

# Dem Zucker auf der Spur

Unterrichtsmodul ab Klasse 5

Die Vorliebe für süß ist angeboren! Problematisch ist jedoch, dass neben den Süßigkeiten und Softdrinks auch viele vermeintlich gesunde Lebensmittel wie Fruchtojoghurts und Knuspermüslis reichlich Zucker enthalten. So verwundert es nicht, dass die Zuckerzufuhr bei Kindern und Jugendliche zu hoch ist. Wenn Jugendliche weniger Zucker essen, müssen sie die Süßmacher in Lebensmitteln erkennen, den Gesamtzuckergehalt einschätzen und für sich konkrete Maßnahmen zur Zuckerreduktion entwickeln. In diesem Modul stehen gesundheitliche und geschmackliche Aspekte von Zucker im Mittelpunkt. Das Thema bietet darüber hinaus Anknüpfungspunkte, weitere Qualitätskriterien zu thematisieren: Ist das süße Produkt ressourcenschonend und fair erzeugt, plastikarm verpackt und gut für die Umwelt?



## Zeitbedarf

2 Unterrichtsstunden

## Einordnung und Vorwissen

Die Lernenden wissen, dass zu viel Zucker zum Beispiel zu Karies und Übergewicht führen kann. Ihnen ist bekannt, dass verpackte Lebensmittel eine Zutatenliste und eine Nährwerttabelle brauchen und können beides voneinander unterscheiden (siehe auch „Medientipps“).

## Kompetenzerwartungen und Ziele

Die Lernenden

- ▶ arbeiten heraus, hinter welchen Begriffen sich Zucker versteckt,
- ▶ können den Zuckergehalt mithilfe der Nährwerttabelle ablesen,
- ▶ bewerten den Zuckergehalt beliebiger Produkte und entwickeln Ideen zur Zuckerreduktion.

## Hintergrundinfos Zucker

- ▶ **Unser Geschmack ist auf süß konditioniert.** Denn es gibt in der Natur nichts Süßes, das giftig ist. Dieser natürliche Zuckergehalt hat früheren Generationen beim Überleben geholfen.
- ▶ Heute aber enthalten viele Lebensmittel sogenannte „**freie Zucker**“ **M2**: Sie werden in der Lebensmittelproduktion oder bei der Zubereitung im Haushalt zugesetzt, erhöhen also den Gesamtzuckergehalt eines Lebensmittels. Das kann auch durch Zusatz von Honig, Sirup oder Fruchtsäften geschehen. Die Zutatenliste verrät, ob einem Produkt solche freien Zucker zugesetzt wurden. Wie viel Zucker insgesamt in einem Lebensmittel steckt, sagt uns die Angabe „davon Zucker“ in der Nährwerttabelle. Dazu zählt auch der Zucker, der von Natur aus in Milch, Obst etc. enthalten ist.
- ▶ Schon lange ist bekannt: **Wir essen zu viel Zucker.** Erkrankungen wie Übergewicht oder Zahnkaries können die Folge sein. Jugendliche nehmen vor allem über Süßigkeiten, Säfte, Limonaden, gesüßte Milchprodukte, süßes Brot und Kuchen sowie Frühstückscerealien zu viel freien Zucker auf **M1**. Was heißt „zu viel“? Für freien Zucker haben sich Fachgesellschaften in Deutschland auf eine maximale Obergrenze von 10% der Gesamtenergiezufuhr geeinigt ([www.dge.de](http://www.dge.de) > Suche: [Konsensuspapier Zucker](#)).

