



### Wissen Nr. 5

Schulstufe/  
Unterrichtsfach

Umsetzungsdauer

Bedarf

Vorbereitung

Benötigte Kopien

Information zum  
Ablauf

Lösung

### Zuckergucker

Unter- und Oberstufe/  
fachunabhängig

Der „Zuckergucker“ lässt sich erfahrungsgemäß in 25 Minuten durchführen.

Pro 2 Schüler wird 1 Schwarz-Weiß-Kopie benötigt.

Kopieren der Arbeitsblätter (Wissen – AB5).

Pro zwei Schüler 1 Kopie.

Beim Etikettengucker sollen die Schüler für die Informationen in der Zutatenliste auf Lebensmitteln sensibilisiert werden. So wird z.B. die Zutat „Zucker“ oft nicht als Zucker deklariert, sondern versteckt sich hinter vielen anderen Bezeichnungen wie Fructose, Lactose, Dextrose etc.

#### Mögliche Denkanstöße für die Schüler als Einleitung:

- *Wozu gibt es Zutatenlisten auf Lebensmittelverpackungen u. Getränken?*  
(Lösung: Die Zutatenliste dient der Information und Orientierung des Verbrauchers; besonders Allergiker können daraus wertvolle Informationen entnehmen. So können etwa Menschen, die auf Nüsse allergisch reagieren, durch den Hinweis „kann Nüsse in Spuren enthalten“ solche Lebensmittel meiden.)
- *Spielt die Reihenfolge der Zutaten auf der Zutatenliste eine Rolle?*  
(Ja. Je weiter vorne eine Zutat in der Zutatenliste steht, desto mehr ist mengenmäßig von dieser Zutat im Lebensmittel enthalten.)

Anschließend sollen die Schüler die beiden Zutatenlisten auf ihrem Arbeitsblatt anhand der Anweisungen bearbeiten und zählen, wie viele Zuckerarten sich in der jeweiligen Zutatenliste verstecken und diese Zuckerarten aufschreiben. Lösen Sie im Anschluss die beiden Beispiele gemeinsam auf. Zusätzlich können noch weitere Zuckerarten mit den Schülern besprochen werden (siehe anschließende Erklärung).

#### Beispiel 1

Natürliches Mineralwasser, Fructose, Dextrose, Saccharose, natürliches Aroma, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Magnesiumlactat, Kaliumhydrogenphosphat, Kohlensäure, Sauerstoff.

- 1) Wieviele Zuckerangaben findest du in dieser Zutatenliste?  
(Lösung: drei )



- 2) Wisst ihr hinter welchen Zutaten sich Zucker versteckt?  
(Lösung: Fructose, Dextrose, Saccharose)

### Beispiel 2

Wasser, Saccharose, Glukosesirup, Maltodextrin, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Natriumcitrat, Calciumphosphat, Magnesiumcarbonat, Natriumchlorid, Kaliumchlorid, natürliches Aroma, Stabilisatoren (E414, E445), Farbstoff E110, Vitamin B1.

- 1) Wieviele Zuckerangaben findest du in dieser Zutatenliste?  
(Lösung: drei )
- 2) Wisst ihr hinter welchen Zutaten sich Zucker versteckt?  
(Lösung: Saccharose, Glukosesirup, Maltodextrin)

### Informationen zu Zuckerarten

**Zucker:** Wenn auf einem Lebensmittel Zucker als Inhaltsstoff angegeben ist, dann ist damit ganz normaler weißer Zucker (Haushaltszucker) gemeint. Manchmal wird Zucker auch als Saccharose bezeichnet. Saccharose setzt sich aus zwei Bestandteilen zusammen: Glukose und Fruktose.

**Brauner Zucker:** Wird meist durch Mischung von braunem Zuckerrohrsirup und weißem Zuckersirup gewonnen. Besteht auch aus Glukose und Fruktose. Ist nicht gesünder als weißer Zucker.

**Glukose:** Glukose wird auch als Traubenzucker oder Dextrose bezeichnet. Ist neben Fruktose ein Bestandteil von Saccharose.

**Fruktose:** Fruktose wird auch als Fruchtzucker bezeichnet. Sie ist in vielen Obst- und Gemüsesorten enthalten und ein wichtiger Bestandteil des Haushaltszuckers (= Saccharose). Reine Fruktose wird vielen Lebensmitteln zugesetzt, weil sie eine stärkere Süßkraft hat als normaler Haushaltszucker. Da Fruktose langsamer auf den Blutzuckerspiegel wirkt als andere Zuckerarten, wird sie oft als Süßungsmittel in Diabetikerprodukten verwendet.

