

STATIONENLERNEN ZUCKER



Station Blau

Rohstoff Zucker

Wo kommt der Haushaltszucker her?

Arbeitsauftrag.

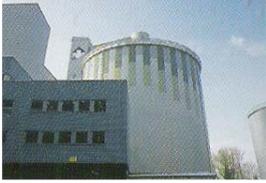
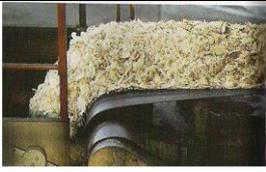
Du siehst hier unterschiedliche Karten und Texte über die Verarbeitung von Zuckerrüben. Jede Karte hat eine Abbildung, einen Text und eine Nummer.

1. Aufgabe: Ermittelt im Team die richtige Reihenfolge der Produktionsschritte und notiere die sich daraus ergebende Nummer.
2. Überprüfe an der Hilfestation die Nummer.
3. Bearbeite jetzt das Arbeitsblatt Station Blau in deiner Laufmappe.
4. Bring die Karten für das nächste Team wieder durcheinander.

STATIONENLERNEN ZUCKER

Arbeitsblatt Station Blau - Rohstoff Zucker-

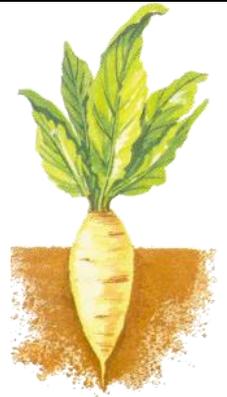
Nummeriere die Richtige Abfolge der Verarbeitung in der linken Spalte und trage die Lösungsnummer unten ein.

	Als getrocknetes Produkt wird der fertige Zucker in den Silos gelagert.	8	
	Die Lieferungen werden gewogen, auf die Qualität kontrolliert und anschliessend gewaschen.	9	
	Die Zuckerrüben werden von den Erzeugern oder Transportunternehmen zur Zuckerfabrik geliefert.	5	
	Die gewaschenen Rüben werden zu Schnitzeln zerkleinert.	7	
	Der Zucker wird in Silowagen an seinen Bestimmungsort transportiert, in Verpackungen abgefüllt oder zu Würfelzucker verarbeitet.	4	
	Die Zentrifugen trennen den Kristallzucker von der Flüssigkeit (Melasse). Der Kristallzucker (Weisszucker) wird getrocknet. Die Dauer bestimmt die Kristallgröße.	2	
	Die Zuckerrübenschnitzel werden in diesem Turm mit Hilfe von heissem Wasser und Dampf entzuckert. Dieser Vorgang heisst Kristallisation, bzw. Raffinade. Die entzuckerten Schnitzel werden als Futtermittel in der Tierhaltung eingesetzt. .	0	

Vgl. http://www.volksschulbildung.lu.ch/rundumfit_zucker.pdf

Lösungsnummer: _ _ _ _ _

STATIONENLERNEN ZUCKER



Station Gelb

Arbeitsblatt - Der „Wahre Zuckergehalt“ in Getränken.

1. Für welches Getränk hast du dich entschieden?

2. Wie viel Zucker ist auf dem Etikett pro 100 ml und pro 250 ml angegeben?

3. Welche weiteren Zutaten sind auf dem Etikett angegeben?

4. Du hast die Menge Zucker für ein Glas Wasser (250 ml) abgewogen und probiert. Beurteile das Getränk:

5. Wo ordnest du das Getränk in der Ernährungspyramide ein? Kreuze an:



Idee: S. Mannhardt

© aid infodienst

STATIONENLERNEN ZUCKER



Station Grün

Arbeitsblatt - Gesundheitliche Aspekte

Arbeitsauftrag: Lese den Informationstext genau durch und bewerte folgende Aussagen mit Richtig oder Falsch.

AUSSAGE	RICHTIG / FALSCH
Die Menschen sind schon lange den hohen Zuckerkonsum gewöhnt.	
Niedriger Zuckerkonsum löst Diabetes Mellitus aus.	
Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Zucker und Herzinfarkten.	
Um Karies zu vermeiden soll man viel Zucker essen.	
Zucker soll nicht mehr als 10 % der täglichen Energiemenge betragen.	
Dieser Wert wird in Industriestaaten oft überschritten.	

Zusatzaufgabe: Aussagen zu (Milchzucker) - Laktose

AUSSAGE	RICHTIG / FALSCH
Dieser Zucker ist dem menschlichen Körper schon aus der Muttermilch vertraut.	
Milchzucker ist nicht in allen Milchprodukten vorhanden.	
Im Darm wird diese Zuckerart in seine beiden Bestandteile, Saccharose und Galaktose zerlegt.	
Verantwortlich dafür ist das Enzym Laktase .	
Laktose- Intoleranz bedeutet, dass die betroffenen Menschen ein bestimmtes Enzym zur Verdauung von Milchzucker nicht ausreichend produzieren können.	
Betroffene Menschen brauchen milchzuckerhaltige Lebensmittel nicht zu meiden.	

STATIONENLERNEN ZUCKER

Zahlen rund um Zucker



Station Hellblau Darf es ein bisschen mehr sein? Wahlstation

Arbeitsblatt: Wie viele Tonnen Zucker werden in Deutschland produziert?

Schau dir den Berg an Haushalts-Zucker an, der vor dir liegt. Das ist der Verbrauch reinen Zuckers in dieser Form von jedem Bundesbürger hier in Deutschland in einem Jahr.

Liste nun auf, woraus sich der restliche Verbrauch zusammensetzt, nämlich 38,9 Kg. Benutze dazu die Prozentangaben in Tonnen (% / t) auf der Grafik.