- ▶ **Wie aber lässt sich das ändern?** Ein Ansatz ist die Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fett und Salz, mit der das Bundesernährungsministerium die Industrie auffordert, bis 2025 unter anderem den Zuckergehalt von Lebensmitteln zu senken: Er soll danach in Frühstückscerealien für Kinder um mindestens 20 % sinken und in gesüßten Milchprodukten für Kinder sowie Erfrischungsgetränken um jeweils mindestens 15 % ([www.bmel.de](http://www.bmel.de) > Suche: [Nationale Reduktionsstrategie](#)).
- ▶ Klar ist: Nicht allein im Supermarkt, überall müssen sich die Angebote – und damit die Essumgebung – ändern, **damit es uns leichter fällt, weniger Zucker zu konsumieren.** Dabei können zum Beispiel kostenlose Trinkwasserspender helfen. Die Bundesregierung arbeitet aktuell an einem Gesetz, das an Kinder gerichtete Werbung für zuckerreiche Lebensmittel einschränken soll ([www.bmel.de](http://www.bmel.de) > Suche: [Kinderwerbung](#)).
- ▶ **Zu Hause** können wir alle Zucker sparen, zum Beispiel Fruchtsäfte mit viel Wasser (1:3) mischen oder die gekaufte Schorle weiter verdünnen. Gekaufte Müslis lassen sich durch selbstgemachtes, zuckerfreies Knuspermüslis ersetzen. So sinkt unser Zuckerkonsum und nach einiger Zeit nehmen wir weniger gezuckerte Produkt wieder als ausreichend süß und aromatisch wahr.

# Impulse für den Unterricht

SuS = Schüler\*innen

## Einstieg

### Problemstellung: Wie viel Zucker ist im Produkt?

Täglich eine Handvoll Süßes genießen – das ist okay. Tatsächlich essen wir aber viel mehr Zucker. Wo kommt der her? **M1** gibt Aufschluss. Was hat euch überrascht? Woran erkennt ihr, wieviel Zucker in eurem Lieblingsprodukt ist? Am Beispiel von realen Produkten (Eistee, Limonade, Fruchtojoghurt, Müsliriegel) oder **M2** aktivieren die SuS ihr Vorwissen zu Zucker und der Kennzeichnung.

## Erarbeitung und Reflexion

### Arbeitsblatt **A1**: Zucker hat viele Namen

SuS erfassen den Infotext und bearbeiten die Fragen in Einzelarbeit. Die Infografik **M3** fasst die verschiedenen Zuckernamen nochmal zusammen. Zur Unterscheidung von freiem Zucker und Gesamtzucker bietet es sich an, **M4** im Plenum zu besprechen.

### Arbeitsblatt **A2**: Wie viel Zucker steckt in meinem Lieblingsprodukt?

SuS reflektieren ihren Zuckerkonsum. Sie untersuchen und bewerten selbst gewählte Produkte über die Angaben auf der Verpackung. Die Bewertung kann vorab im Plenum am Beispiel Joghurt **M5** erläutert werden. SuS können den versteckten Zucker zusätzlich über Zuckerwürfel verdeutlichen.

Aufgabe 4 verdeutlicht, dass neben dem Zuckergehalt auch ökologische und soziale Aspekte wichtig sind: Wie ist das süße Produkt verpackt, ist es ressourcenschonend und fair erzeugt?

## Transfer und Anwendung

### Handlungsalternativen finden: Wie lässt sich Zucker sparen?

Im Plenum diskutieren die SuS ihre Lösungen zum Zuckersparen (**A2**, Aufgabe 3) und beziehen dabei **A1**, Aufgabe 5 ein: Sina könnte z. B. nur einen halben Becher Fruchtojoghurt essen und ihn mit Naturjoghurt mischen oder frisches Obst in Naturjoghurt schneiden. Welche Alternativen gibt es zu Knuspermüslis und süßen Softgetränken? Welche Idee gefällt mir? Welches Rezept könnten wir in der Schule ausprobieren?

## Weiterführung, Vertiefung, Ideen zur Differenzierung

Die Zusatzfragen auf **A3** bearbeiten. Die SuS

- ▶ hinterfragen und bewerten Aussagen wie „zuckerfrei“ und „ohne Zuckerzusatz“.
- ▶ vergleichen ein zuckerreduziertes mit einem normalgezuckerten Lebensmittel (reales Produkt oder **M5**).
- ▶ erforschen die Auswirkungen von Zitronensäure auf den Süßgeschmack.
- ▶ begründen ihre Meinung zu Werbebeschränkungen für Kinderlebensmittel.
- ▶ beschreiben ökologische Aspekte der Zuckerherstellung.

