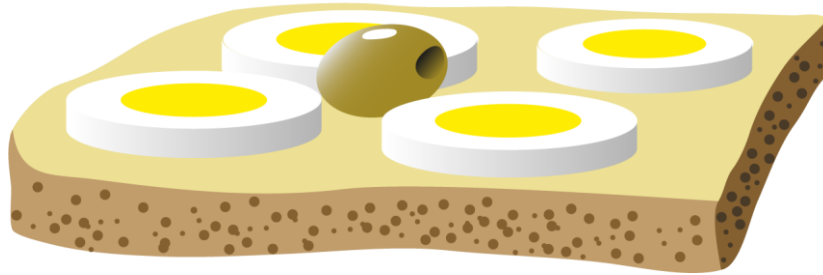


Arbeitsblatt III/1: Eine Party mit Eiersandwiches Version für die Lehrperson

In diesem Arbeitsblatt überlegen wir uns, wie unser Einkaufszettel für eine Party mit Eiersandwiches aussehen sollte.



Unsere Klasse besteht aus 24 Schülerinnen und Schülern, und wir möchten für jede Person (unter anderem) ein Eiersandwich zubereiten. Das Sandwich sollte aus einer Scheibe Brot, einer Olive und einem in Scheiben geschnittenen Ei bestehen. Alice, Bob und Cedric sind für den Einkauf der Zutaten zuständig. Sie beraten, wie ihr Einkaufszettel aussehen sollte. Natürlich möchten die drei Verantwortlichen genügend Zutaten für 24 Sandwiches haben, sie wollen aber auch nicht zu viel einkaufen und unnötig Geld ausgeben.

Der Vorschlag von Bob sieht folgendermassen aus:

1 kg Weissbrot (Masse einer Brotscheibe = 24 g)

1 kg Oliven (Masse einer Olive = 6 g)

1 kg Eier (Masse eines Eis = 50 g)

Frage 1: Finden Sie den Vorschlag von Bob sinnvoll? Sollten Sie diesen Vorschlag nicht sinnvoll finden, begründen Sie Ihre Antwort und achten Sie dabei auf klare Formulierung.

Nein, der Vorschlag ist nicht sinnvoll, weil die von Bob angegebenen Stoffmengen nicht die gleiche **Anzahl** der Zutaten enthalten. Mit dem obigen Einkaufszettel würden wir etwa 42 Brotscheiben, 167 Oliven und 20 Eier erhalten.

Auftrag 1: Formulieren Sie nun Ihren eigenen Vorschlag für den Einkaufszettel.

Der Einkaufszettel könnte beispielsweise folgendermassen aussehen:

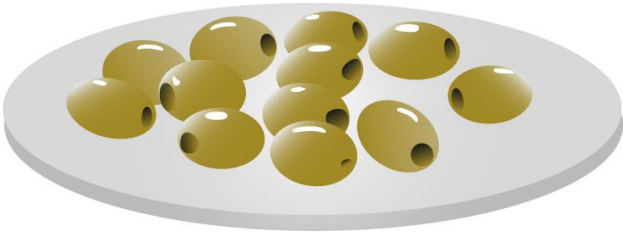
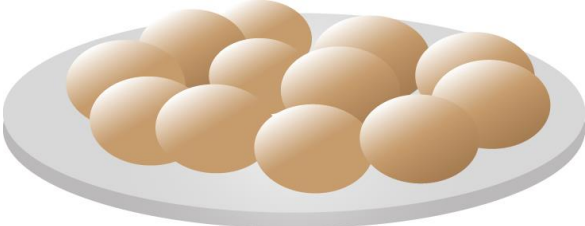
Zwei Dutzend Brotscheiben

Zwei Dutzend Oliven

Zwei Dutzend Eier

Auf diese Weise hätten wir die benötigte Menge aller Zutaten für 24 Sandwiches.

12 Oliven haben nicht die gleiche Masse wie 12 Eier.

Stückzahl	Masse eines Stücks	Masse
	6 g	72 g
12 Oliven		
	50 g	600 g
12 Eier		

Auftrag 2: Können Sie sich einen Grund vorstellen, warum wir uns im Chemieunterricht mit der Vorbereitung von Sandwiches und den dazugehörigen Einkaufszetteln beschäftigen?

In der Chemie befassen wir uns mit Stoffen, die aus kleinsten Teilchen bestehen. Deshalb wäre es sinnvoll, eine ähnliche Einheit für die Stoffmenge zu haben, die es uns erlauben würde, die Anzahl der Teilchen in einer Stoffmenge anzugeben.