

Thema	Methode	Dauer
Ist Zucker gleich Zucker?	Theorievortrag und Zuordnung von Zutaten einer Zutatenliste in einem interaktiven Tafelbild	10 Min.
Ist das Zucker?	Sortierübung in einem interaktiven Tafelbild	20 Min.
Gesamtdauer		30 Min.

Dieser Lernbaustein lässt sich besonders gut kombinieren mit dem Lernbaustein „Nährwert-Scan“.



Vorbereitung

- Arbeitsblatt „Zucker hat viele Namen“

Ziel

Neben einer Nährwerttabelle ist auf Lebensmittelverpackungen auch immer eine Zutatenliste aufgeführt. Es ist jedoch oftmals schwer, unter den Zutaten eines Produktes den zugesetzten Zucker zu identifizieren. Deshalb lernen die SuS in diesem Lernbaustein, wie eine Zutatenliste aufgebaut ist und hinter welchen Namen sich Zuckerarten, die in einem Lebensmittel verarbeitet wurden, verstecken.

Ist Zucker gleich Zucker?

Erklären Sie mit Hilfe des digitalen Tafelbildes „Zucker in der Zutatenliste“ Aufbau und Inhalt einer Zutatenliste und weshalb Zucker oftmals nicht auf den ersten Blick zu erkennen ist.

Durch das interaktive Tafelbild sollen die SuS erkennen, dass Zucker in der Zutatenliste nicht immer sofort zu identifizieren ist. Oft verbirgt sich hinter Begriffen, die nicht als Zucker erkennbar sind, eine Zutat, die vor allem zum Süßen des Lebensmittels gedacht ist (z.B. Süßmolkenpulver, Gerstenmalzextrakt). Immerhin gibt es über 70 unterschiedliche Begriffe für Zucker, sodass er sich gut verstecken kann.

Zuckerverstecke 2 / 3

Erkennt ihr Zucker im Müsli?



44 % Vollkorn-**Haferflocken**, Zucker, Palmöl, 8,7 % Popcorn (Mais, Zucker, Invertzucker, Karamellzuckersirup, Rapsöl, Emulgator (Lecithine), Oligofructose, 5,0 % Toffee-Stückel Zucker, Kakaobutter, 20 % Karamellpulver (**Magermilchpulver**, **Süßmolkenpulver**, Zucker, **Butter**, natürliches Aroma), **Vollmilchpulver**, Emulgator (Lecithine), Farbstoff (Paprikaextrakt)], **Weizenkeime**, Reismehl, **Weizenmehl**, **Weizenvollkornmehl**, Glukosesirup, Honig, Salz, Aroma, getrockneter **Gerstenmalzextrakt**, **Magermilchpulver**.
Kann enthalten: **Schalenfrüchte (Nüsse)**

Fachwissen

In der Zutatenliste müssen alle Zutaten angegeben werden, die im Lebensmittel enthalten sind. In absteigender Reihenfolge, geordnet nach ihrem Gewichtsanteil im Lebensmittel, werden die einzelnen Bestandteile aufgeführt. Das heißt, eine Zutat, von der in einem Lebensmittel am meisten enthalten ist, steht ganz vorn in der Zutatenliste.

Zucker hat viele Namen und wird in unterschiedlichsten Formen in Lebensmitteln eingesetzt. Damit Verbraucher und Verbraucherinnen nicht zu sehr getäuscht werden können, gibt es Regelungen für die Bezeichnung der Zuckerarten (Zuckerartenverordnung).

Folgende Namen für Zucker können u. a. auf Zutatenlisten gefunden werden:

- Traubenzucker (Glucose)
- Fruchtzucker (Fructose)
- Milchzucker (Lactose)
- Malzzucker (Maltose)
- Saccharose
- Maltodextrin
- Invertzucker
- Dextrose
- Oligofructose
- Isomaltulose
- Glucosesirup
- Glucose-Fructose-Sirup
- Fructose-Glucose-Sirup
- Zuckerrübensirup
- Reissirup
- Dinkelsirup
- Ahornsirup
- Dattelsirup
- Agavendicksaft
- Zuckerkulör
- Honig
- Malz
- Gerstenmalzextrakt
- Magermilchpulver
- Süßmolkenpulver

Neben den Zuckern kommen oft auch Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe in Lebensmitteln vor.

