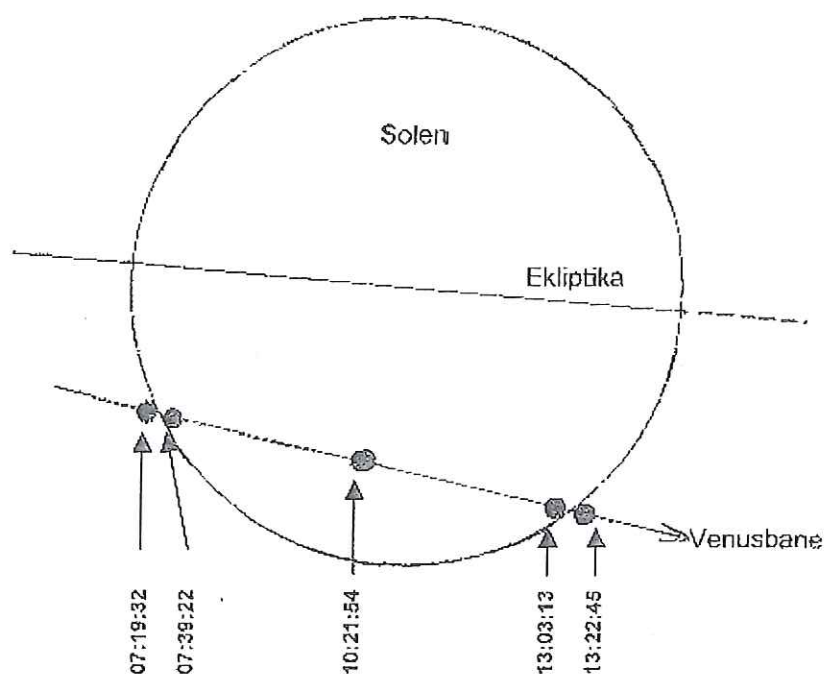


KOMETEN

Venuspassage 8. juni 2004



Tidspunkterne gælder for Århus



NR. 3.

8. ÅRGANG

Juni / Juli

2004

Midtjysk Astronomiforening



Formand: Tonni Thorsager

Kragelund Møllevej 25, 8600 Silkeborg, tlf: 8686 7142

e-mail: thorsag@post8.tele.dk

Næstformand: Mogens Nielsen-Ferreira

Lyngvej 34, Kølvrå, 7470 Karup, tlf: 9710 2041

e-mail: nilfer@mail.dk

Kasserer: Ole Skov Hansen

Lyngvej 36, Kølvrå, 7470 Karup, tlf. 9710 2438

e-mail: osh@ready.dk

Sekretær: Asmus Nissen

Daltoften 10, 8600 Silkeborg, tlf: 8682 9241

Medlem: Hans Kjeldsen

Karupvej 1, 7442 Engesvang, tlf: 8686 5013

e-mail: hans@obs.aau.dk

Medlem: Martin Krabbe Sillasen

Peter Svinths Vej 96, 7442 Engesvang, tlf: 8686 4414

e-mail: Martin.Krabbe.Sillasen@skolekom.dk

Medlem: Jean Laursen

Solbjergvej 58, 7430 Ikast, tlf: 9715 6881

e-mail: Jean.Laursen@get2net.dk

Medlemsbladet "*Kometen*" udkommer 6 gange årligt – i starten af de lige måneder.
Deadline er d. 20. i ulige måneder. Alt stof sendes via e-mail eller brev til Bent Tvermose.
Alle opfordres til at komme med indlæg, spørgsmål, tegninger, vitser, links m.m., så bladet kan blive så varieret som muligt.

Kometens redaktør: Bent Tvermose

Remmevej 7, 7430 Ikast, tlf. 9725 1430

email: vebt@fcikast.dk

HUSK OGSÅ FORENINGENS HJEMMESIDE:

