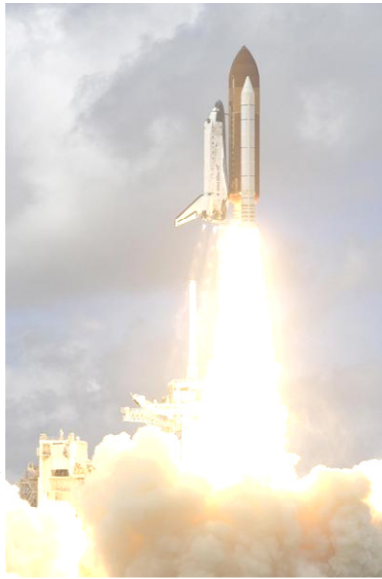


Vidste du det om lyd

Lyd kan dræbe

De fleste tror ilden fra en rumfærge, som affyres er det farligste. Det er det ikke. Det farligste er lyden. Hvis du står tættere end 500 meter på rumfærge—når den affyres—bliver du slået ihjel af lydbølgerne.



Film-eksplosioner i rummet er snyd

Har du set Star Wars eller andre film, som foregår i rummet. Så har du også hørt de lækre lyde, når der kommer en eksplosion. Problemet er bare, at det ikke sker i virkeligheden. Der kommer kun lyd, hvis lyde kan bevæge sig i f.eks. luft. Da der ikke findes luft i rummet betyder det, at der faktisk ingen lyd er ude i rummet.

Men hvordan kan det så være at astronauter, kan snakke med hinanden, når de vandrer rundt ude i rummet. Det kan du jo lige tænke lidt over :-).



Verdens højeste hastighed

Hvor hurtigt kan man egentlig bevæge sig. I 1800-tallet var der ikke opfundet biler og tog endnu. Man troede, at verdens højeste hastighed var 35 km/t. Bevægede man sig hurtige end det, ville man falde fra hinanden. Lige efter 2. verdenskrig i 1940'erne var den hurtigste hastighed lydens hastighed. Der er 1100 km/t. Man fandt ud af, at der kommer et ordentlig brag, når nået kommer over 1100 km/t. Det kaldes lydturen. I dag kan en rumfærge flyve med 25.000 km/t. Den hurtigste bevægelse man i dag kender til er lyset. Det bevæger sig med 1.080.000.000 km/t. Det er faktisk over en milliard km. på en time.



Flyet på billedet har lige brudt lydturen. Det hvide omkring flyet er sammenpresset luft

Lydens hastighed afhænger af temperaturen

Jo højere temperatur jo hurtigere bevæger lyden sig i luft. Ved -57 grader er lydets hastighed 1066 km/t. Der er ca. -57 grader i 10 kilometers. Her flyver de fleste fly. Ved 16 grader er lydets hastighed 1224 km/t. Opvarmer man luften til 1000 grader er lydets hastighed 2520 km/t.

Lyd kan bevæge sig gennem andet end luft

Lyd kan også bevæge sig gennem vand og metaller. Gennem vand bevæger lyden sig 4 gange hurtigere end i luft. I stål er lyden vildt hurtig. Her bevæger den sig med over 20.000 km/t.

To ens lyde giver stilhed

Som du måske ved består lyd af bølger. Som bølger i havet har de bølgetoppe og bølgedale. Hvad tror du der sker, når man sender to helt ens lyde ind mod hinanden så den ene lyd dale præcis rammer den andens toppe. Ja så bliver der faktisk helt stille :-). Forsker har faktisk tænkt på om man på den måde kan lave lydløse biler, fly og tog.



Rugbrød med prutte-lyde

Der findes et rugbrød som hedder pumpernickel. Pumper betød i gamle dage "prutte" på tysk. Nickel var et øgenavn for djævelen. Kan du gætte, hvad dette brød fik mennesker til at gøre :-).



Buzz-word.

Lydens hastighed: I 10 kilometers højde er lydets hastighed ca. 1100 km/t.