

### Wie funktioniert „Jede Menge Zutaten“?

Die Schüler\* lesen selbstständig den Text zur Zutatenliste durch und bearbeiten dann drei Übungen zu diesem Thema. Die Schüler lernen dabei, welche Informationen aus einer Zutatenliste abgelesen werden können.

### Kopieranweisung:

- Kopieren Sie für alle Schüler das beiliegende Arbeitsblatt.

### Ablauf:

1. Bitte teilen Sie jedem Schüler das Arbeitsblatt aus.
2. Geben Sie den Schülern folgende Anweisungen:
  - Jeder von euch erhält ein Arbeitsblatt.
  - Bitte lest euch den Text zur Zutatenliste durch und macht anschließend die drei Übungen des Zutaten-Quiz.
3. Wenn die Schüler fertig sind, besprechen Sie gemeinsam die Lösungen durch.
  - *Auflösung zu Quiz 1:*  
Erdbeerjoghurt: 1 Joghurt, 2 Zucker, 3, Erdbeeren, 4 Aroma  
Orangenlimonade: 1 Wasser, 2 Zucker, 3 Orangensaft, 4 Kohlensäure, 5 Zitronensäure
  - *Hintergrundinformationen zu Quiz 1:*
    - ad Erdbeerjoghurt: ein Teil des Erdbeergeschmacks wird oft durch Erdbeeraroma gedeckt. Viele Fertigjoghurts enthalten außerdem beträchtliche Mengen an Zucker (Zucker an der zweiten Stelle!).
    - ad Orangenlimonade: Eine Limonade enthält mehr zugesetzten Zucker als Fruchtanteil. Der süße Geschmack wird oft durch Kohlen- und Zitronensäure überdeckt.
  - *Auflösung zu Quiz 2:*  
Produkt 1: Himbeerjoghurt  
Produkt 2: Vollmilchschokolade
  - *Hintergrundinformationen zu Quiz 2:*
    - Normalerweise stehen in der Zutatenliste keine konkreten Mengenangaben. Wenn der Hersteller aber eine Zutat mit Bildern oder Worten besonders hervorhebt (z.B. Himbeer-Joghurt mit Himbeer als „wertbestimmende“ Zutat), dann muss der prozentuelle Anteil dieser Zutat in der Liste stehen (z.B. 10 % Himbeeren). So können Produkte leichter verglichen werden.
    - In der Zutatenliste sind auch Allergene optisch hervorgehoben (hier durch Fettdruck). Allergene sind Bestandteile in bestimmten Lebensmitteln, die Allergien und Unverträglichkeiten auslösen können. Bei Personen, die auf diese Allergene reagieren, kann dies sogar zu schweren körperlichen Reaktionen führen. Daher müssen folgende allergene Stoffe bzw. Stoffgruppen in der Zutatenliste angeführt sein und optisch (z.B. durch Fettdruck, unterstreichen, Großbuchstaben...) hervorgehoben werden: glutenhaltiges Getreide (Weizen usw.), Krebstiere, Eier, Fische, Erdnüsse, Sojabohnen, Milch, Schalenfrüchte, Sellerie, Senf, Sesamsamen, Schwefeloxid und Sulphite, Lupinen und Weichtiere.

- *Auflösung zu Quiz 3:*  
Zucker/Zuckerreiche Zutat: Saccharose (= Haushaltszucker), Glukose (= Traubenzucker), Fruktose (= Fruchtzucker), Glukose-Fruktose-Sirup, Dextrose (= Traubenzucker), Maltodextrin, Karamellzuckersirup  
Zusatzstoff: Farbstoffe, Säureregulatoren, Antioxidationsmittel, Konservierungsstoffe, Emulgatoren, Geschmacksverstärker, Verdickungsmittel
- *Hintergrundinformationen zu Quiz 3:*
  - Zusatzstoffe werden mit E-Nummern bezeichnet und bewusst zugesetzt, um bestimmte technologische Wirkungen zu erzielen. Das kann eine Verbesserung der Backfähigkeit sein, die Optimierung der Farbe, ein Andicken der Konsistenz, die Erhöhung der Haltbarkeit oder ähnliches. Es sind nur jene Zusatzstoffe erlaubt, die EU-weit ausdrücklich zugelassen wurden. Zusatzstoffe sind mit dem Namen der jeweiligen Zusatzstoffklasse zu kennzeichnen. Dieser „Klassenname“ informiert den Verbraucher über den Zweck des Zusatzstoffes, z. B. Verdickungsmittel (*siehe Bsp. Himbeerjoghurt*), Emulgatoren (*siehe Bsp. Schokolade*), Farbstoff, Konservierungsstoff, Emulgator u. ä. Darüber hinaus ist auch der spezifische Name des verwendeten Stoffes, wie z. B. Pektin, Johannisbrotkernmehl (*siehe Bsp. Himbeerjoghurt*), Sorbinsäure, Benzoesäure, Ascorbinsäure u. ä., oder die entsprechende E-Nummer anzuführen (z.B. E210, E 300,...). Diese E-Nummern gelten für alle EU-Länder einheitlich.
  - Zucker steht nicht immer als solches in der Zutatenliste, sondern kann sich hinter vielen Begriffen verstecken. Neben Zutaten, die „Zucker“ im Namen enthalten, verwenden Lebensmittelhersteller auch andere Zuckerarten oder süßende Zutaten, die mit ihrer kompliziert klingenden chemischen Bezeichnung zum Teil nur schwer als Zucker zu erkennen sind. Die Hersteller sind nicht verpflichtet, die verwendete Menge der einzelnen Zuckerarten anzugeben. Eine Orientierung kann jedoch die Platzierung im Zutatenverzeichnis sein. Stehen sie dort weit vorn, deutet das auf einen hohen Zuckergehalt des Lebensmittels hin. Wenn verschiedene Zuckerarten an unterschiedlichen Stellen im Zutatenverzeichnis stehen, ist eine gesamte Einschätzung des Zuckeranteils aber oft nicht möglich. Hier hilft nur die Nährwerttabelle.

