und die Angaben müssen korrekt sein. Produkte ohne Label können auch regional sein.
 - Oft ist nicht klar, ob sich die Herkunftsangabe auf den Verarbeitungsort, den Ursprung der Rohstoffe oder beides bezieht.
 - Nicht alle Rohstoffe in verarbeiteten Produkten müssen aus der angegebenen Region stammen. Beim Regionalfenster müssen es mindestens 51 % der Zutaten sein.



Wie viel kostet das Lebensmittel?

- Der Preis steht entweder auf dem Produkt selbst oder auf einem Schild bei der Ware.
- Der groß gedruckte Preis gibt an, wieviel du an der Kasse zahlen musst. Da nicht alle Müslis die gleiche Füllmenge haben, müssen Hersteller auch den **Grundpreis** angeben. Das ist bei festen Lebensmittel wie Müsli der Preis pro Kilogramm, bei flüssigen der Preis pro Liter. So kannst du die Preise ähnlicher Produkte gut vergleichen.
- Klar, der Preis ist wichtig. Doch welche Rolle spielen bei dir:
 - regionale Herkunft,
 - nachhaltige, faire Produktion,
 - wenig Verpackungsmüll,
 - kurze Einkaufswege?



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Jasmin Friedenburg, BLE

Wie viel Frucht ist drin?

- Die Fruchtzubereitung enthält neben Frucht auch Zucker. Also sind im 150-Gramm-Becher mit 30 Gramm Anteil an Fruchtzubereitung (entspricht umgerechnet 18 oder 19%) nur rund 20 Gramm der jeweiligen Frucht. So viel wiegt etwa eine einzige Erdbeere oder 4 Himbeeren.
- Mit einer Erdbeere sieht ein Joghurt sehr blass aus, auch weil sich die Farbstoffe mit der Zeit zersetzen (oxidieren). Daher dürfen färbende Zutaten zugesetzt werden. Im Beispiel: färbendes Rotebetsaftkonzentrat, färbendes Pflanzenkonzentrat Holunder. Eine Erdbeere oder vier Himbeeren im Becher reichen auch nicht fürs typische Fruchtaroma. Deshalb wird Aroma zugegeben.
- Dein selbst gemachter Joghurt hat sicherlich fünf Erdbeeren. Oder sind es sogar mehr?



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Arnout van Son, BLE

Wie gesund ist das Produkt?

- In der Nährwerttabelle müssen immer sieben Angaben stehen, die so genannten Big 7.
- Bewirbt der Hersteller sein Produkt mit Vitamin B₁ und Folsäure, müssen diese in der **Nährwerttabelle** ergänzt werden mit genauer Mengenangabe und Prozentangabe der Nährstoffempfehlung.
- Bei den Flakes, die mit Hinweis „mit Vollkorn“ in Wort oder Bild beworben werden, wird bei den **Zutaten** eine Prozentangabe gemacht. Viele Hersteller geben zusätzlich den Ballaststoffgehalt in der Nährwerttabelle an. Das ist in diesem Fall eine freiwillige Information.



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Illustration: Jasmin Friedenburg, BLE

Was bedeutet dieser Aufdruck?

Das Zeichen heißt Nutri-Score. Er ergänzt die Nährwerttabelle und ist freiwillig.

Hinter den Buchstaben A bis E steckt die Nährwertbewertung. Dieser ergibt sich aus den Kalorien sowie den günstigen und ungünstigen Nährstoffen.

Die Aussage des Logos ist einfach:
Grün ist besser als rot!
A ist besser als B, C, D und E.



So kannst du beim Einkaufen leichter eine gesündere Wahl treffen. Und wenn du es genauer wissen willst, schau in die Nährwerttabelle. Sie ist weiterhin Pflicht.

BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023

Was heißt „weniger Zucker“?

- Der zuckerreduzierte Joghurt hat 30% weniger Zucker als der herkömmliche: also 9,0 g statt 13,5. Die übrigen Nährwerte sind nicht exakt gleich, aber ähnlich.
- Der Energiegehalt sinkt jedoch nur von 95 kcal auf 80 kcal, also rund 15%.

Da im Fertigprodukt höchstens eine Erdbeere steckt, stammen die 9 g Zucker sicher nicht aus der Erdbeere, sondern vom Nachzuckern. Also doch lieber den Joghurt mit vielen frischen Erdbeeren selber machen?

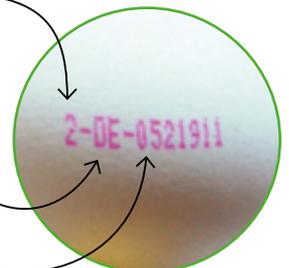


BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Foto: Arnout van Son, BLE

Wo wurde das Ei gelegt?

- Der Stempel bedeutet:
 - Haltungform: 2 = Bodenhaltung
 - Herkunftsland: DE = Deutschland
 - Bundesland: 05 = Nordrhein-Westfalen

Das Ei stammt von einem Huhn, das in NRW im Stall mit Bodenhaltung das Ei gelegt hat.
- Bio-Eier haben als Haltungform 0 = Ökologische Erzeugung.



BLE | Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? | Best.-Nr. 3002/2023
Foto: Ingrid Brüggemann, BLE