<http://astro.ifa.au.dk/MAF>

Telefonsvarerer på "Cassiopeia": 22 23 42 19



Medlemsmøder 2004

Tid og sted: 19.30 i konfirmandstuen, Karupvej 1, Engesvang

Tirsdag 8. juni 04	Venuspassagen forevises på Funder Skole, Funder Skolevej 3, 8600 Silkeborg. Fremvisningen er i forbindelse med Funder- og Kragelund Skoles idrætsdag, men alle er velkomne ved denne post. Passagen begynder lidt over 7 og slutter efter kl. 13. Vi følger passagen fra kl. 9 til ca. 11.30 Vil du følge hele passagen, kan dette gøres på Steno Museet i Århus
Onsdag 8. sep. 04	John Petersen om raketopsendelser (ikke endelig fastlagt endnu)
Torsdag 7. okt. 04	Nina Troelsgård Jensen. Om vores egen galakse (ikke endelig fastlagt endnu)
Uge 45	Tur til Tenerife hvor vi har fået lov at bruge et 50 cm teleskop på bjerget Teide (se omtale i dette nummer)
Uge 48	Stormøde. Foredragsholder og emne er ikke endelig fastlagt endnu.
Torsdag 2. dec. 04	Om Cassini ?

Observationsaften på Cassiopeia

16. september: Vi mødes i konfirmandstuen for at orientere os på stjernehimlen. Derefter observationer, hvis vejret tillader

14. oktober: Samme program

16. november: Samme program

MIDTJYSK ASTRONOMIFORENING



MÅNEDSMØDE ONSDAG D. 4. 4. 2004

GALAKSER I DET TIDLIGE UNIVERS.

Hans byder velkommen og introducerer Johan Fynbo. De arbejder sammen og er begge uddannet på Århus Universitet. Johan er en travl herre, og i morgen skal han til observatoriet på La Palma.

I sit foredrag gav Johan kort de 30 deltagere punkterne på skærmen ved hjælp af en PC og projektor.

Først et billede taget af Hubble rumteleskopet (HST).

Husk at afstanden er lig med tilbageblikstid (målt i lysår).

Så sent som i 1924 rapporterede H.D. Curtis ved Lick Observatorium om observation af "Øer."

Ifølge det kosmologiske princip er Universet homogent og isotropt.

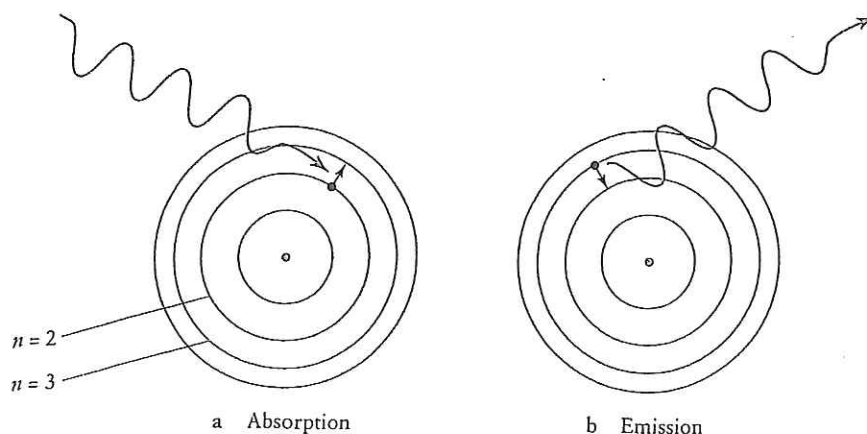
Hvis dette er sandt, kan der opstilles ligninger for Universet. Ja, på stor Mpc skala kan det se ensartet ud. Et groft billede blev vist.

Og Universet udvider sig - med større hastighed jo længere, man kommer ud.

Rødforskydningen er et mål for, hvor meget Universet har udvidet sig, siden lyset blev udsendt.

Lad os se på lyset, der er udsendt ved forbrændingen af brint, det mest almindelige stof i Universet.

Vi har et brintatom bestående af 1 proton omkredset af 1 elektron. Den kan kredse i flere baner, normalt i den inderste bane. Den kan optage energi ved at springe til en højere bane eller afgive energi ved at falde til en lavere bane under udsendelse af en foton.



Dette kan aflæses på lysets stråler som spektrallinier. Mørke og lyse spektrallinier af bestemte bølgelængder i det ultraviolette lys fra stjernen. Spring til eller fra grundbanen $n = 1$ kaldes Lyman serien. Første spring fra $n = 1$ til $n = 2$ giver en alfa linie med bølgelængden 122 nm (nanometer).

Spring til $n = 3$ 103 nm osv. til 91 nm for største spring.

Spring fra $n = 2$ til $n = 3$ eller højere giver Balmer serien i det synlige område.