### Die Zutatenliste

Die Zutatenliste gibt Auskunft darüber, woraus ein Produkt wirklich besteht. Dabei informiert die Reihenfolge der Zutaten über die Mengenverteilung: Die Hauptzutat steht gleich an erster Stelle. Die Zutat, die den geringsten Gewichtsanteil hat, steht an der letzten Stelle der Liste. Normalerweise stehen in der Zutatenliste keine konkreten Mengenangaben. Wenn der Hersteller aber eine Zutat mit Bildern oder Worten besonders hervorhebt (z.B. Himbeer-Joghurt mit Himbeer als „wertbestimmende“ Zutat), dann muss der prozentuelle Anteil dieser Zutat in der Liste stehen (z.B. 10 % Himbeeren). So können Produkte leichter verglichen werden. Sind zusammengesetzte Zutaten enthalten, z.B. Schokoladestückchen in Keksen, müssen auch die Einzelzutaten der Schokolade aufgeschlüsselt werden (in Klammer). Es gibt aber auch Ausnahmen: Keine Zutatenliste benötigen Produkte, denen keine weitere Zutat hinzugefügt wurde (wie z.B. Mehl, Zucker, Frischobst/-gemüse, Kartoffeln, Käse, Butter, Obers), aber auch Produkte, deren Verpackung kleiner als 10 cm<sup>2</sup> ist.

### Zutaten-Quiz

① Die Reihenfolge der Zutaten ist hier durcheinander geraten. Kannst du die Zutaten in die richtige Reihenfolge bringen und nummerieren?

ERDBEERJOGHURT

- \_\_\_ Erdbeeren
- \_\_\_ Joghurt
- \_\_\_ Aroma
- \_\_\_ Zucker

ORANGENLIMONADE

- \_\_\_ Orangensaft
- \_\_\_ Wasser
- \_\_\_ Kohlensäure
- \_\_\_ Zucker
- \_\_\_ Zitronensäure

② Kannst du bei diesen beiden Zutatenlisten erkennen, um welches Produkt es sich handelt?

*Zutaten:* **Naturjoghurt 3,6% Fett**, Himbeeren 10,5%, Rübenzucker, Aroniasaftkonzentrat, Verdickungsmittel (Johannisbrotkernmehl, Pektin)

Produkt: \_\_\_\_\_

*Zutaten:* Zucker, Kakaobutter, **Magermilchpulver**, Kakaomasse, Süßmolkenpulver (aus **Milch**), **Butterreinfett**, Emulgator (Sojalecithin), **Haselnüsse**, Aromen. Kakao: 30% mindestens. **Kann andere Nüsse und Weizen enthalten.**

Produkt: \_\_\_\_\_

③ Wer ein bisschen informiert ist, kann aus der Zutatenliste so einiges ablesen. In dieser Übung findest du verschiedene Namen für Zucker (bzw. Zutaten, die reich an Zucker sind) und auch Zusatzstoffe, die in Lebensmitteln unterschiedliche Funktionen haben. Ordne die Begriffe der richtigen Kategorie zu, indem du eine Verbindungslinie zeichnest.

**ZUCKER/ZUCKERREICHE ZUTAT**

**ZUSATZSTOFF**

Saccharose

Maltodextrin

Glukose-Fructose-Sirup

Farbstoffe

Dextrose

Verdickungsmittel

Säureregulatoren

Antioxidationsmittel

Glukose

Konservierungsstoffe

Fruktose

Emulgatoren

Karamellzuckersirup

Geschmacksverstärker