## Auch interessant ...

... für die Erarbeitung und Sicherung:

- ▶ [Video: „Zucker – wo, wie viel, warum?“ \(BZfE, 6:32 Min.\) mit genauer Erklärung: Zutatenliste, Nährwerttabelle und Nutri-Score](#)
- ▶ [Video: „Zucker – wie viel ist zu viel?“ \(ARD-Mediathek, 5:35 Min.\) mit Schätzaufgaben zu versteckten Zuckern](#)

... für den Transfer:

- ▶ [Artikel: „Zuhause Salz, Zucker und Fett sparen“ \(Fachzeitschrift „Ernährung im Fokus, siehe Downloadbereich\) mit Rezepten für zuckerarme Alternativen](#)

... für die Vertiefung:

- ▶ [Themensammlung: Alles rund um Zucker auf \[www.verbraucherzentrale.nrw.de\]\(http://www.verbraucherzentrale.nrw.de\) > Suche: Zucker](#)
- ▶ [Podcast: Überzuckert – Gesundheit und Umwelt in Gefahr \(Forum für internationale Agrarpolitik e. V., 33:51 Min.\) mit sozialen und ökologischen Aspekten](#)

## Arbeitsblätter

### A1 Zucker hat viele Namen



### A2 Wie viel Zucker steckt in meinem Lieblingsprodukt?



### A3 Zusatzfragen Zucker



Veränderbare Dateien unter: [www.bzfe.de/zucker-0115](http://www.bzfe.de/zucker-0115)  
Passwort: Zuckerfallen

## Materialkarten



## Lebensmittelqualität beurteilen

Zucker ist eines von 36 Themen aus dem Unterrichtsmaterial „Lebensmittelqualität beurteilen“. Die 36 Fragekarten geben zahlreiche Impulse, sich mit den acht verschiedenen Dimensionen von Lebensmittelqualität auseinanderzusetzen, die der BZfE-Qualitätsfächer zeigt.

### Kompetenzerwartungen:

Die Lernenden

- ▶ erarbeiten sich selbstständig Antworten auf kritische Fragen rund um Lebensmittel.
- ▶ betrachten Qualität unter verschiedenen Blickwinkeln.
- ▶ reflektieren ihre Konsumententscheidungen und können künftig qualitätsbewusster auswählen.



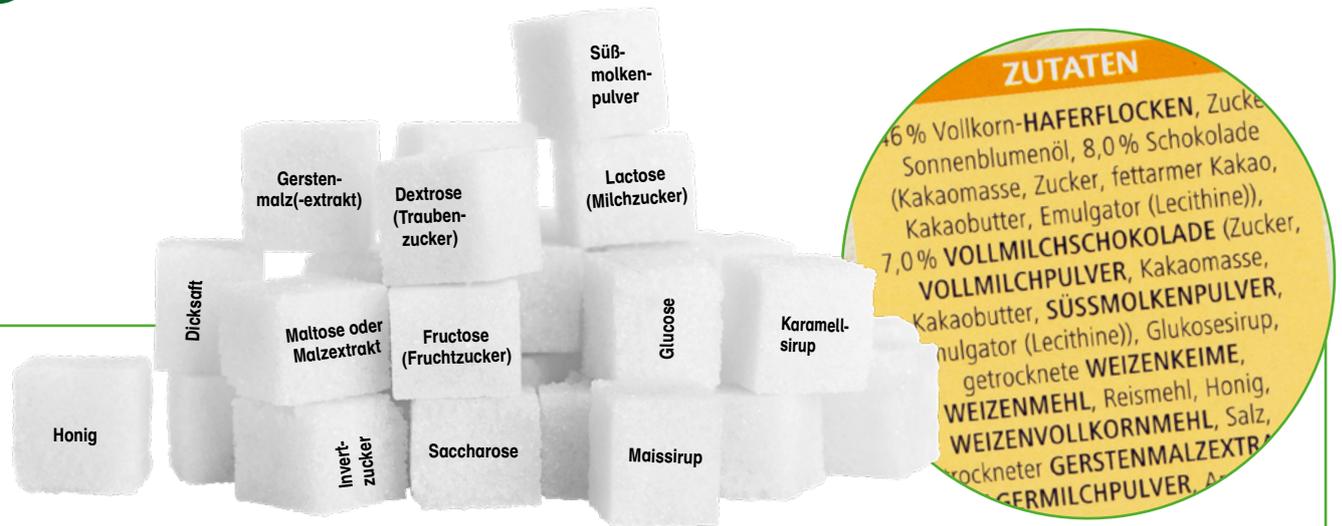
ab Klasse 5

- Fragekarten zu 8 Dimensionen von Lebensmittelqualität
- Impulse zum Weiterdenken und -machen