Spring fra $n = 3$ til $n = 4$ eller højere giver Paschen serien i det infrarøde område.

Johan kom så ind på baggrundsstrålingen i Universet observeret med satellitten COBE (COsmic Background Explorer). Varmerest efter Big Bang.

Billeder af galaksedannelse og aktive galakser bl.a. 3C273, som ligger 2 mia. lysår fra Jorden.

Johan gennemgik 2 metoder til iagttagelse af galakser:

Metode 1 Absorptionsudvalgte galakser.
Lyman alfa og Dæmpede Lyman alfa.
Absorbere (DLA). Alle i det ultraviolette spektrum.

Metode 2 Lyman-kant galakser, hvor rødforskydningen er så stor, at spektret kan ses med optiske teleskoper med blåfilter.

Til sidst omtalte Johan Gamma Ray Busters (Gammaglimt) og viste et billede af GRB 000926.

Han gav en kort opsummering ved at fortælle om, hvordan galakserne er vokset frem af små fluktationer i Universet. Galakserne består mest af mørkt stof. Vi har flere metoder til studere de tidligste galakser og se, hvordan de er vokset frem.

Spørgsmål. Om mørkt stof. Eksistensen påvist gennem gravitationel linsing. Sorte huller må findes i det mørke stof.

Referencer: National Geographic, dansk udg. nr. 2, 2003.
Kvant, 11. årgang nr. 4, side 22.
Kvant, 12. årgang nr. 2, side 3.

Litteratur: Cosmology of Edward Harrison.
The Science of the Universe, 2nd Edition.
Fra Kaos til Kosmos.

Tonni takkede for et spændende foredrag og ønskede Johan en god tur til La Palma.

Program: Torsdag d. 13. maj. Hans leverer optakt til Venuspassage d. 8. juni.
Mugge og Tonni vil tage opstilling på Kragelund Skole den dag.
Torsdag d. 4. maj. Måneformørkelsen håber vi at se fra Cassiopeia.

Tonni fortalte, at han havde set en solsøjle. En cylinderformet søjle over Solen i horisonten.

Det var et omfangsrigt og interessant emne, der var taget op i aften. Men det lå desværre på for højt et niveau for os amatører.

