


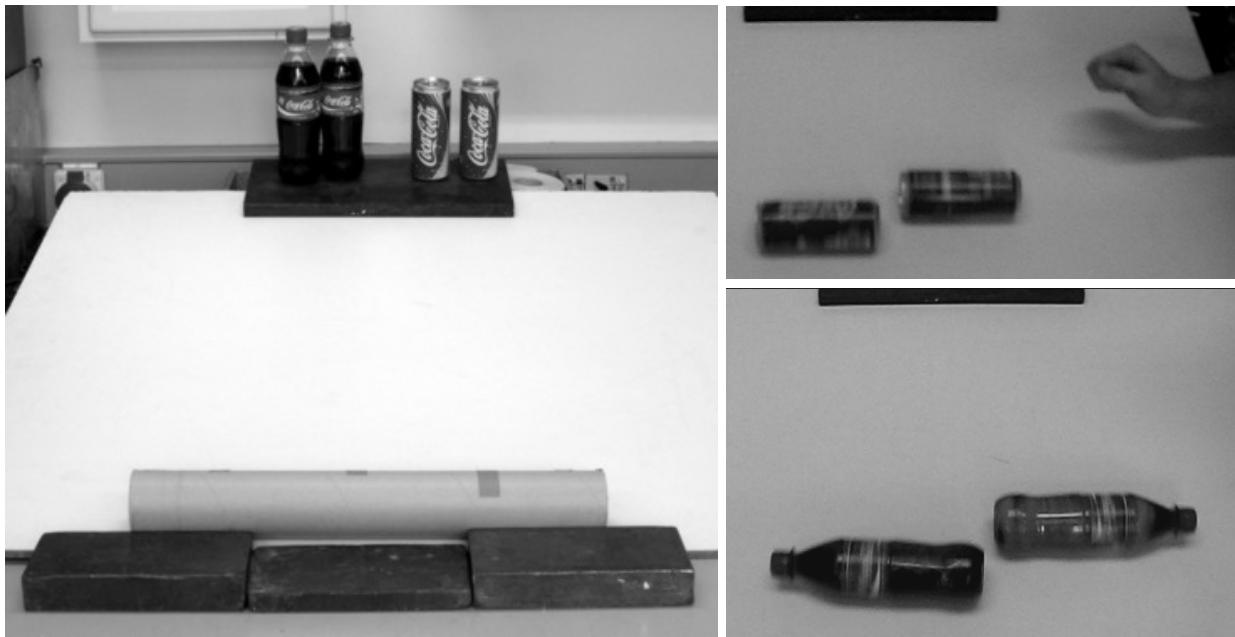
Kürversuch: Schüttel-Cola


Zu Versuch 1: Mechanik

 Hintergrund: Wie findet man heraus, ob eine freizügig angebotene COLA-DOSE geschüttelt wurde oder nicht? Man benötigt noch eine Dose und lässt beide eine schiefe Ebene wettrollen. Die Schnellere öffnend sollte man auf der sicheren Seite sein.


 Material: Zwei Cola-Dosen. Eventuell zwei kleine Cola PET Flaschen.

 Aufbau:



 Durchführung: Nach Aufbau nach obigem Photo kann man die Dosen gegeneinander wettrollen lassen. Möchte man den Versuch wiederholen, so empfiehlt es sich eine Papprolle oder ähnliches quer zu legen, sodass sich die Aludosen nicht verformen.

Die unterschiedliche Geschwindigkeit wurde erst über das veränderte Trägheitsmoment erklärt. Dies stellte sich jedoch als minimal zum Effekt beitragend heraus. Eine andere Erklärung ist der an der Wand anhaftende Schaum, der die Drehung der geschüttelten Dose verlangsamt. Dies ist mit den PET-Flaschen gut zu zeigen, und auch auf obenstehendem Photo schön zu erkennen. Angeblich soll pro 1.5m Rollstrecke der Schaum einen Überschlag machen; dies konnten wir jedoch nicht verifizieren.

 Fazit: Der Versuch ist eindrücklich und man kann Schüler raten und erklären lassen. Interessant ist er, um zu verdeutlichen, dass häufig eine erste Erklärung nicht den Tatsachen standhält und dass auch Alltagsprobleme nicht immer einfach in Theorien fassbar sind.