**Invertzucker:** Das ist ein künstlich hergestellter Zucker. Besteht auch aus Glukose und Fruktose. Invertzucker wird auch als Glukose-Fruktose-Sirup bezeichnet.

**Milchzucker:** Milchzucker wird auch als Laktose bezeichnet. Milchzucker kommt ganz natürlich in allen Milchprodukten vor. Auch wenn man z.B. ein



Naturjoghurt isst, das nicht gesüßt ist, enthält es Milchzucker. Milchzucker schmeckt nicht so süß wie normaler Haushaltszucker.

**Glukosesirup:** Wird wie der Invertzucker künstlich hergestellt und ist ein dickflüssiger Sirup, der hauptsächlich aus Glukose besteht.

**Glukose-Fruktose-Sirup:** Wird ebenfalls künstlich hergestellt und ist ein dickflüssiger Sirup, der aus Glukose und Fruktose besteht. Glukose-Fruktose-Sirup ist eine andere Bezeichnung für Invertzucker.

**Malzextrakt:** Es ist eine sirupartige Substanz, die durch ihren enthaltenen Zucker eine natürliche Süßkraft besitzt.

**Gerstenmalz:** Malzzucker (Maltose) besteht aus zwei Glukoseeinheiten. Gerstenmalz wird aus Gerste gewonnen. Die im Gerstenkorn gespeicherte Stärke wird für die Bildung eines Triebes (Blätter, Wurzeln etc.) in Malzzucker umgewandelt. Der Mensch verhindert durch Trocknung des Kornes, dass es austreibt. So kann der Malzzucker im Anschluss aus dem Gerstenkorn gewonnen werden.

**Karamellzuckersirup:** Karamellzucker ist erhitzter, geschmolzener (ab 180 Grad Celsius) und im Anschluss wieder erstarrter Zucker.

**Honig:** Auch hinter Honig versteckt sich eigentlich Zucker. Honig enthält zu einem großen Bestandteil die Zuckerbausteine Glukose und Fruktose.



## ZUCKERGUCKER

Arbeitsblatt (Wissen – AB5)

**Schlau  
trinken!**

### Etikettengucker



#### Beispiel 1:

Natürliches Mineralwasser, Fructose, Dextrose, Saccharose, natürliches Aroma, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Magnesiumlactat, Kaliumhydrogenphosphat, Kohlensäure, Sauerstoff.

- 1) Wie viele Zuckerangaben findest du in dieser Zutatenliste?
- 2) Weißt du hinter welchen Zutaten sich Zucker versteckt?

#### Beispiel 2:

Wasser, Saccharose, Glukosesirup, Maltodextrin, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Natriumcitrat, Calciumphosphat, Magnesiumcarbonat, Natriumchlorid, Kaliumchlorid, natürliches Aroma, Stabilisatoren (E414, E445), Farbstoff E110, Vitamin B1.

- 1) Wie viele Zuckerangaben findest du in dieser Zutatenliste?
- 2) Weißt du hinter welchen Zutaten sich Zucker versteckt?



## ZUCKERGUCKER

Arbeitsblatt (Wissen – AB5)

**Schlau  
trinken!**

### Etikettengucker



#### Beispiel 1:

Natürliches Mineralwasser, Fructose, Dextrose, Saccharose, natürliches Aroma, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Magnesiumlactat, Kaliumhydrogenphosphat, Kohlensäure, Sauerstoff.

- 1) Wie viele Zuckerangaben findest du in dieser Zutatenliste?
- 2) Weißt du hinter welchen Zutaten sich Zucker versteckt?

#### Beispiel 2:

Wasser, Saccharose, Glukosesirup, Maltodextrin, Säuerungsmittel: Zitronensäure, Natriumcitrat, Calciumphosphat, Magnesiumcarbonat, Natriumchlorid, Kaliumchlorid, natürliches Aroma, Stabilisatoren (E414, E445), Farbstoff E110, Vitamin B1.

- 1) Wie viele Zuckerangaben findest du in dieser Zutatenliste?
- 2) Weißt du hinter welchen Zutaten sich Zucker versteckt?