Asmus

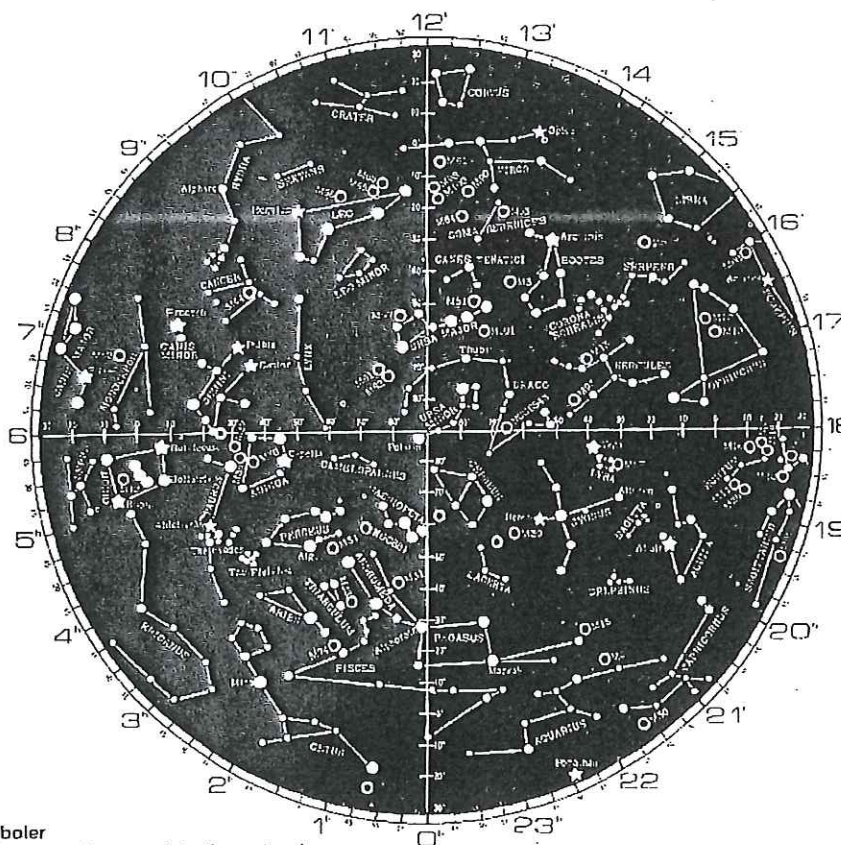
VELKOMMEN TIL NYE MEDLEMMER

Poul Trantum-Andersen
Lindeparken 30
8600 Silkeborg

Henning Holmslykke
Bakkevænget 20
Sdr. Dråby
7900 Nykøbing Mors



Din genvej til et bedre stjerne-billed
Alt i **Focus** Stjernebilleder
og
Konus billeder



Symboler

- ★ Stjerner lysere end 1. stjernes størrelse
- ☆ 1. stjernes størrelse
- 2. stjernes størrelse
- 3. stjernes størrelse
- 4. stjernes størrelse
- Nebulaer
- Stjernehobe
- M Messier nummer



Torvet 11 8600 Silkeborg tlf.86-804142

MÅNEFORMØRKELSEN D. 4. 5. 04

MAF havde stablet et arrangement på benene i anledningen af den astronomiske begivenhed. Dørene var slået op på Ikast Bibliotek, hvor Tonni og Martin fra bestyrelsen kom med et oplæg om formørkelsen. Desværre var vejret ikke med os den aften, og Månen lod sig ikke se i skydækket. Til gengæld blev der så mulighed for at diskutere, om amerikanerne virkelig landede på Månen i '69 eller ej. En udsendelse, som også er vist flere gange på dansk TV, har sat en debat i gang. Men hvor let, det er at manipulere med TV-mediet, kan ses på det franske "modspil", udsendelsen "I månens skygge". Den blev vist på DR2 d. 1. april (meget passende), og viste med al ønskelig tydelighed, at hvis man kan få den rette mængde kendte autoriteter til at læse op fra en drejebog, kan man få næsten hvad som helst til at lyde troværdigt. Begge udsendelser kan lånes hos "Kometen"s redaktør.

Dem, der vil læse om argumenter for og imod månelandingerne troværdighed, kan gå på internettet på:

<http://www.sufoi.dk/arkiv/maanefup.php>

eller

<http://www.dr.dk/videnskabold/minitema/konspiration/moon.asp>



**Til at have
med at gøre**

BG Bank Nordre Afdeling
Borgergade 2 · 8600 Silkeborg
Tlf. 87 23 47 70 · www.bgbank.dk



MÅNEDSMØDE TORSDAG D. 13. 5. 2004

OPTAKT TIL VENUSPASSAGEN D. 8. JUNI.

ved Hans Kjeldsen

Hans bød velkommen og ville fortælle om fænomenet og de tidligere passager.

Det er ikke et flot fænomen som f.eks. en solformørkelse eller måneformørkelse, men et sjældent fænomen, som ingen mennesker, der lever i dag har oplevet.

Hvorfor så sjældent? Det kommer om 8 år igen. Men der er gået 120 år siden sidste gang.

Venus omløb tager 224,700 døgn.

Jordens omløb tager 365,256 døgn.

Solen, Jorden og Venus skal være på række og i samme plan. Venus står mellem Solen og Jorden i den såkaldte nedre konjunktion for hver 584. døgn, et interval der kaldes den synodiske periode.

Hældningen af Venus plan i forhold til Jordens er $3,39^\circ$.

Efter 5 synodiske omløb, 8 jordomløb og 13 venusomløb er der gået et hhv. 2919,60 29222 2921 døgn

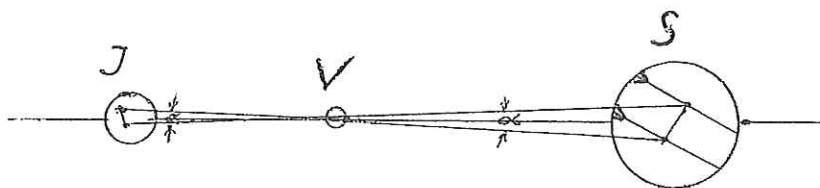
Efter 182 synodiske o. 283 jord o. 385 venus o. er der gået et hhv. 88756,04 88757,29 88756,61 døgn

Knudepunkterne driver imidlertid langsomt, så venusbevægelsen hen over solskiven vil flytte sig fra øverst til nederst efter 8 år.

