

KIDIPAPER

Heftnummer: 1/ 2021



Diesmal haben wir gefragt:

WIE BEEINFLUSST ZUCKER UNSER LEBEN?





KIDIPAPER

Wie du diese Zeitschrift benutzt

1. Durch Anklicken einer unterstrichenen Überschrift kannst du direkt zu der entsprechenden Seite gelangen ohne umzublättern.



2. Das schwarze Infokästchen erklärt dir wichtige Fachbegriffe. Im Text sind sie **fett** gedruckt.

3. Weitere Begriffe werden im Glossar erklärt. Diese sind im Text grün geschrieben sind. Durch Anklicken der Wörter gelangst du direkt zum Wörterbuch.



4. Das orangene Infokästchen führt dich zu weiteren interessanten Informationen zum jeweiligen Thema.

5. Ein Link leitet dich schnell zu Internetseiten weiter, auf denen du zusätzliche Informationen, ein Video oder ein Quiz findest. Ein Link ist blau eingefärbt und muss nur angeklickt werden.

6. Von einer Internetseite kommst du durch Klicken auf PowerPoint in der linken oberen Ecke wieder zurück zur Zeitschrift.

7. Durch Klicken auf  neben der Seitenzahl kommst du zurück zum Inhaltsverzeichnis.

8. Am Ende mancher Artikel und Beiträge findest du Anregungen zum Weiterdenken, die du alleine, mit einem anderen Kind oder in deiner Klasse bearbeiten kannst.





KIDIPAPER



Hallo, mein Name ist Ruby.
Ich habe Kidipaper gefragt:
Wie beeinflusst Zucker
unser Leben?

MEINE FREUNDE HABEN BEHAUPTET:

„Zucker ist
ungesund“

Marco, 10



„In vielen
Lebensmitteln ist
Zucker enthalten.“

Tom, 9



„Es gibt auch
Zuckeralternativen“

Ben, 10



Über Rubys Fragen und die Aussagen ihrer Freunde wirst du in dieser Zeitschrift mehr erfahren.

Hast du selbst schon eine Idee wie Zucker unser Leben beeinflusst? Notiere deine Idee auf diesem [Padlet!](#)



Inhaltsverzeichnis:

| | |
|---|----|
| <u>Was genau ist Zucker überhaupt?</u> | 4 |
| <u>Die Geschichte des Zuckers</u> | 5 |
| <u>Zucker - Früher ein teures Gut</u> | 6 |
| <u>Ein dunkles Kapitel</u> | 7 |
| <u>Die Entstehung der Zuckerrübe</u> | 8 |
| <u>Zuckerherstellung in Europa und Deutschland</u> | 9 |
| <u>Der Zuckerkonsum im Vergleich</u> | 10 |
| <u>Der Cola-Versuch</u> | 12 |
| <u>Werbung für Zucker aus dem Jahr 1954</u> | 13 |
| <u>Wie gefährlich ist Zucker für die Gesundheit wirklich?</u> | 14 |
| <u>Ist Zucker schlecht für die Zähne?</u> | 18 |
| <u>Zuckeralternativen</u> | 19 |
| <u>Süßen ohne Zucker mit Süßungsmitteln</u> | 20 |
| <u>Was unterscheidet Süßungsmittel von Zucker?</u> | 21 |
| <u>Süßungsmittel in Lebensmitteln</u> | 22 |
| <u>Sind Süßungsmittel gesund?</u> | 25 |
| <u>Pflanzliche Zuckeralternativen</u> | 26 |
| <u>Beantwortung der Fragestellung</u> | 27 |
| <u>Literaturverzeichnis</u> | 28 |
| <u>Glossar</u> | 30 |



Was genau ist Zucker überhaupt?



Schau dir das Video an, um
zu erfahren, was Zucker
überhaupt ist.


simpleshow video maker
free for education



Die Geschichte des Zuckers

Unser heutiger Zucker war früher ein Luxusprodukt. Statt Zucker verwendeten die Menschen in Europa lange Zeit Honig als Süßungsmittel. Ursprünglich wuchs das Zuckerrohr in Ostasien, doch mit der Zeit wurde der Zucker aus Zuckerrohr auch in Europa bekannt.