Download: kostenlos

Artikel-Nr. 1638

# A1 Zucker hat viele Namen



Zucker steckt in allen möglichen Lebensmitteln: Wir erwarten ihn ganz selbstverständlich in Gummibärchen, Schokolade, Eis und Softdrinks, im Fruchtjoghurt oder Müsli. Aber auch Herzhaftes wie Ketchup, die Salat-Chicken-Bowl oder der (Veggie-)Burger enthält Zucker.

Zwei Angaben auf dem Etikett verpackter Lebensmittel helfen dir, den Zuckergehalt zu bewerten: Nährwerttabelle und Zutatenliste. Die **Nährwerttabelle** zeigt den Gesamtzuckergehalt eines Lebensmittels pro 100 Gramm (g) oder Milliliter (ml) an. So kannst du den Zuckergehalt verschiedener Produkte vergleichen. Die **Zutatenliste** informiert darüber, woraus ein Produkt hergestellt wurde: Am Anfang der Liste steht die Zutat, von der am meisten enthalten ist, hinten die mit dem geringsten Anteil im Produkt.

Das Tückische: In der Zutatenliste finden wir den Begriff Zucker manchmal gar nicht oder erst ganz am Ende der Liste – selbst wenn ein Lebensmittel sehr süß schmeckt und viel Zucker enthält. Denn **Zucker hat viele Namen**, zum Beispiel Saccharose, Glucose-Fructose-Sirup oder Invertzucker. Auch **süßende Zutaten** wie Honig, Dicksäfte oder Fruchtsaftkonzentrate lassen nicht direkt an Zucker denken. Ebenso

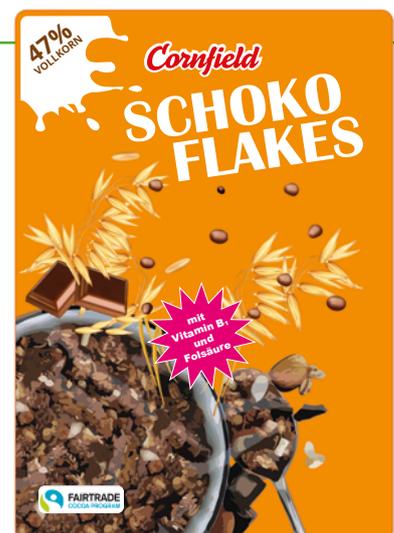
wenig ist das bei Süßmolkenpulver, Malzextrakt oder Maltodextrin der Fall. Dabei liefern sie ebenfalls jede Menge Zucker. Viele, vor allem hochverarbeitete Lebensmittel enthalten verschiedene Zutaten, von denen jede einzelne den Gesamtzuckergehalt erhöht.

## Hast du das gewusst?

- ▶ Frühstückscerealien wie Müsli enthalten durchschnittlich 17 g Zucker pro 100 g. In Produkten, die sich an Kinder richten, stecken sogar bis zu 24 g Zucker pro 100 g. Wenn du eine kleine Portion von nur 45 g isst, sind das umgerechnet ungefähr 3 Zuckerwürfel. Denn 1 Würfel entspricht etwa 3 g Zucker.
- ▶ Saure Zutaten wie Zitronensäure überdecken die Süße von Gummibärchen oder Ketchup. So schmeckst du den hohen Zuckergehalt gar nicht.
- ▶ Süßes ist weder gesund noch ungesund noch verboten. Es kommt auf die Menge an. Täglich eine Handvoll Süßes genießen – das ist okay.
- ▶ Eigentlich müssen wir gar keinen Zucker essen. Denn zur Energieversorgung kann unser Körper aus Stärke Zucker bilden. Stärke steckt vor allem in (Vollkorn-)Brot, Haferflocken und Kartoffeln.