Johs. Kepler (1571 - 1630) forudsagde den første Venus passage i 1627 til den 6. dec. 1631 (et år efter hans død). Passagen fandt sted 5 timer senere end beregnet, fra 3:51 til 6:47 (UT) (Universal Time) den 7/12 1631, men blev ikke observeret.

Jeremiah Horrods (1619-1641) beregnede, at der skulle finde en passage sted d. 4. dec. 1639, kl. 15. Det viste sig at være korrekt. 14:57 til 21:54, d. 4. dec. 1639.

Det blev bekræftet af William Crabtree (1610-1644), Horrods ven.



Halleys beregning af afstandene vha. trekanten.

Copernicus havde beregnet afstanden til Solen i 1672 til 65-138 mio. km (nøjagtig 149.587.871 km).

Et videnskabeligt projekt ved venuspassagen i 1761 den 6. jan. kl 02:02 til 08:37 fandt 120 astronomer 62 steder på Jorden afstandentil 125-155 mio. km.

I 1769 blev projektet gentaget d. 3. juni kl. 1915 til 21:54 af 155 astronomer 77 steder på Jorden. De målte afstanden til 149 til 156 mio. km.



Det bedste sted var midt Stillehavet, og kaptajn James Cook blev sendt af sted til Tahiti (Point Venus). Urene var desværre for dårlige dengang.

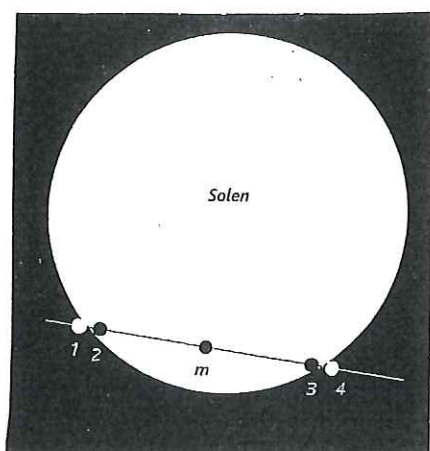
Cook skulle også lave geografiske iagttagelser og foretage landmålinger. Han fandt Australiens Østkyst. Døde på 3. tur på Hawaii.

I 1874 blev målingen gentaget d. 9. dec. fra 01:49 til 06:26. Da var fotografiet opfundet. Men Venus har en atmosfære, som på fotografiet bliver trukket ud i en dråbeform. Hvornår slipper atmosfæren Solen? Man tvivlede på, om fotografiet har nogen værdi.

Gentaget i 1882 den 6. dec. kl. 13:57 til 20:15.

Hans viste en kort film Transit of Venus.

Venus passage den 8. juni kl. 7:19 til 13:22.



Danmark ligger heldigt, når passagen sker. Husk at beskytte øjnene ved solobservation. Benyt solformørkelsesbriller ved direkte iagttagelse af Solen og solfilter ved brug af kikkert. Øjnene kan tage varig skade!

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1: Første kontakt med solskiven | kl. 07.19 |
| 2: Venus er helt inden for solskiven | kl. 07.39 |
| m: Passagens midtpunkt | kl. 10.22 |
| 3: Venus rører solskivens kant | kl. 13.03 |
| 4: Sidste kontakt med solskiven | kl. 13.22 |

Alle tider er angivet i dansk sommertid.

Tonni og Mugge vil være på Funder Skole fra kl. 08:30. Eller tag på Steno Museet.

Efter kaffen viste Hans de sidste billeder fra Mars.

Mars Express havde taget nogle fantastiske billeder.

Methan blev konstateret. Det er tegn på liv og/eller vulkansk aktivitet i den senere tid.

Et billede af en vulkan, der er 27 km høj og 4 mia. år gammel. Flere billeder under mange vinkler.

Billeder af terræn, der er formet af vand, og undergrunden er faldet sammen. Overfladen lagdelt.

Sydpolen er højland i modsætning til Nordpolen, der er lavland.

Opportunity er landet i krater. Kraterrand undersøges.

Spirit undersøger stenet kløft. Den skal prøve, hvor langt, den kan nå. Der ligger bjerge 2 km væk. Det vil tage et par måneder med 30 m om dagen.

Med næste udg. af Kometen vil man blive bedt om bindende tilsagn til Tenerifeturen.