Zuckerrohr

Das Zuckerrohr ist ein Süßgras, das den Zucker in seinen Halmen speichert. Diese werden bis zu 5 Zentimeter dick und zwischen 2 und 6 Meter lang. Zum Wachsen benötigt die Pflanze Temperaturen zwischen 25 und 30° C und außerdem sehr viel Wasser. Geerntet wird das Zuckerrohr einmal im Jahr.

Hier siehst du eine Zuckerrohr-Pflanze.



Zucker - Früher ein teures Gut

Ab dem Jahr 1150 verbreiteten die Ritter, die in den Kreuzzügen kämpften, den Zucker auch in Mitteleuropa. In dieser Zeit galt Zucker als Luxusgut. Der Adel verwendete ihn als Gewürz.

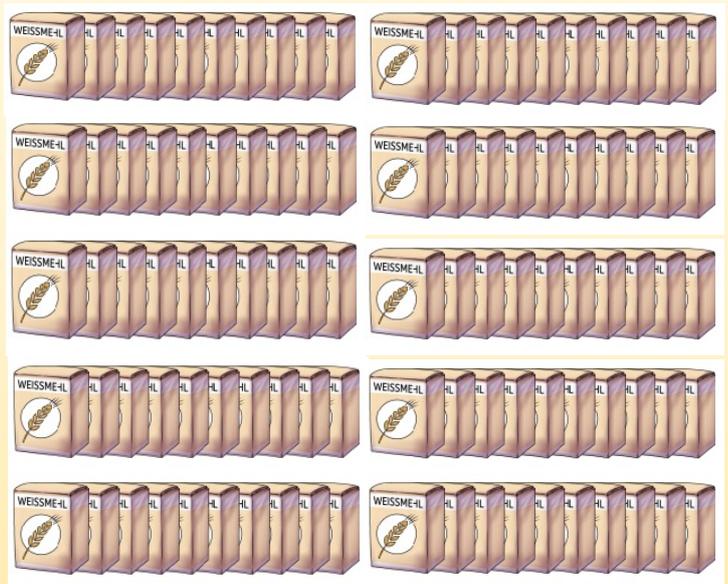
Ein Kilogramm Zucker war damals so viel wert wie hundert Kilogramm Weizenmehl.

1 kg Zucker



=

100 kg Weizenmehl



Was kosten Zucker und Mehl heute?

Weißt du, wie viel Zucker und Mehl heute kosten? Klicke [hier](#) und teste dein Wissen.



Ein dunkles Kapitel

Im 14. Jahrhundert wurde Zuckerrohr in Spanien angebaut. Von dort aus verbreitete Kolumbus 1494 die ersten Zuckerrohrpflanzen in Mittelamerika. Kurz darauf begannen die Europäer Afrikaner nach Amerika zu bringen, die dort als Sklaven auf den Zuckerrohrplantagen für sie arbeiten mussten. Ihre Arbeitszeit betrug bis zu 18 Stunden am Tag und sie bekamen oft nicht genügend Essen und Trinken. Viele Sklaven starben wegen Unterernährung.

Sklaven

Sklaven sind Menschen ohne eigene Rechte. Sie sind nicht frei, sondern gehören wie ein Gegenstand einem anderen Menschen.

Währenddessen wurde Zucker in Europa günstiger, da nun mehr davon zur Verfügung stand. So veränderte sich auch die Bedeutung des Zuckers. Es gab verschiedene neue Süßigkeiten. Außerdem wurde ein neuer süßer Gang eingeführt: das Dessert.



Die Entstehung der Zuckerrübe

In der Mitte des 18. Jahrhunderts stellte der deutsche Chemiker Andreas Marggraf fest, dass die Futterrübe genau denselben Zucker enthält. Aus der Futterrübe wurde eine neue Kulturpflanze herangezüchtet: die Zuckerrübe.

Klicke [hier](#), wenn du mehr über die Entstehung der Zuckerrübe erfahren willst.



Zuckerrübe

Der Anbau der Zuckerrübe findet vor allem in nördlichen Gebieten statt. Die Pflanze speichert den Zucker in ihrer Rübe, die unter der Erde wächst. Sie wird bis zu 1,5 Meter lang und 1,2 Kilogramm schwer.

Die Zuckerrübe wird im Herbst eines jeden Jahres geerntet.



