# Freier Fall

1. Kira hat einen Papierkegel fallen lassen und dabei ein Video aufgenommen. Sie hat das Video ausgewertet und die Messwerte für Weg und Zeit in ein Diagramm übertragen.

Papierkegel

* 1.  Lass einen Tischtennisball aus einer Höhe von 1 m fallen und nimm dabei ein Video auf. Werte das Video aus und übertrage die Werte für Weg und Zeit in das Diagramm oben. Am besten benutzt du dafür einen farbigen Stift. Für die Auswertung kannst du beispielsweise ein Programm zur Videoanalyse nutzen.
	2.  Vergleiche den Verlauf der Messpunkte des Tischtennisballs mit dem Verlauf der Messpunkte des Papierkegels.

Beim Papierkegel steigen die Messwerte für

den Weg fast gleichmäßig an, während beim

Tischtennisball die Wege mit der Zeit immer

stärker wachsen.

* 1.  Vermute, warum der Verlauf der Messpunkte im Weg-Zeit-Diagramm beim Papierkegel anders aussieht als beim Tischtennisball.

Aufgrund seiner Form spielt beim Papierkegel

die Reibung mit der Luft eine größere Rolle

als beim Tischtennisball. Die Reibungskraft

wirkt der Gewichtskraft entgegen. Daher wird der Kegel weniger beschleunigt als der Ball.