Mugge spm. Kometen Bradfield vender ikke halen væk fra Solen.
2 billeder taget hhv. 18 apr kl. 4:54 og 19. apr. kl. 5:54.
Den ikke ioniserede støvhale vil langsomt vende.

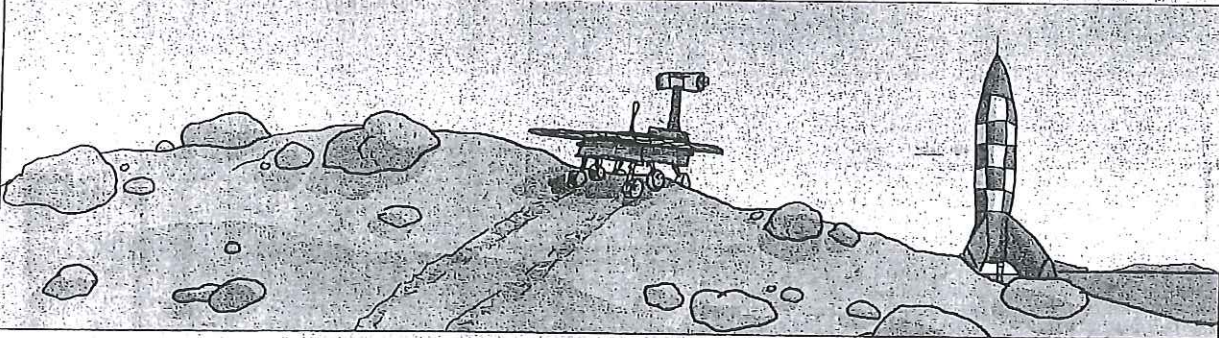
Hans ønskede os en god sommer. Vi ses til efteråret.

Tonni takkede for foredraget med 2 flasker.

Asmus



Wulffmorgenbladet af Mikael Wulff & Anders Morgenthaller wm@politiken.dk



Rumroboten Spirit skaffer optagelser, der viser, at USA
overraskende nok ikke bliver de første til at sætte mennesker på Mars



Mange byggematadorer kommer til os og får råd.

Selv etablerede boligejere kan trænge til råd, hvis det er blevet tid til at bygge ud eller om. Vi kan hjælpe med finansiering og budgetter, så du ikke begynder at bygge luftkasteller.

Hvis du drømmer om egen bolig, kan du også tage os med på råd. Du kan få et Boligkøberbevis. Det er et forhåndstilsagn om, at du kan låne op til et bestemt beløb, og du kan slå til, når den helt rigtige bolig viser sig.

I Arbejdernes Landsbank er det nemt at få råd, der giver dig bedre plads.