Zuckerherstellung in Europa und Deutschland

Weltweit werden etwa 70% des Zuckers aus Zuckerrohr hergestellt. Der Rest wird aus der Zuckerrübe gewonnen. In Europa wird Zucker heute ausschließlich aus Zuckerrüben produziert. Wie genau aus der Zuckerrübe Zucker entsteht, erfährst du im folgenden [Video](#):



Zucker und Arbeit

- In Deutschland gibt es 18 [Zuckerfabriken](#), in denen rund 4500 Menschen arbeiten.
- 23.638 Betriebe bauen in Deutschland Rüben an
- Insgesamt stehen ca. 40.000 Arbeitsplätze im Zusammenhang mit der [Zuckerindustrie](#).



Der Zuckerkonsum im Vergleich

Der Zuckerkonsum ist der Verzehr, also die Einnahme, von Zucker in unseren Körper.

Jeder Deutsche hat in den Jahren 2019 und 2020 ungefähr 33,8 Kilogramm Zucker zu sich genommen. Auf einen Tag berechnet ist das eine Menge von 93 Gramm. Das entspricht täglich 31 Zuckerwürfeln. Die WHO empfiehlt gerade einmal einen täglichen Zuckerkonsum von 25 Gramm, also ungefähr 8 Zuckerwürfeln. Im Vergleich zu dem Jahre 1950/1951 sind das durchschnittlich 3,2 Kilogramm mehr Zucker pro Person in einem Jahr. Schauen wir uns die Zuckermenge an, die in anderen Ländern oder Kontinenten pro Person in einem Jahr zu sich genommen wird, so fallen deutliche Unterschiede auf. Kuba, Australien, Guatemala und Brasilien haben den höchsten Zuckerkonsum. Er liegt zwischen 57,9 Kilogramm in Brasilien und 71,8 Kilogramm in Kuba. Dahingegen liegt der Zuckerkonsum in China gerade einmal bei 12,5 Kilogramm pro Person innerhalb eines Jahres.

Du kannst also erkennen, dass die Menge, die an Zucker jährlich von einer Person zu sich genommen wird, sehr unterschiedlich ist.

Die WHO ist die Weltgesundheitsorganisation.



Recherchiere weiter

Tipp:

1 Zuckerwürfel =
3 Gramm Zucker

1

Schau in deinen Kühlschrank und prüfe die Lebensmittel darin genau. Wie viel Zucker ist in den Lebensmitteln enthalten?

Rechne den Zuckergehalt in die Anzahl der Zuckerwürfel um, die darin enthalten sind.

Tipp:

Die Zutaten und den Zuckergehalt der Lebensmittel findest du meistens auf der Seite oder Rückseite der Verpackung.

| Nährwerte / Valeurs Nutritionnelles | Pro 100 g Pour 100 g |
|--|----------------------|
| Energie / Énergie | 435 kJ / 102 kcal |
| Fett / Matières grasses | 0,1 g |
| davit gesättigte Fettsäuren / dont acides gras saturés | <0,1 g |
| Kohlenhydrate / Glucides | 23,2 g |
| davit Zucker / dont sucres | 22,8 g |
| Eiweiß / Protéines | 1,2 g |
| Salz / Sel | 1,8 g |

2

Mache dir [hier](#) Notizen zu den Lebensmitteln und Getränken, die du an einem Tag isst oder trinkst. Rechne danach aus, wie viele Zuckerwürfel du innerhalb eines Tages gegessen hast.

[Hier](#) kannst du ein Quiz zu dem Zuckergehalt in Lebensmitteln durchführen, indem du Lebensmittel nach ihrem Zuckergehalt ordnest.

[Hier](#) findest du heraus, wie viele Zuckerwürfel in manchen Lebensmitteln enthalten sind, indem du die Zuckerwürfel den passenden Lebensmitteln zuordnest.



Der Cola-Versuch

Du brauchst:

- eine Flasche Cola



- einen Kochtopf



- eine Kochstelle



Versuchsanleitung:

1. Schütte die Cola in den Kochtopf.
2. Stelle den Kochtopf auf die Kochstelle und schalte sie auf die höchste Stufe.
3. Warte ab, bis die Cola zu kochen anfängt.
4. Beobachte den Zustand der Cola über 5-10 Minuten.

Tipp: Schau dir danach das Video an.