## Arbeitsaufträge

- 1 Lies den Text im Kasten genau.
- 2 Welche Namen gibt es für Zucker? Nenne mindestens vier Namen.
- 3 Welche Tricks verwendet die Lebensmittelindustrie, um Zucker zu verstecken?
- 4 Welche Informationen brauchst du auf der Verpackung, um die Zuckermenge zu bewerten?
- 5 Sina meint: „Jetzt habe ich Lust auf einen Erdbeerrjoghurt.“ Was könntest du Sina raten?



# A2 Wie viel Zucker steckt in meinem Lieblingsprodukt?

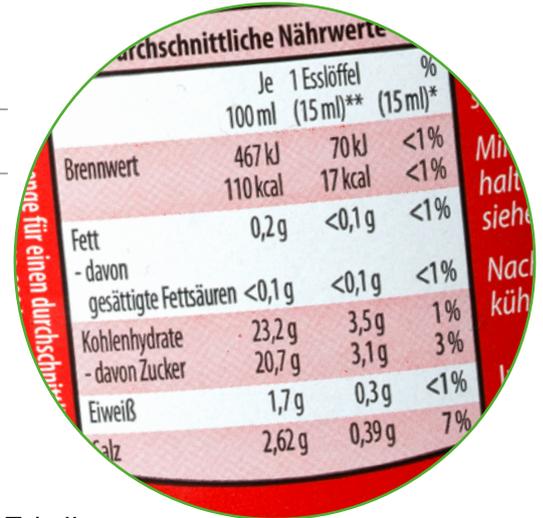
1 Welche zuckerhaltigen Lebensmittel hast du gestern und heute gegessen?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 Wie häufig trinkst du zuckergesüßte Getränke?

- 1x im Monat
- 1x in der Woche
- mehrmals die Woche
- täglich
- \_\_\_\_\_



3 Wähle drei Lebensmittel oder Getränke. Schätze zunächst den Zuckergehalt. Untersuche danach die Verpackungen und fülle die Tabelle aus.

	Lebensmittel/Getränk	Lebensmittel/Getränk	Lebensmittel/Getränk
	_____	_____	_____
a) Wie viel Zucker ist drin? <b>Tipp:</b> Diese Angabe findest du in der Nährwerttabelle.	Schätzung: _____ g pro 100g tatsächlich: _____ g pro 100g	Schätzung: _____ g pro 100g tatsächlich: _____ g pro 100g	Schätzung: _____ g pro 100g tatsächlich: _____ g pro 100g
b) Wie heißen die Süßmacher? An welcher Stelle stehen sie in der Zutatenliste? <b>Tipp:</b> Schau auf <b>A1</b> die Zuckernamen nach.			
c) Wie bewertest du die Zuckermenge?	<input type="radio"/> wenig viel	<input type="radio"/> wenig viel	<input type="radio"/> wenig viel
d) Wie könntest du Zucker einsparen? <b>Tipp:</b> Kennst du eine Alternative mit weniger Zucker? Kannst du das Produkt selbst mit weniger Zucker herstellen?			

4 Wie sind deine süßen Produkte erzeugt und verpackt? Klimafreundlich, fair, plastikarm? Beschreibe.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## A3 Zusatzfragen Zucker

### Zusatzfrage 1:

Süße Lebensmittel werben häufig mit ihrem niedrigen Zuckergehalt.

- Welche Aussagen sind gesetzlich geregelt, welche nicht?
- Was heißt „ohne Zuckerzusatz“, „reduzierter Zuckergehalt“, „zuckerarm“, „zuckerfrei“? Erkläre.

Tipp: [www.lebensmittelklarheit.de](http://www.lebensmittelklarheit.de) > Suche: [Werbeaussagen](#)

Dort findest du einen [Text](#) und ein passendes [Video](#).



### Zusatzfrage 2:

- Welche Lebensmittel gibt es mit „weniger Zucker“? Recherchiere in Geschäften oder deren Internetauftritt. Nenne drei Beispiele.
- Untersuche eines der Produkte genauer: Wie viel Zucker wird eingespart? Wie viel Zucker ist trotzdem noch im Produkt?
- Wie bewertest du die Zuckerreduktion? Begründe.