Din økonomipartner

ARBEJDERNES LANDSBANK
Tværgade 7, Silkeborg



NERMI TJØRRING
Electronic- Radioforretning

N.E.R. MIKKELSEN
TJØRRING HOVEDGADE 41
7400 HERNING
TELF. 9726 7385

Panasonic Center

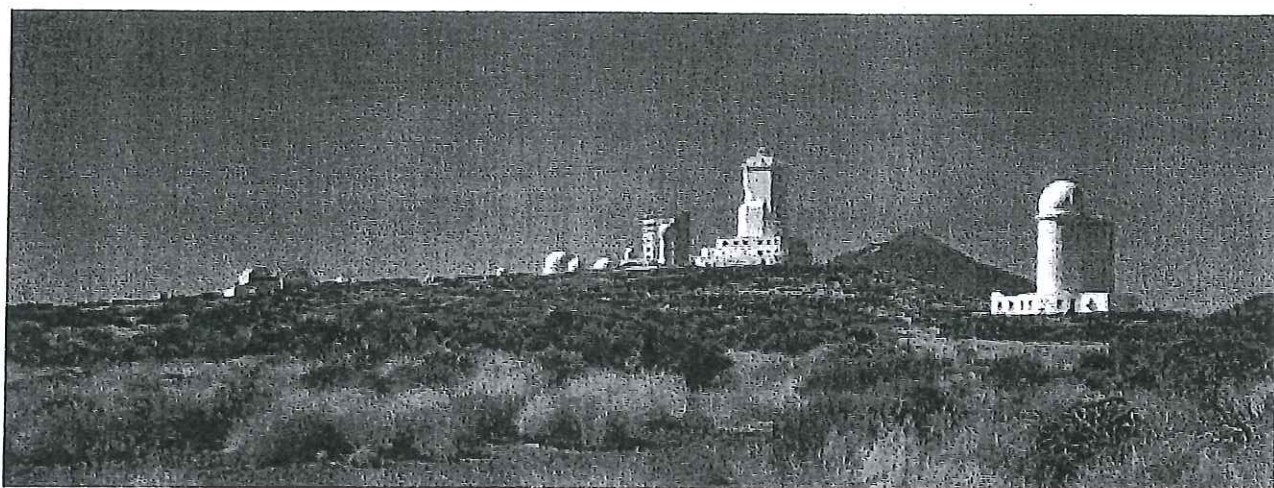
Prøv vort serviceværksted

97 26 73 85

www.nermi.dk

Så er det tid til

tilmelding til Tenerifeturen – uge 45/2004



Turen til Tenerife foregår med Charterfly ud af Billund. Tidspunktet er uge 45. Vi kommer til at bo på hotel i Puerto de la Cruz på Tenerifes nordvest kyst. Transport rundt på øen kommer til at foregå i lejede biler.

Det astronomiske indhold i turen kommer til at bestå af:

- Besøg på Observatorio del Teide på Izañabjerget. Observatoriet råder over en serie teleskoper i mange størrelser, heraf en række solteleskoper.
- Observation om natten fra Izañabjerget bl.a. ved brug af Mons teleskopet - et spanskejet 50 cm spejlteleskop med okular til visuel observation af planeter, stjerner, tåger og galakser.
- Observation med eget udstyr (teleskoper medbragt fra Danmark) fra bl.a. Izañabjerget og Teidekrateret.
- Besøg på Videnskabsmuseet i La Laguna. Museet er knyttet til det astronomiske institut på de Kanariske øer (IAC) og indeholder bl.a. et lille planetarium, et eksperimentarium og en beskrivelse af astronomien gennem tiderne – med fokus på astronomien på de Kanariske øer.

Desuden vil vi se på geologien på Tenerife. Vi vil naturligvis besøge Spaniens højeste bjerg, Pico del Teide, og vi vil se på resultatet af de dramatiske udbrud, som gennem tiderne har fundet sted på denne vulkanø. Vi vil

desuden besøge steder, hvor store dele af Tenerife er styrtet i havet (for flere hundredetusinde år siden) – hvilket har afstedkommet flodbølger, som er nået Amerikas og Afrikas kyster.

Prisen på turen afhænger af, hvilket hotel vi i sidste ende får tilbudt af rejsearrangøren, men den kommer til at ligge tæt på 4000 kr. pr. person, hvis man ønsker at bo på dobbeltværelse og tæt på 5000 kr. pr. person, hvis man ønsker enkeltværelse. Dertil kommer udgifter til billeje (ca. 300 kr. pr. person) og til forplejning.

Før at kunne foretage en endelig bestilling af turen, er det nødvendigt at vi modtager endelig tilmelding fra de medlemmer, som ønsker at deltage. Dette skal gøres ved at udfylde tilmeldingsblanketten herunder og returnere den til Hans Kjeldsen, Karupvej 1, 7442 Engesvang senest den 15. juli 2004 (men gerne før!).

----- KLIP -----

TILMELDING TIL TUREN TIL TENERIFE

Tidspunkt: uge 45 (31. oktober – 7. november 2004)

Sted: Puerto de la Cruz, Tenerife

Afrejse: Billund lufthavn

Pris: Max. 4000 kr. pr. person i dobbeltværelse
Max. 5000 kr. pr. person i enkeltværelse
(eksklusiv: billeje og forplejning og transport til Billund)

Navn(e): 1.: _____
2.: _____

Adresse: _____

Email: _____

Tlf: _____

Underskrift: _____

KORT NYT

Ved Bent Tvermose



* European Space Agency (ESA) satser nu 1,3 milliarder kr. på et ambitiøst satellit-projekt, der skal følge op på Ørsted-satellittens store succés. Det er det dansk-ledede projekt "Swarm", som ESA netop har udvalgt blandt et halvt hundrede konkurrerende europæiske projekter. Efter planen skal tre satellitter sendes i kredsløb om Jorden i 2009. Dansk Rumforskningsinstitut og Danmarks Tekniske Universitet står bag projektet sammen med forskningsinstitutioner i Tyskland og Frankrig. Hovedformålet med Swarm-missionen er at kortlægge Jordens magnetfelt med uovertruffen nøjagtighed. Swarm-satellitterne skal dermed videreføre og forbedre den lange række af målinger, som Ørsted-satellitten har udført gennem mere end 5 år.