Werbung für Zucker aus dem Jahr 1954

1

Überlege zuerst selbst: Welche Auswirkungen hat Zucker auf unsere Gesundheit? Ist Zucker eher gut oder eher schlecht für uns?

2

Schau dir jetzt das [Video](#) an. Hier siehst du eine Werbung über Zucker aus dem Jahr 1954.



3

Denkst du die Aussagen in diesem Video stimmen? Auf den nächsten Seiten erfährst du mehr.



Wie gefährlich ist Zucker für unsere Gesundheit wirklich?

Heute hat man ein ganz anderes Bild von Zucker.

Ich bekomme von meinen Eltern immer gesagt, dass ich nicht zu viele Süßigkeiten essen darf, weil das ungesund ist.

Um herauszufinden wie ungesund Zucker wirklich ist, habe ich bei zwei Ärzten genauer nachgefragt. Was sie zu dem Thema gesagt haben, siehst du auf den nächsten Seiten!



Wie gefährlich ist Zucker für unsere Gesundheit wirklich?



Ich habe bei Dr. Frank Tintinger nachgefragt, wie sich Zucker auf unsere Gesundheit auswirken kann. Dr. Tintinger ist leitender Arzt in der St. Elisabeth Klinik in Saarlouis.

Ruby: Man hört ja immer wieder, dass man nicht so viele Süßigkeiten essen soll, weil Zucker schlecht für den Körper ist. Stimmt das?

Dr. Tintinger: Die Nahrung wird mit dem Mund aufgenommen, gelangt über die Speiseröhre in den Magen und letztendlich in den Darm. Dort werden die einzelnen Bestandteile der Nahrung (Hauptbestandteile: Fette, Eiweiße und Zucker) über die Darmwand aufgenommen und mit dem Blut zu den Organen transportiert

Du kannst dir das ganze Interview auch anhören. Klicke dafür auf das folgende Symbol:



und dort aufgebraucht. Prinzipiell sollte die Hälfte der Energie, die mit der Nahrung aufgenommen wird durch die Aufnahme von Zucker erfolgen. Die restliche Hälfte verteilt sich auf die Aufnahme von Eiweißen und Fetten. Generell braucht also jeder Mensch Zucker zum Überleben.

Leider wird heutzutage zu viel Zucker aufgenommen, sei es durch Süßigkeiten oder versteckten Zucker in Nahrungsmitteln, die von der Nahrungsmittelindustrie hinzugefügt werden (z.B. Zucker in Getränken wie Cola, in Fruchtsäften, in Joghurts, Soße, ...).

Wenn du zu wenig Zucker zu dir nimmst, kann das auch negative Folgen haben. Du spürst das dann zum Beispiel durch Schwitzen, Hitzegefühl, Herzrasen, Zittern, Schwäche, Heißhunger, Angst und Übelkeit.



Wie gefährlich ist Zucker für unsere Gesundheit wirklich?

Ruby: Was genau passiert, wenn man zu viel Zucker isst?

Dr. Tintinger: Wenn man zu viel Zucker isst, kann dieser Zucker von unserem Körper nicht vollständig aufgebraucht werden. Er wird dann vom Körper in Fett umgewandelt, welches dann als so genanntes Speicherfett in verschiedenen Organe aufgestapelt wird.

Ruby: Welche Krankheiten können dadurch entstehen?

Dr. Tintinger: Durch eine Überernährung, insbesondere mit Zucker, entsteht Übergewicht. Hinzu kommt dann noch der Bewegungsmangel, welcher zu erhöhten Fettwerten, hohem Blutdruck und der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) führen kann.

Ruby: Was genau ist Diabetes für eine Krankheit und was passiert dabei mit unserem Körper?

Dr. Tintinger: Wenn der Körper den Zucker nicht mehr vollständig verarbeiten kann, kann man im Blut einen erhöhten Blutzuckerspiegel messen. Man spricht dann von Diabetes mellitus oder Zuckerkrankheit.

Dies führt zur Schädigung aller Organe des Körpers. Diese Schädigung kann dein Gehirn, deine Augen, dein Herz, deinen Magen-Darmtrakt und deine Nerven betreffen.



Wie gefährlich ist Zucker für unsere Gesundheit wirklich?



Hier siehst du die St. Elisabeth Klinik in Saarlouis.