(Hinweis: Mit Dauerbackwaren sind Kekse und Plätzchen gemeint)

Zusatzaufgabe:

Die Angaben für „Sonstige“ sind sehr hoch. Was kann damit gemeint sein? Nenne Beispiele von Lebensmitteln.

STATIONENLERNEN ZUCKER

Station Hellgelb

Arbeitsblatt -Zucker hat viele Namen



1. Finde die Angaben von Zucker und Süßmitteln in den Zutatenlisten und unterstreiche sie farbig!

TIPP: Alle Zutaten, die mit -ose enden sind Zucker

Geflügelsalami

Truthahnfleisch, Schweinefleisch, Kochsalz, Gewürze mit Senfsaat, Glukosesirup, Dextrose, Milchzucker (Lactose), Zucker (Saccharose), Antioxidationsmittel E 300, 301, Konservierungsstoff E 250, 202, Buchenholzrauch

Tomatenketchup

Tomaten(132 g pro 100 g Ketchup), Branntweinessig, Zucker, Salz, Gewürzextrakt, Kräuterextrakt, Gewürze.

Trinkjoghurt Vanille

Zutaten: probiotischer fettarmer Joghurt, Rohrzucker, Honig*, 0,3% Vanilleschotenextrakt, Apfelsaftkonzentrat, Verdickungsmittel: Tapiokastärke* und Pektin

Gummibärchen

Zutaten: Glukosesirup, Zucker, Gelatine, Dextrose, Säuerungsmittel Citronensäure, Frucht- und Pflanzenkonzentrate (Zitrone, Orange, Apfel, Kiwi, Holunderbeere, Schwarze Johannisbeere, Aronia, Traube, Spinat, Brennnessel, Passionsfrucht, Mango, Karotte, Distel, Rote Johannisbeere), Aroma, Überzugsmittel Bienenwachs weiß und gelb, Carnaubawachs, Karamellsirup, Fruchtsüße, Invertzuckersirup.

Pizza Hawaii

Zutaten: Weizenmehl, Edamer (15 %), Wasser, zerkleinerte Schältomaten (14 %), Ananas (13 %) (Ananas, Wasser, Zucker), gekochter Hinterschinken (7 %) (Schweinehinterschinken, jodiertes Speisesalz, Konservierungsstoff: Natriumnitrit, Glukosesirup, Dextrose, Gewürze, Würze, Gewürzextrakt, Antioxidationsmittel: Ascorbinsäure, Rauch), Ananassaft, pflanzliches Öl (Raps), Ananasmus, Vollmilchpulver, Hefe, jodiertes Speisesalz, Zucker, modifizierte Maisstärke, Kräuter und Gewürze, Emulgator: Sojalecithin

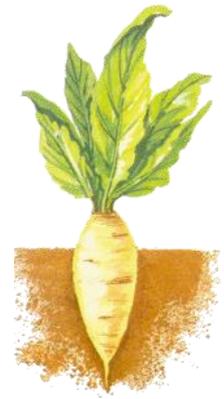
Gebratene Nudeln süß-sauer

Zutaten: 75 % Nudeln, Zucker, Maltodextrin, Tomatenpulver, Frühlingszwiebeln, Glukosesirup, Zwiebeln, Ananas, Aroma, Sojasauce, Paprika, pflanzliches Öl, Gewürze, Milchzucker, Speisesalz, Curry, Farbstoff

STATIONENLERNEN ZUCKER

Arbeitsblatt: Station Hellgrün

Frühstückscerealien- Was ist drin?



Name/Hersteller des Produktes:

Aufgabe 1. Untersuche genau die Verpackung

Welche Informationen kannst du lesen? Welche Werbeslogans und Abbildungen stehen darauf? Nenne mindestens 2. Was soll das deiner Meinung nach dem Kunden sagen?

Von produkt zu Produkt unterschiedlich: Allgemein gilt: dass auf jeder Verpackung, Slogans mit gesundheitsbewusstem Bezug dargestellt sind, des Weiteren Abbildungen, die bestimmte Zielgruppen ansprechen und das die Nährwertangaben so dargestellt sind, dass sich der Gehalt an Nährstoffen in der Regel erst bei genauerem Hinsehen erschließt.

Aufgabe 2: Ermittle anhand der Nährwertangaben den Zuckergehalt und den Getreidegehalt.

ACHTUNG: Die Nährwertangaben beziehen sich oft auf eine Portion (30 Gramm) ohne Milch. Um das Produkt deiner Wahl zu bewerten nutze die Angaben von 100 Gramm.

Name des Produktes	Zuckergehalt /100 g	Getreidegehalt/100g %
Vitalis Frucht Genuss	27,1 g	30%
Vitalis Schoko-Müsli	3,0g	68%
Lion	35,2g	35%
Cluster	21,1g	64%
Knusper-Schokomüsli (Rewe)29,6	29,6g	44%

Aufgabe 3: Probiere etwas von dem Produkt (ohne Milch!)

Aufgabe 4: Würdest du das Produkt empfehlen? Begründe mit, ja, nein oder eingeschränkt, weil...*Meinungsabhängig*

STATIONENLERNEN ZUCKER



Station Orange

Arbeitsblatt - Kleine Geschichte des Zuckers

Arbeitsauftrag: Lies den Informationstext durch und beantworte folgende Fragen:

<p>Aus welcher Pflanze wurde zuerst Zucker gewonnen?</p>	
<p>Wann und wie kam der Zucker nach Mitteleuropa?</p>	
<p>Für wen war Zucker erschwinglich, das heißt: bezahlbar?</p>	
<p>Wer entdeckte den Zuckergehalt von Zuckerrüben? Wann war das?</p>	
<p>Erläutere, weshalb sich plötzlich jeder Zucker leisten konnte:</p>	