Zu den Zuckeraustauschstoffen gehören:

- Erythrit
- Mannit
- Sorbit
- Isomalt
- Maltit
- Xylit

Sie werden häufig in Bonbons oder Kaugummis eingesetzt, weil sie weniger kariesbildend sind als Zucker. Allerdings sollten sie nicht in zu großen Mengen verzehrt werden, da sie zu Verdauungsstörungen führen können.¹

Süßstoffe haben im Vergleich zu Haushaltszucker eine viel höhere Süßkraft, weshalb sie nur in sehr geringen Mengen in Lebensmitteln eingesetzt werden. Meist werden sie in so genannten zuckerfreien oder zuckerreduzierten Nahrungsmitteln (z.B. Cola light) verwendet, in denen sie den Zucker ersetzen.

Zu den Süßstoffen zählen:

- Acesulfam
- Cyclamat
- Stevia
- Aspartam
- Saccharin

Teilen Sie den SuS das Arbeitsblatt „Zucker hat viele Namen“ aus. Es beinhaltet die gängigsten Zucker, die in Lebensmitteln enthalten sein können. 

Ist das Zucker?

Mit Hilfe der Sortierübung „Ist das Zucker?“ haben die SuS die Möglichkeit, ihr Wissen zu testen und somit zu festigen. In der Übung erscheint ein Name in der Mitte des Tafelbildes und die SuS entscheiden, ob es sich dabei um eine Zuckerart bzw. eine Zutat im Lebensmittel handelt, die es zusätzlich süßen soll. Die Optionen „Zucker“ und „kein Zucker“ werden dargestellt und können ausgewählt werden. Dafür schieben sie den Begriff nach links oder rechts (durchgestrichener Zuckerwürfel oder drei Zuckerwürfel).

Sie können diese Übung als Gruppenaufgabe oder der Klassengemeinschaft durchführen.



Hier eine Auflistung verschiedener Zutaten inkl. Zuordnung:

Zucker:

Maltodextrin, Glucosesirup, Dinkelsirup, Agavendicksaft, Honig, Gerstenmalzextrakt, Magermilchpulver, Süßmolkenpulver, Reissirup, Dextrose, Fruchtsaftkonzentrat, Karamellsirup, Apfeldicksaft, Sucralose, Vollmilchpulver, Ahornsirup, Maltose, Raffinade

Kein Zucker:

- Modifizierte Stärke (wird als Bindemittel verwendet und ist unter dem Begriff Verdickungsmittel bekannt)
- Johannisbrotkernmehl (wird als Bindemittel verwendet und ist unter dem Begriff Verdickungsmittel bekannt)
- (Natürliches) Aroma (natürlich oder künstlich hergestelltes Aroma, das dem Lebensmittel seinen typischen Geschmack verleiht)
- Guarkernmehl (wird als Bindemittel verwendet und ist unter dem Begriff Verdickungsmittel bekannt)
- Lecithine (werden als Bindemittel/Emulgatoren in Lebensmitteln eingesetzt und sorgen dafür, dass sich einzelne Bestandteile des Lebensmittels nicht trennen, z.B. Fett und Wasser)
- Weizenstärke (wird als Bindemittel verwendet und ist unter dem Begriff Verdickungsmittel bekannt)
- Hefeextrakt (wird als Gewürz und zum Verstärken des würzigen Geschmacks verwendet)
- Geschmacksverstärker (verstärken die Wahrnehmung des Geschmacks eines Lebensmittels)
- Ascorbinsäure (Konservierungsmittel, Vitamin C)

Transfer ins Elternhaus

Halten Sie die SuS an, zu Hause mit den Eltern und/oder Geschwistern über die Lebensmittelkennzeichnung zu sprechen. Wissen die Eltern Bescheid über die Kennzeichnung? Achten sie darauf? Was passiert beim Einkaufen?

(1) Bundesamt für Risikobewertung (BfR): Bewertung von Süßstoffen und Zuckeraustauschstoffen, Hintergrundinformation Nr. 025/2014 des BfR vom 1. Juli 2014