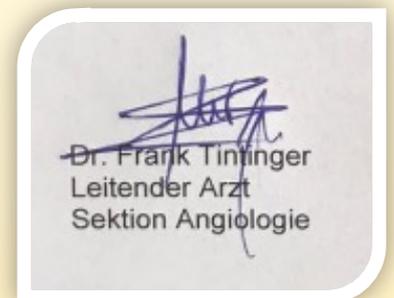
Ruby: Da heute immer mehr Lebensmittel Zucker enthalten, kommt Diabetes mellitus dadurch auch häufiger vor?

Dr. Tintinger: Die Anzahl der Zuckerpatienten ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Ungefähr jeder Zehnte erkrankt irgendwann an Diabetes mellitus.



Ruby: Wie viel Zucker sollte man am Tag höchstens zu sich nehmen?

Dr. Tintinger: Auch wenn man sich nicht bewegt braucht der Körper Energie, um zu überleben. Hinzu kommt die Energie, die bei körperlichen Bewegungen gebraucht wird. Die Frage ist also nicht einfach zu beantworten. Es hängt davon ab, wie alt man ist, wie groß man ist, wie viel Sport man macht und so weiter.



Vielen Dank Herr Tintinger! Unser Körper braucht also Zucker zum Überleben. Man sollte aber darauf achten, nicht zu viel Zucker zu sich zu nehmen.



Ist Zucker schlecht für die Zähne?



Bei Herr Niemann habe ich mich darüber informiert, welchen Einfluss Zucker auf unsere Zähne hat.



Interview mit dem Zahnarzt Herr Niemann aus Dillingen.

Ruby: Ist ein hoher Zuckerkonsum schlecht für die Zähne?

Herr Niemann: Ja. Besonders wenn die Person keine gute Mundhygiene betreibt.

Ruby: Wie genau greift Zucker die die Zähne an?

Herr Niemann: Zucker ernährt beziehungsweise füttert die Bakterien, welche die Karies verursachen.

Ruby: Was kann man machen, um sich davor zu schützen?

Herr Niemann: Eine sehr gute Mundhygiene betreiben.

Eine gute **Mundhygiene** bedeutet, dass du regelmäßig deine Zähne mit fluoridhaltiger Zahnpasta putzt und Zahnseide verwendest.



Zuckeralternativen

Süße Lebensmittel - wir alle mögen sie. Oft haben wir große Lust darauf, ein Stück Schokolade, ein Eis oder ein Stück Kuchen zu essen. Viele Menschen bevorzugen süße Speisen im Vergleich zu Lebensmitteln, die bitter schmecken. Dennoch kann es unserer Gesundheit schaden, wenn wir regelmäßig zu viel Zucker zu uns nehmen. Die Nachteile von Zucker wurden in den anderen Kapiteln bereits erklärt.

Doch gibt es überhaupt eine Möglichkeit, etwas Süßes zu essen und dabei trotzdem auf Zucker zu verzichten? Diese Frage werden wir nun näher betrachten.



Ich frage mich, ob es eine Möglichkeit gibt, Süßes zu essen und dabei trotzdem auf Zucker zu verzichten.

Lass es uns gemeinsam herausfinden!



Süßen ohne Zucker mit Süßungsmitteln

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, Lebensmittel ohne Zucker zu süßen. Eine Zuckeralternative sind zum Beispiel Süßungsmittel. Der Begriff Süßungsmittel steht für Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe. Süßungsmittel werden künstlich hergestellt.

Süßstoffe sind süßer als gewöhnlicher Haushaltszucker. Bereits sehr kleine Mengen reichen aus, um ein Lebensmittel zu süßen. Es gibt Süßstoffe als Tabletten, Pulver oder auch flüssig. Sie haben außerdem kaum Kalorien und schonen unsere Zähne.

Zuckeraustauschstoffe sind nicht so süß wie Haushaltszucker. Sie zählen zu den Kohlenhydraten und enthalten daher auch Kalorien. Auch sie sind schonend für unsere Zähne.



Was unterscheidet Süßungsmittel von Zucker?

Süßungsmittel haben genau wie Zucker einen sehr süßen Geschmack. Dennoch schmeckt nicht jedes Süßungsmittel gleich. Der süße Geschmack unterscheidet sich von dem des Zuckers.

