

Auf die richtige Mischung kommt es an!

Aus Milch lassen sich viele verschiedene Produkte herstellen. Einen grossen Teil des Platzes in den Verkaufsvitrinen nehmen Joghurt und andere Sauermilchprodukte ein. Bei deren Herstellung werden verschiedene Zutaten wie Naturejogurt, Zucker und Fruchtgrundstoffe zusammen gemischt. Doch bevor wir mit der Produktion anfangen können müssen wir die Mengen der einzelnen Zutaten berechnen.

Zum Überlegen

Kann ich Art und Menge der Zutaten für ein bestimmtes Produkt frei wählen oder gibt es Vorschriften? Wo kann ich mich darüber informieren? Was ist der Unterschied zwischen einer Zutat und einem Zusatzstoff?

Praxisbeispiele

Suchen Sie in einem Laden verschiedene Sauermilchprodukte und lesen Sie die Deklaration. Welche Zutaten enthalten die gefundenen Produkte:

Produkt	Zutaten

Werden die verschiedenen Zutaten einzeln zugegeben oder gibt es bereits fertige Mischungen als Halbfabrikate?



Molkerei Oberland AG

Die Molkerei Oberland AG stellt Fruchtjogurt her. Dazu werden die Zutaten im folgenden Verhältnis zusammen gemischt: 85% Naturejogurt, 10% Fruchtgrundstoff 5% Zucker. Welche Mengen der einzelnen Zutaten werden für 40 kg Fruchtjogurt benötigt?

Stellen Sie in Ihrem Ausbildungsbetrieb auch Produkte her, bei welchen Sie verschiedene Zutaten zusammen mischen? Welche Rohstoffe verwenden Sie dazu? Wie berechnen Sie die richtigen Mengen?

Arbeiten mit Tabellen

Das Verhältnis der einzelnen Zutaten einer Mischung bleibt normalerweise immer gleich. Was sich aber verändern kann, ist die Menge des Fertigproduktes. Aus diesem Grund ist es oft sinnvoll mit Tabellen zu arbeiten, aus welchen die Mengen der einzelnen Komponenten abgelesen werden können.

Fruchtjogurt			
Menge Endprodukt	Naturejogurt	Fruchtgrundstoff	Zucker
10 kg	8,5 kg	1,0 kg	0,5 kg
20 kg			
30 kg			
800 kg			
1'050 kg			

Wie gehen Sie vor, wenn Sie von einer Sorte 35 kg herstellen müssen?

Stellen Sie selber eine Tabelle für ein Produkt her, das Sie in Ihrem Ausbildungsbetrieb herstellen.

Genauigkeit

Berechnen Sie die Menge der Zutaten nur so genau, wie Sie diese in der Praxis auch abmessen oder wägen können. Genaues Arbeiten ist dabei wichtig. Falsche Mengen können das Endprodukt sensorisch verändern und auch wirtschaftliche Auswirkungen haben.

Detektivarbeit

Bei der Herstellung von Jogurt wird die fettfreie Trockenmasse erhöht. Diese Erhöhung der fettfreien Trockenmasse kann z.B. mit Magermilchpulver gemacht werden. Dadurch wird der Jogurt dickflüssiger und cremiger.

In der Molkerei Oberland AG werden der Jogurtmilch 1.5% Magermilchpulver zugegeben. Wie viel Magermilchpulver muss 4500 kg Jogurtmilch zugegeben werden?

Erstellen Sie eine Tabelle, welche auf Ihren Ausbildungsbetrieb angepasst ist.

Knacknuss 1

Die fettfreie Trockenmasse in der Jogurtmilch beträgt 8.9% und im Magermilchpulver 96.5%. Wie hoch ist die fettfreie Trockenmasse im Naturejoghurt der Molkerei Oberland AG?

Unterschiedliche Dosierungen

Für die Dosierung von Fruchtgrundstoff und Zucker geben die Hersteller Empfehlungen ab. Bei konventionellen Fruchtjogurts werden Naturejoghurt, Fruchtgrundstoff und Zucker gemischt. Bei Bio Fruchtjoghurt aber nur Bio-Naturejogurt und Bio-Fruchtgrundstoff. Warum ist das so?

Bio Fruchtjoghurt		
Menge Endprodukt	Bio-Naturejogurt	Bio-Fruchtgrundstoff
10 kg.	8,5 kg.	1,5 kg.
20 kg.		
50 kg.		
300 kg.		
500 kg.		

Wie sehen die Dosierungsempfehlungen bei stichfesten Sorten aus? Erstellen Sie eigene Tabellen für stichfeste Mocca, Chocolat, Caramel und Vanille Jogurt.

Knacknuss 2

Das Gesetz schreibt vor, dass die Menge einer Zutat in einem Lebensmittel angegeben muss wenn diese auf der Verpackung erwähnt oder abgebildet ist.

Wie viel % Erdbeeren sind in einem Erdbeerjoghurt enthalten wenn dieses 10% Fruchtgrundstoff enthält und dieser wiederum zur Hälfte aus Erdbeeren besteht.