### Zusatzfrage 3:

- Kennst du den Süß-Sauer-Trick? Verteile ein süßes Erfrischungsgetränk auf zwei Gläser. Gib zu einem Glas etwas Zitronensaft hinzu. Wie unterscheiden sich die beiden Getränke im Geschmack und in der Süße?
- Viele fertig gekaufte Eistees enthalten Zitronensäure als Zutat. Trotzdem schmecken sie sehr süß. Was sagt das aus über die zugesetzte Zuckermenge?

### Zusatzfrage 4:

Die Bundesregierung arbeitet seit 2023 an einem Gesetz, das Werbung für zuckerreiche Lebensmittel einschränken soll, wenn sich diese Werbung an Kinder richtet.

- Informiere dich über den aktuellen Stand des Gesetzes. Recherchiere dafür zum Beispiel unter: [www.bmel.de](http://www.bmel.de) > Suche: [Werbung UND Kinderschutz](#)
- Was spricht für, was gegen das Gesetz? Nenne mindestens je ein Pro- und ein Contra-Argument. Begründe dann deine eigene Meinung.  
Tipp: [www.zdf.de/kinder/logo](http://www.zdf.de/kinder/logo) > Suche: [Werbeverbot](#)



### Zusatzfrage 5:

Zucker wird hauptsächlich aus Zuckerrüben und Zuckerrohr gewonnen.

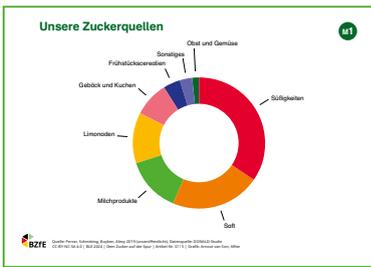
Was ist umweltfreundlicher: Zucker aus Zuckerrohr oder aus Zuckerrüben?

Informiere dich auf der folgenden Internetseite und fasse dein Ergebnis zusammen.

Tipp: [www.verbraucherzentrale-bayern.de](http://www.verbraucherzentrale-bayern.de) > Suche: [Bio-Zucker](#)



# Einsatzmöglichkeiten der Materialkarten



**M1** Zum Einstieg zur Schätzung unserer Zuckerquellen. Zur Konkretisierung können SuS zu jeder Produktgruppe Beispiele suchen.



**M4** Zur Erarbeitung der Definitionen: Gesamtzucker, zugesetzter Zucker, freier Zucker.



**M2a - M2b** Zum Einstieg anstelle eines mitgebrachten Beispiels.



**M5a - M5b**

Zur Wiederholung der Kennzeichnungselemente Zutatenliste und Nährwerttabelle.

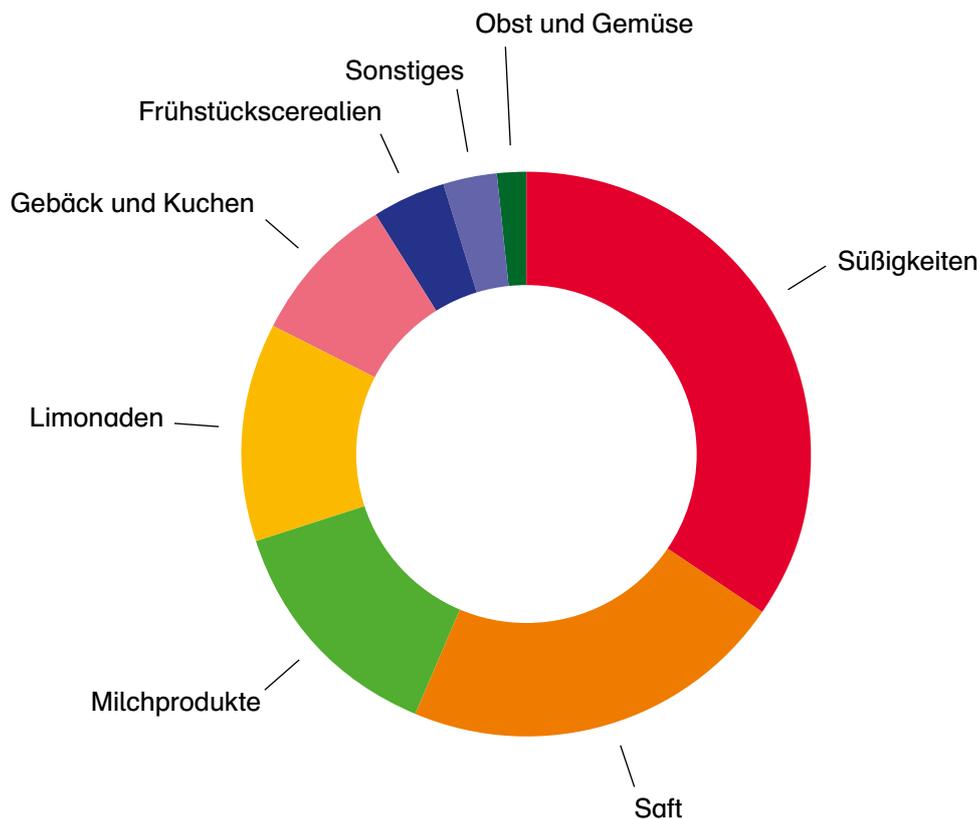
- Zur Anwendung der Begriffe „davon Zucker“, „freier Zucker“.
- Zum Herausfiltern der Süßmacher und zur Einschätzung ihrer Menge über die Platzierung in der Zutatenliste und über den Gesamtzuckergehalt in der Nährwerttabelle.
- Zur kritischen Auseinandersetzung mit zuckerreduzierten Produkten.
- Als Impuls für die Entwicklung eigener Strategien zur Zuckerreduktion.