Auch haben Süßungsmittel andere Eigenschaften als Zucker, wenn wir sie in Lebensmitteln verarbeiten. So kann es sein, dass sich Süßungsmittel anders auflösen.

Wenn du Zucker in etwas Flüssiges rührst, löst er sich schnell auf. Bei Süßungsmitteln passiert das nicht immer.

Außerdem sind Süßungsmittel schonender für unsere Zähne und haben im Gegensatz zu gewöhnlichem Zucker keine oder nur wenige Kalorien. Aus diesem Grund werden sie auch oft in Kaugummis oder Süßigkeiten verwendet.

Süßungsmittel haben kaum Einfluss auf unseren Blutzuckerspiegel, was gegenüber Zucker einen Vorteil darstellt. Im Interview mit Dr. Tintinger konntest du bereits erfahren, was passiert, wenn der Blutzuckerspiegel oft zu hoch ist und welche Folgen dies für die Gesundheit des Menschen hat.



Süßungsmittel in Lebensmitteln

Welche Süßungsmittel in bestimmten Lebensmitteln verwendet werden dürfen, ist genau festgelegt.

Außerdem muss jedes Süßungsmittel auf dem Produkt gekennzeichnet werden, da es sich um einen Zusatzstoff handelt. Wir können sie finden, wenn wir uns die Zutatenliste eines Lebensmittels genauer betrachten.

Die **Zutatenliste** eines Lebensmittels gibt an, welche Zutaten sich darin befinden. Auch Süßungsmittel müssen hier genannt werden, wenn diese enthalten sind. Die Zutatenliste befindet sich meistens auf der Rückseite der Verpackung. Hier kannst du ein Beispiel sehen:



Recherchiere weiter

Gehe zu Hause auf die Suche nach verschiedenen süßen Lebensmitteln. Lies dir die Zutatenliste genau durch. Sind in dem Lebensmittel Süßungsmittel enthalten? Notiere deine Entdeckungen in diesem [Padlet](#). Die folgenden Tabellen zeigen dir, hinter welchen Begriffen sich Süßungsmittel verbergen. Die Süßungsmittel können mit ihrem Namen oder auch mit einer Nummer gekennzeichnet werden.

Übersicht über Zuckeraustauschstoffe

| Name | Nummer |
|----------------------|--------|
| Sorbit / Sorbitsirup | E 420 |
| Xylit | E 967 |
| Isomalt | E 953 |
| Mannit | E 421 |
| Maltit / Maltitsirup | E 965 |
| Laktik | E 966 |
| Erythrit | E 968 |
| Polyglycitolisirup | E 964 |
| Fructose | / |



Übersicht über Süßstoffe

| Name | Nummer |
|-------------------------|--------|
| Acesulfam K | E 950 |
| Aspartam | E 951 |
| Cyclamat | E 952 |
| Saccharin | E 954 |
| Sucralose | E 955 |
| Thaumatin | E 957 |
| Neohesperidin DC | E 959 |
| Stevioglykoside | E 960 |
| Neotam | E 961 |
| Aspartam-Acesulfam-Salz | E 962 |



Mein Tipp: Oft enthalten Produkte, die mit dem Wort "Light" bedruckt sind, Süßungsmittel.



Sind Süßungsmittel gesund?

Süßungsmittel bieten eine gute Möglichkeit, Lebensmittel ohne Zucker zu süßen. Durch das genaue Untersuchen der Zutatenliste von Lebensmitteln konntest du herausfinden, dass sich Süßungsmittel häufig hinter schwierigen Namen und Nummern verbergen, die uns auf den ersten Blick unbekannt erscheinen.

Du konntest in den anderen Kapiteln bereits Vorteile von Süßungsmitteln gegenüber Zucker erfahren. Dennoch sollten wir darauf achten, sie nicht täglich in unseren Speiseplan einzubauen.

Nehmen wir regelmäßig große Mengen an Süßungsmitteln zu uns, können wir Bauchschmerzen, Blähungen oder Durchfall bekommen.



Schon gewusst?

Um die Lust auf Süßes zu verkleinern, sollten wir unbedingt weniger Zucker und Süßungsmittel zu uns nehmen.



