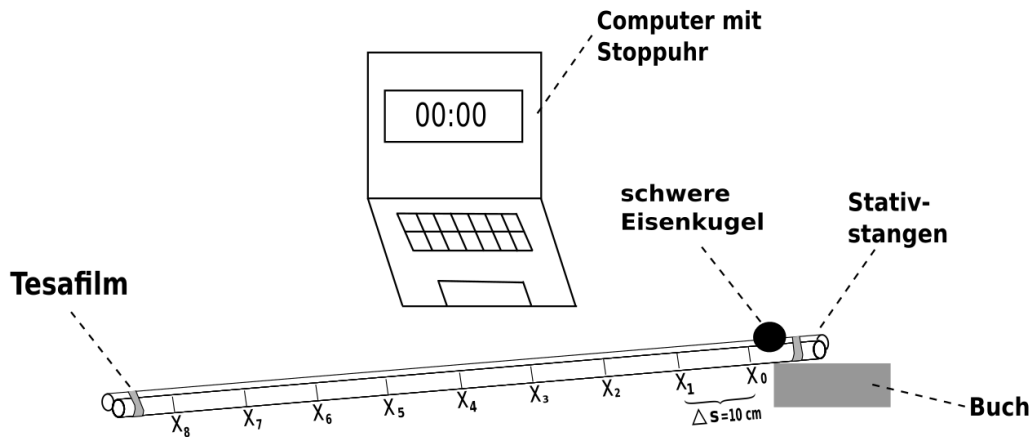


Beschleunigte Bewegung



Stellt euch wieder vor ihr seid auf einer Bowlingbahn. Dieses Mal ist die Bahn abschüssig gebaut, die Bowlingkugel rollt also hinunter. Welchen Einfluss hat dieses auf die Bewegung? Untersuche dieses mit folgendem Experiment.

Aufbau



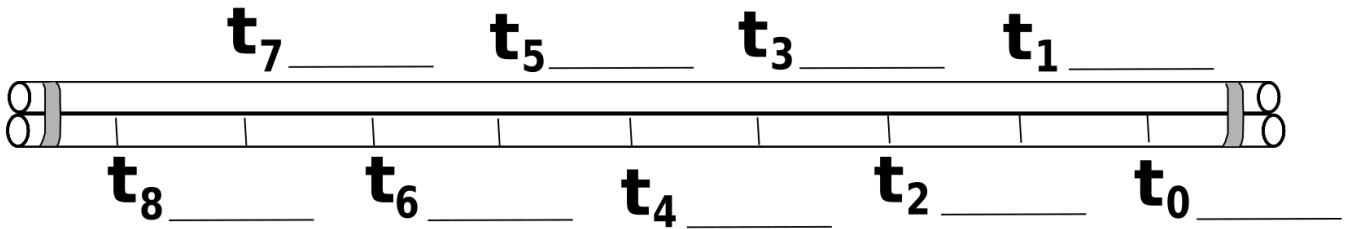
Durchführung:

- Baue den Versuch gemäß der Abbildung auf.
- Stelle dein Handy bzw. Tablet auf Videoaufnahme-Modus (*wenn möglich Zeitlupen-Modus*).
- Positioniere das Aufnahmegerät so, dass der Aufbau komplett zu sehen ist.
- Eine Person aus eurer Gruppe startet die Videoaufnahme und eine andere lässt die Kugel vor der ersten Markierung x_0 los, ohne die Eisenkugel dabei anzustoßen.



Arbeitsauftrag:

a) Schaut euch das Video an und stoppt den Film jeweils an den einzelnen Markierungen und tragt die jeweiligen Zeiten in die folgende Abbildung ein:



b) Berechnet die Durchschnittsgeschwindigkeiten für die jeweiligen Streckenabschnitte.

Zeit für einzelne Streckenabschnitte	Durchschnittsgeschwindigkeit pro Streckenabschnitt $\frac{\Delta s}{\Delta t}$
$\Delta t_1 = t_1 - t_0 =$	
$\Delta t_2 = t_2 - t_1 =$	