**M3** Zur Festigung oder Wiederholung der verschiedenen Zuckernamen.

# Unsere Zuckerquellen

**M1**



# Wie viel Zucker ist drin?

M2a



CC-BY-NC-SA 4.0 | BLE 2024 | Dem Zucker auf der Spur | Artikel-Nr. 0115 | Grafik: Arnout van Son, Alfter | Fotos: Michael Ebersoll, BLE



# Wie viel Zucker ist drin? - Lösung

M2b



8 Würfelzucker/100g

10 Würfelzucker/100g



CC-BY-NC-SA 4.0 | BLE 2024 | Dem Zucker auf der Spur | Artikel-Nr. 0115 | Grafik: Arnout van Son, Alfter | Fotos: Michael Ebersoll, BLE

# Zucker ist Zucker – oder nicht?

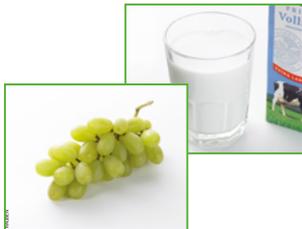
## EISTEE

Zucker ist Zucker – auch wenn er über verschiedene Zutaten ins Lebensmittel kommt.



CC-BY-ND 4.0 | BLE 2024 | Dem Zucker auf der Spur | Artikel-Nr. 0115 | Idee: Heike Rapp, BLE | Illustration: Lena Aßmann, Liquid Impressions KG

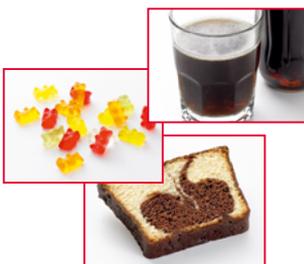
## Was ist freier Zucker?



**Zucker**, der von Natur aus in Milch(-produkten), Obst, Gemüse etc. vorhanden ist.



**Zucker**, der von Natur aus in Honig, Sirupen und Fruchtsäften vorhanden ist.



**Zucker**, der bei der Herstellung zugesetzt wird.

Freier Zucker = sparsam genießen

Gesamtzucker



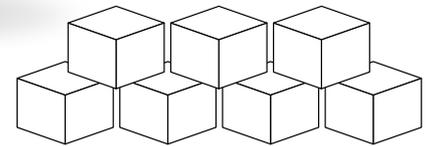
Quelle: Prof. Dr. Anette Buyken, Uni Paderborn; Datenquelle: Konsenspapier DGE, DAG, DDG 2018  
 CC-BY-NC-SA 4.0 | BLE 2024 | Dem Zucker auf der Spur | Artikel-Nr. 0115 | Grafik: Arnout van Son, Alfter | Fotos: © BLE, Klaus Arras, Köln