Pflanzliche Zuckeralternativen

Neben den Süßungsmitteln gibt es auch Zuckeralternativen, die natürlicher sind und aus Pflanzen gewonnen werden. Wir nennen diese pflanzliche Zuckeralternativen. Auch sie können ein Lebensmittel süßen. Da sie im Gegensatz zu gewöhnlichem Haushaltszucker oft einen besonderen Geschmack haben, sind sie jedoch nicht so stark verbreitet. Sie enthalten oft auch Mineralstoffe, die für unseren Körper wichtig sind.

Da auch sie zu einem Großteil aus Zucker bestehen, sollten sie nicht täglich in großen Mengen verzehrt werden. Hier findest du eine Übersicht über pflanzliche Zuckeralternativen.

Honig

Honig besteht zu 80% aus Zucker und zu 20% aus Wasser. Er enthält viele Vitamine.

Vollrohrzucker

Vollrohrzucker hat eine braune Farbe und schmeckt nach Karamell. Er wird aus dem Saft des Zuckerrohrs gewonnen.

Sirup und Dicksaft

Bei Sirup und Dicksaft handelt es sich um Pflanzensäfte, die eingedickt wurden. Beispiele sind Zuckerrübensirup, Agavendicksaft, Ahornsirup oder Reissirup. Die Geschmäcker sind unterschiedlich stark.



Beantwortung der Fragestellung

Du hast viel über Zucker gelernt.
Jetzt kannst du die Frage „Wie beeinflusst Zucker unser Leben?“ sicher beantworten. Notiere deine Antwort im [Padlet](#), um sie mit anderen Kindern zu teilen.

Viel Spaß!





Quelle Seite 4:

Video:

- selbst erstellt

Quellen Seiten 5-9

Texte:

- Miedaner, Th. (2018). *Genusspflanzen*. Berlin: Springer Verlag GmbH.
- Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e. V./Verein der Zuckerindustrie e. V. (2021): *Jahresbericht 2020/2021*. Verfügbar unter: https://www.zuckerverbaende.de/wp-content/uploads/2021/06/WVZ_VdZ_Jahresbericht_2020-2021.pdf [letzter Zugriff: 02.09.2021].

Bilder:

- <https://pixabay.com/de/photos/zuckerrohr-kulturpflanzen-ackerland-5525004/>
- <https://pixabay.com/de/photos/zuckerr%c3%bcbe-landwirtschaft-ernte-4138196/>
- <https://pixabay.com/de/photos/zuckerr%c3%bcbe-gem%c3%bcse-zucker-r%c3%bcbe-3824016/>

Video:

- <https://www.youtube.com/watch?v=77GkpzLHl9g>

Quellen Seite 10:

Texte:

- Ahrens, S. (2021). *Pro-Kopf-Konsum von Zucker in Deutschland bis 2019/20*. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/175483/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-zucker-in-deutschland/> [letzter Zugriff: 09.08.2021].
- Statista. (2021). *Pro-Kopf-Konsum von Zucker in Deutschland in den Jahren 1950/51 bis 2019/20*. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/175483/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-zucker-in-deutschland/> [letzter Zugriff: 09.08.2021].
- Statista. (2021). *Zuckerverbrauch pro Kopf in ausgewählten Ländern weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2016/17*. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/241649/umfrage/verbrauch-von-zucker-in-ausgewaehlten-regionen-weltweit/> [letzter Zugriff: 09.08.2021].

Quellen Seite 11-12:

Bilder:

- <https://pixabay.com/de/photos/coca-cola-cola-coke-marke-getränk-2099000/>
- <https://pixabay.com/de/photos/gas-gasbrenner-gasherd-warm-wärme-1540270/>
- <https://pixabay.com/de/photos/topf-kochgeschirr-küche-unsauber-554068/>
- Bild Zutaten/Inhaltsstoffe: selbst erstellt

Video:

- selbst erstellt

Quellen Seiten 13-18:

Interview:

- Selbst durchgeführt mit Dr. Tintinger
- Selbst durchgeführt mit Herr Niemann
- Schneider H.J., Jacobi N., Thyen J. (2020): *Diabetes mellitus - Zucker im Überfluss*. In: *Hormone - ihr Einfluss auf mein Leben*. Springer, Berlin, Heidelberg.

