# Der gerade Wurf – Flug ohne Auftrieb

**der Auftrieb** fuerza ascensional

**vernachlässigen** pasar por alto,
dejar de lado

**das Katapult,e** catapulta

**der Schütze,n** tirador

**der Gartenschlauch,~~¨~~e** manguera de riego

Beim geraden Wurf finden zwei Bewegungen gleichzeitig statt:
Eine …………………………………………………………………… Bewegung in x-Richtung
und eine ……………………………………………………………………… Bewegung in y-Richtung.

Die Flugbahn ist ein Ausschnitt aus einer ………………………………………………- Funktion.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ man zwei Gleichungen, um die

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in x-Richtung zu beschreiben (kausale Konjunktion, benötigen, zurück|legen):

$$x\left(t\right)=$$

$$y\left(t\right)=$$

### Anwendungsaufgaben:

1. Die Abbildung zeigt die Bewegung eines Balls, der bei vernachlässigtem Luftwiderstand auf dem Boden springt. Zeichne die Pfeile in die Abbildung ein, die die Richtung der Beschleunigung des Balls in den Punkten P, Q und R angeben.
2. Ein Luftgewehr schießt mit einer Geschwindigkeit von $170\frac{m}{s}$. Der Schütze schießt auf einer Ebene waagerecht aus einer Höhe von 1,60m.
3. Wie lange dauert es, bis die Kugel den Boden berührt?
4. Wie weit ist sie in dieser Zeit waagerecht geflogen?
5. Aus einem Gartenschlauch tritt das Wasser mit einer Geschwindigkeit von 8,0 m/s aus. Wie hoch muss der Gärtner den Schlauch mindestens waagrecht halten, wenn er ein 6m entferntes Beet wässern möchte?

