

Schaut euch die Aufgaben an und überlegt, welche Station die **Proportionalität** und welche die **lineare Funktion** behandeln soll. **Begründet eure Zuordnung.**

AUFGABEN ZUR STATION **1**

An der Obst- und Gemüsetheke

In vielen Einkaufsmärkten kann man sein Obst und Gemüse selber abwiegen und erhält dann einen Aufkleber:

- Betrachtet den Aufkleber genau und notiert, welche Informationen ihr entnehmen könnt.
- Es stehen Bananen und eine Waage bereit.
 - Wiegt die Bananen und überlegt, wie teuer 3, 4, 5, ... 10 Bananen im Geschäft wären.
 - Haltet eure Ergebnisse in einer Tabelle fest und erklärt, wie ihr sie ermittelt habt.
 - Zeichnet einen Graphen.
- Angenommen, ihr wolltet für euer Schulfest 150 Bananen kaufen. Wie teuer könnte das sein? Erklärt, wie ihr auf das Ergebnis gekommen seid.

STATION **5**

Mathematik bei Kerzenschein

Habt ihr schon mal einen Geburtstagskuchen mit Kerzen bekommen? Er sieht schön aus ... und plötzlich muss man schnell die Kerzen auspusten, weil sie sonst ganz abgebrannt sind!



Schätzt, wie lange eine Kerze brennt: _____

Untersucht nun das Abbrennen einer Geburtstagskerze genau. Lest die einzelnen Schritte zunächst alle durch und folgt dann den Anweisungen:

- Messt die Länge einer Kerze. Zündet sie dann an.
- Messt nach genau zwei Minuten erneut die Länge der Kerze, ohne die Flamme dabei auszupusten.
- Messt nun nach jeweils zwei weiteren Minuten die Länge der Kerze bis die Flamme erlischt.
- Stellt eure Messwerte zunächst in einer Tabelle und dann in einem Diagramm dar.
- Stellt euch vor, ihr findet doppelt so lange Geburtstagskerzen im Laden. Wie lange werden diese brennen? Erklärt euren Lösungsweg!

Foto: © Fotolia.com

<p>Zuordnung:</p> <p>Proportionalität</p>	<p>Zuordnung:</p> <p>Lineare Funktion</p>
<p>Begründung:</p> <p>(Zur besseren Handhabbarkeit zwischen den einzelnen Bananen und dem Gewicht wird das Gewicht einer Durchschnittsbanane bestimmt.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dann liefert die doppelte Anzahl von Bananen den doppelten Preis (Proportionalität) - 0 Bananen kosten nichts 	<p>Begründung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - am Anfang besitzt die Kerze schon eine gewisse Länge (Ordinatenabschnitt) - nach je zwei Minuten ist die Kerze um die gleiche Länge geschrumpft (Proportionalität)