

## Praktikum: Zusammengesetzte Bewegungen

Ziel des Praktikums ist es den Ball mit einem Glas im ersten Versuch zu fangen. Ihr bekommt das Glas erst ganz am Ende und solltet dann schon wissen, wo ihr das Glas hinstellen müsst. Dafür müsst ihr den Aufprallpunkt mit Hilfe der Bewegungsgleichungen berechnen.

- ① Nehmt euch einen Ball, zwei Stoppuhren (ihr dürft eure Smartphones verwenden), ein Maßband und eine Metallschiene.
  - Nutzt zwei Tische nebeneinander als Bahn. Auf dem einen Tisch stellt ihr die Schiene schief, sodass der Ball beim Herunterrollen beschleunigt wird.
  - Der andere Tisch dient als Geschwindigkeitsmessungsbahn. Denkt euch dafür eine Methode der Geschwindigkeitsbestimmung aus.
- ② Bestimmt die Geschwindigkeit, mit der der Ball die Tischkante verlässt.
- ③ Überlegt euch welche Bewegungsarten in x-Richtung und in y-Richtung vorliegen und stellt die dazugehörigen Bewegungsgleichungen auf.
- ④ Berechnet den Aufprallpunkt.