# Fruchtjoghurt

M5a



Hier kannst du dich über die Kennzeichnung informieren:  
[www.lebensmittelklarheit.de/das-gehoert-aufs-etiket](http://www.lebensmittelklarheit.de/das-gehoert-aufs-etiket)



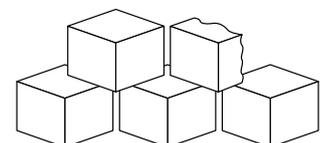
7 Würfelzucker/150 g



CC-BY-NC-SA 4.0 | BLE 2024 | Dem Zucker auf der Spur | Artikel-Nr. 0115 | Grafik und Fotos: Arnout van Son, Alfter

# Zuckerreduzierter Fruchtjoghurt

M5b



4,5 Würfelzucker/150 g



CC-BY-NC-SA 4.0 | BLE 2024 | Dem Zucker auf der Spur | Artikel-Nr. 0115 | Grafik und Fotos: Arnout van Son, Alfter

# Medientipps

## Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel?



Was ist das für ein Lebensmittel und wieviel Nachhaltigkeit ist drin? Die verpflichtende Lebensmittelkennzeichnung ist Ausgangspunkt, um Hinweise auf faire Erzeugung, umweltverträglichere Verpackungen und Regional-Angaben zu thematisieren.

### Kompetenzerwartungen:

Die Lernenden

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

**ab Klasse 6**

- Fotokarten mit Lebensmittelbeispielen
- Infografiken
- Forscherfragen

**Download: kostenlos**

**Artikel-Nr. 3002**

## High Protein – was steckt dahinter?



Muckies zum Löffeln? Wie passen Fitnessfood und Klimaschutz zusammen? Das Modul nutzt das Interesse an der „körperformen“ Wirkung von High-Protein, um die Bedeutung verschiedener Proteinquellen für die Ernährungssicherung weltweit zu erarbeiten.

### Kompetenzerwartungen:

Die Lernenden

- ▶ vergleichen High-Protein-Varianten mit normalen Produkten und bewerten sie hinsichtlich Nährwert, Design und Werbung.
- ▶ positionieren sich zur Aussage „mehr Protein“ mit Blick auf eine zukunftsfähige, pflanzenbetonte Ernährung.

**ab Klasse 8**

- Mysterykarten
- Fotokarten mit Produktbeispielen
- Infokarten zur Werbung

**Download: kostenlos**

**Artikel-Nr. 0215**

Weitere Medien finden Sie unter

[www.ble-medien-service.de](http://www.ble-medien-service.de)

## Impressum

**0115**

### Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)  
Präsidentin:  
Dr. Margareta Büning-Fesel  
Deichmanns Aue 29  
53179 Bonn  
Telefon: 0228 / 68 45 - 0  
[www.ble.de](http://www.ble.de), [www.bzfe.de](http://www.bzfe.de)

### Redaktion

Larissa Kessner, BLE

### Text

Dr. Ingrid Brüggemann, BLE  
unter Mitarbeit von  
Tanja Krüger, Bad Rappenau  
Cora Rosato, Remshalden  
Dr. Christina Rempe, Berlin

### Grafik

Arnout van Son, Alfter

### Bilder

Titelbild: © stock.adobe.com,  
Bernhard Bailly und Barbara  
Helgason  
Alle übrigen: siehe Verweise am  
jeweiligen Seitenrand

© BLE 2024

### Nutzungsbedingungen

Sie dürfen dieses Material in Ihrem Unterricht nutzen. Sofern nicht anders gekennzeichnet, steht es unter der Creative Commons Lizenz „CC BY-NC-SA 4.0 - Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“. Ausgenommen sind Inhalte (Texte, Fotos, Illustrationen, Videos etc.) die mit einem anderen Lizenzhinweis gekennzeichnet sind, z. B. einem Copyright-Zeichen oder einer anderen CC-Lizenz. Den Lizenzvertrag finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

### Haftungsausschluss für Links

Für sämtliche Links in diesem Unterrichtsmaterial gilt: Wir betonen, dass wir keinen Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte anderer Anbieter haben und uns deren Inhalt nicht zu eigen machen. Falls das Material auf Seiten verweist, deren Inhalt Anlass zur Beanstandung gibt, bittet die Redaktion um Mitteilung.