

LABBA – OMÖJLIGA ÄGGET



PRODUCENT: BEPPE SINGER
PROJEKTLEDARE: KATARINA BERGGREN
BESTÄLLNINGNUMMER: 103211

Beskrivning

Vetenskapsreportern Agneta ska prata om hållfasthet men får problem då hon ska fånga ett ägg utan att krossa det. Beppe har en idé om hur hon skulle kunna göra som han testar i studio.

Ämne

Fysik, teknik



Koppling till läroplan

- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.
- Enkla väderfenomen och deras orsaker, till exempel hur vindar uppstår. Hur väder kan observeras med hjälp av mätningar över tid.
- Vanliga material, till exempel trä, glas och betong, och deras egenskaper samt användning i hållfasta och stabila konstruktioner.

Du behöver

- Ett rått ägg
- Ett A4-papper

Så här gör du

Gör en så bred strut som möjligt av A4-pappret. Använd gärna lite tejp för att pappret ska behålla sin form. Stoppa ner ägget i struten. Släpp struten mot golvet. Vad händer?

Detta hände

Ägget kommer förhoppningsvis inte gå sönder när det landar. Anledningen till detta är något som fysikerna kallar för Aerodynamik – alltså läran om hur luft påverkar föremål som rör sig i den. I det här fallet kommer aerodynamiken göra så att spetsen av struten är riktad ner mot marken.

När struten sedan slår i marken kan man se att det bara är STRUTEN som blir skrynklig, medan ägget kan rulla ut ur den helt och oknäckt. Struten fungerar nämligen på samma sätt som huven eller bagageluckan på en bil. När bilen krockar, framifrån eller bakifrån, så går den mesta av kraften i krocken åt att skrynkla till just huven eller bagageluckan. Man kallar de här ställena på bilen för bilens deformationszoner. Struten fungerar som äggets deformationszon.

Förslag på fortsättning

Testa hur högt man kan släppa struten utan att ägget går sönder. Kan ni komma på fler sätt att släppa ägget på så att det klarar sig från ännu högre höjder?

TIPS! Kolla gärna på programmet med samma titel i serien LABBA på www.ur.se för mer inspiration.

Dagens tjugiga ord



