

KVANTE-stigen

– meddelelser om stort og småt

'Kvantestigen' bruges her som overskrift på en spalte der kan rumme stort og småt f.eks. læserbreve og redaktionelle kommentarer. I fysikken benyttes ordet til at anskueliggøre en lagdeling af kvantefænomener i naturen, hvor de enkelte lag eller trin placeres efter deres karakteristiske energi.

Kommentar til "Mørkets hastighed"

I sidste nummer af KVANT blev spørgsmålet om 'mørket har en hastighed og om den kan være større end lysets hastighed' diskuteret. Spørgsmålet blev stillet af en elev, *Sarah Weischendorff*, der siden har påpeget, at tankeeksperimentet ligeså godt kan indrettes så en lysplet på planeten bevæger sig hurtigere end lysets hastighed, dvs. mørkets hastighed er ikke større end lysets hastighed.

En læser, *Steen Ellemose* fra Grindsted Gymnasium, har også skrevet for at få et uddybende svar:

"Må det være tilladt en (bifags-)fysiklærer fra det mørke Jylland at stille et spørgsmål til artiklen om Mørkets hastighed. Jeg har læst artiklen mange gange og jeg forstår ganske enkelt ikke Benny Lautrups forklaring.

Hvis man nu antager, at den omtalte plade på et tidspunkt, på samme måde som den føres foran lyskilden i stedet fjernes fra lyskilden, må man vel kunne argumentere, på samme "indlysende" måde for, at lysets hastighed er langt hurtigere end c . Eller?

Benny Lautrup giver denne præcisering: "Om det er lys eller mørke spiller ingen rolle. Som forklaret i min besvarelse er der ikke tale om bevægelse af signaler, men blot at korrelerede fænomener kan optræde med rumlig afstand (i relativistisk forstand). Korrelation kan endda være instantan. Korrelation har ikke noget at gøre med kausalitet."

Matematiske Meddelelser online

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs tidsskrifter har været svært tilgængelige rundt omkring i verden, og selv om et stort antal artikler hører til de mest citerede inden for deres felt, er det langt fra sikkert, at de også hører til de mest læste. Det har Selskabet nu taget konsekvensen af ved at lægge Matematisk Fysiske Meddelelser bind 1-50 fra 1917 til 2002 på Internettet, <http://www.sdu.dk/Bibliotek/matfys>

Her kan enhver kvit og frit downloade artiklerne uden password og accesskode. Enkelte artikler mangler endnu men vil snart blive sat ind. De seneste fem årgange er dog ikke frit tilgængelige men skal købes, inden karenstiden er ovre. På indværende tidspunkt er der også planer om at gøre Matematisk Fysiske Skrifter tilgængelige.

Peter Sigmund
Institut for Fysik og Kemi
Syddansk Universitet

Planetkalender 2008

På modstående side er der – som de foregående år – trykt en "Planetkalender for København 2008", udregnet af Martin Götz, med overblik over en række astronomiske forhold, f.eks. hvornår de enkelte planeter er synlige og om Månen eventuelt forstyrrer, samt:

- Opgangs- og nedgangstider for Solen, Månen og planeterne, der er synlige med det blotte øje,
- Kulminationstidspunkter for planeterne,
- Slutningen og begyndelsen for det borgerlige, nautiske og astronomiske tusmørke, når Solen henholdsvis er 6° , 12° og 18° under horisonten,
- Solens kulmination + 12 timer (f.eks. aflæses kl. 0:15 i natten mellem d. 4.1. til d. 5.1. – så kulminerer Solen kl. 12:15 d. 4.1.),
- Månens fase (kl. 0:00 DNT står for nymåne, kl. 1:00 DNT for fuldmåne og kl. 0:30 DNT for halvmånefaserne).

Solens nedgangs- og opgangstider er markeret med gule eller hvide prikker. I tiden 30. marts - 25. oktober gælder dansk sommertid (DST), hvor tiderne på den nederste tidsskala skal anvendes. Resten af året gælder dansk normaltid (DNT), hvor den øverste tidsskala bruges. Kalenderen kan hentes elektronisk med uddybende forklaring på web-adressen:

<http://www.planetkalender.tk>

Månen formørker Mars den 24/12

Tidligt om morgenen juleaften – nærmere bestemt mellem kl. 4.30 og 5.10 den 24. december – glider Månen ind foran planeten Mars. Sådanne formørkelser – eller okkultationer – er ikke så sjældne, da Månen fylder en del på himlen og næsten følger samme spor som planeterne. Fænomenet er alligevel værd at stå tidligt op for at iagttage. Så for de morgenfriske astronomiinteresserede er der noget ekstra at glæde sig til juleaften.

Scholarpedia – online leksikon

Wikipedia er verdens største gratis internetleksikon, der skrives af frivillige og kan redigeres af alle – med deraf svingende kvalitet. Scholarpedia føles ligesom Wikipedia og har samme funktionalitet, men der er langt strengere regler for hvem der kan skrive artikler og redigere dem. Det er altså en slags akademisk storebror til Wikipedia. Det er stadig gratis, men artiklerne, der skrives af en ekspert indenfor feltet, har peer review og kan således citeres andre steder med en væsentlig større troværdighed. Der er inviteret forfattere til at skrive indenfor en række videnskabelige discipliner. Hver artikel har en kurator – typisk artiklens forfatter – der er ansvarlig for indholdet. Enhver ændring af artiklen skal godkendes af kuratoren. Artiklerne er stadig dynamiske, så informationen ikke bliver forældet ligesom trykte leksika. Link: <http://scholarpedia.org/>