Bilder:

- selbst erstellt
- Worksheetcrafter

Video:

- <https://www.youtube.com/watch?v=4iaorM7Gnv8>

Audio:

- selbst erstellt





Quellen Seiten 19-26:

Texte:

- Gernscheid, V. (2019). *Alles, was uns das Leben versüßt - Zucker und andere Süßungsmittel*. URL: <https://www.vis.bayern.de/ernaehrung/lebensmittel/gruppen/zucker.htm> [letzter Zugriff: 12.08.2021].
- Mosetter, K.; Probst, T.; Simon, W.A. & Cavelius, A. (2013). *Zucker. Der heimliche Killer. Wie wir krank und süchtig werden. Wie wir uns schützen, ohne auf Süßes zu verzichten*. München: Gräfe und Unzer Verlag GmbH.
- Nussbaumer, H. (2019). *Ernährungsempfehlungen bei Typ-2-Diabetes. Für Diabetesberatung und -schulung*. Berlin: Springer Verlag GmbH.
- Paulus, K.O. & Seidel, T. (2007). Sensorik und sensorische Eigenschaften von Zuckern und Süßungsmitteln. In: Rosenplenter, K. & Nöhle, U. (Hrsg.): *Handbuch Süßungsmittel. Eigenschaften und Anwendung*. Hamburg: Behr's Verlag. 2. Aufl. S. 1-42.

Bilder:

- selbst erstellt

Quellen Titelblatt:

- Kindergruppe: Worksheetcrafter
- Bild Zucker: <https://s.zentrum-der-gesundheit.de/img/91ac88e0a4668311b8c4af3225c52809?width=721&height=405>

Wiederkehrende Quellen:

- Logo und alle Symbole von Kidipaper: erstellt von Marek Blaß
- Identifikationsfigur Ruby: Worksheetcrafter





Erklärung von Begriffen von A-Z

A

Adel = Gruppe von Menschen mit hohem Ansehen und viel Besitz

B

Bewegungsmangel = zu wenig Bewegung

Blutdruck = die Kraft, die durch das Blut auf die Gefäßwände drückt.

Blutzuckerspiegel = Zuckeranteil im Blut

C

D

E

Eiweiße = werden auch Proteine genannt und sind wichtige Bausteine allen Lebens.

F

Fette = Geschmacksträger in den Lebensmitteln.

Fluoridhaltige Zahnpasta = Zahnpasta, in der Fluorid enthalten ist. Fluorid kann Karies vorbeugen.

G





Erklärung von Begriffen von A-Z

H

Haushaltszucker = weißer Zucker, der meistens zum Backen oder Süßen benutzt wird

I

J

K

Kohlenhydrate = liefern viel Energie, werden zum Leben benötigt

Kolumbus = Abenteurer aus Italien, reiste im 15. Jahrhundert mit dem Schiff von Europa nach Amerika

Kreuzzüge = Kriege zwischen Christen und Muslimen im Mittelalter

Kulturpflanze = von Menschen angebaute und gezüchtete Pflanze

L

M

Mineralstoffe = Stoffe, die zum Leben benötigt werden und die über die Nahrung aufgenommen werden müssen





Erklärung von Begriffen von A-Z

N

Nahrung = alles was Menschen oder Tiere essen und trinken, um zu leben

Nerven = ein Strang des Körpers, über den Informationen vom Gehirn an die verschiedenen Organe (und umgekehrt) fließen

O

Organ = Ein Teil des Körpers mit einer bestimmten Funktion. Zum Beispiel das Herz, das Gehirn, der Magen, ...

P

Q

R

S

Speicherfett = dort wird Nahrungsenergie gespeichert, welche im Moment zu viel ist

T





Erklärung von Begriffen von A-Z

U

Unterernährung = mangelnde Aufnahme von Nahrung

V

W

WHO = Weltgesundheitsorganisation

X

Y

Z

Zuckeralternativen = Möglichkeiten, Zucker zu ersetzen

Zuckerfabrik = Herstellung von Zucker

Zuckerindustrie = Teil der Wirtschaft, in dem Zucker in großen Fabriken hergestellt wird

Zuckerkonsum = der Verzehr, also die Einnahme von Zucker in unseren Körper

Zuckerrohrplantagen = großer landwirtschaftlicher Betrieb in tropischen Ländern

Zusatzstoffe = werden extra zu einem Lebensmittel hinzugefügt

