



Balanserande läskburken

Material

- 1 st 33 cl aluminiumburk
- Vatten

Gör så här



1. Häll ungefär 1 dl vatten i burken.



2. Balansera burken på ena sidan. Magi!

Förklaring

Nyckeln till att något inte faller omkull är att tyngdpunkten befinner sig rakt ovanför understödsytan. Tyngdpunkten är ett föremåls masscentrum, det vill säga den punkt från vilken det finns lika mycket massa i alla riktningar. Understödsytan är i sin tur den yta hos underlaget som direkt stöder föremålet.

En tom burk går inte att balansera på detta sätt eftersom tyngdpunkten befinner sig centralt i burken och därmed utanför understödsytan. Men genom att hålla i lite vatten flyttar sig tyngdpunkten längre ner i burken och hamnar därmed rakt ovanför understödsytan.

Experimentera

För att göra denna undersökning till ett experiment kan du försöka besvara någon av nedanstående frågor. Glöm inte att ställa en hypotes och att förklara resultatet.

- Hur mycket kan burken luta innan den välter?
- Vilken är den minsta mängd vatten burken måste innehålla för att kunna stå på sidan?
- Vilken är den största mängd vatten burken kan innehålla för att kunna stå på sidan?
- Hur liten understödsyta kan jag balansera burken på? Kan jag exempelvis balansera burken på kanten av en skål?

Film

Se undersökningen på film. Surfa in på www.youtube.com/watch?v=5gka_kdfABM, eller scanna streckkoden nedan med din mobil.