* Mangel på tid og penge til afprøvning af sonden før opsendelsen var baggrunden for, at den europæiske Mars-sonde Beagle 2 gik tabt under landingsforsøget på den røde planet den 25. december sidste år. Det konkluderer en officiel undersøgelseskommission, som har gransket de mulige årsager til, at den ambitiøse Mars-mission gik galt. Selve rapporten bliver ikke offentliggjort, men kommissionen har præsenteret en snes tekniske og organisatoriske anbefalinger, som skal følges fremover i lignende projekter.

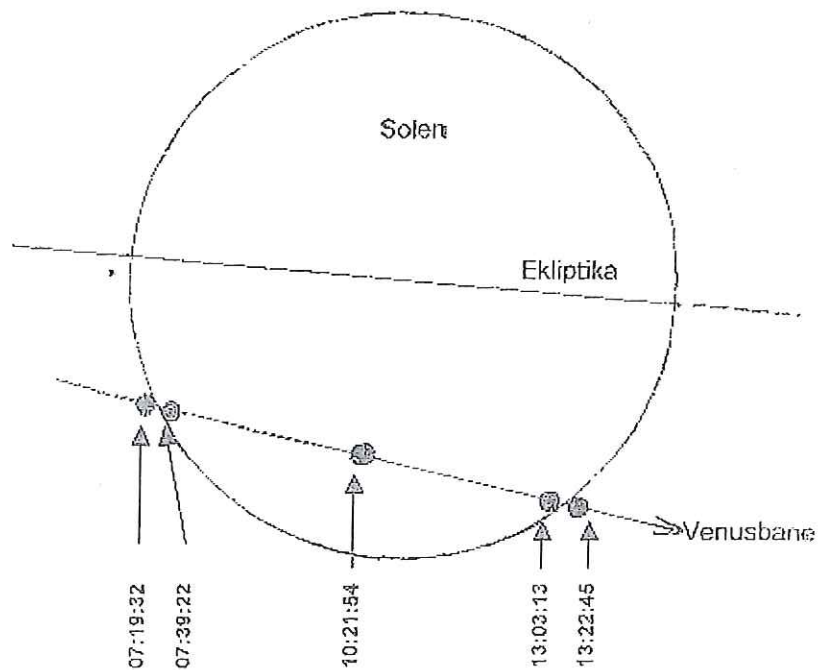
* Amerikanske astronomer har fundet en asteroide, som tilbringer det meste af tiden mellem solsystemets to inderste planeter, Merkur og Venus. Asteroiden, der har fået navnet 2004 JG6, kredser rundt om Solen i løbet af kun seks måneder. Det gør 2004 JG6 til den asteroide, der kredser hurtigst rundt om Solen. Når den er tættest på Solen, er asteroiden ca. 48 millioner km fra den glødende stjerne, hvilket er ca. 1/3 af afstanden mellem Solen og Jorden. Det meste af tiden er 2004 JG6 det anden-tætteste objekt i forhold til Solen. Af de objekter, vi kender, er kun Merkur tættere på.

* Det californiske firma Scaled Composites gennemførte d. 13. maj en ny prøveflyvning af deres rumfly "SpaceShipOne". Det var tredje gang fartøjet fløj med sin egen raketmotor i funktion. Ved flyvningen nåede SpaceShipOne en højde på knapt 65 km. Testpiloten Mike Melvill var således tæt på at kunne kalde sig astronaut. I NASA's terminologi er alle, der flyver højere end 80 km over Jorden, nemlig astronauter. Både folkene bag SpaceShipOne og 26 andre grupper fra hele verden bygger og afprøver netop nu rumfly for at få fingre i den såkaldte "ANSARI X PRIZE" på 10 mio. dollars. Prisen er udskrevet af en fond, som vil fremme rumturismen. Prisen går til den gruppe, der først kan gennemføre en bemandet rumflyvning med tre personer til en højde på mindst 100 km, lande sikkert og så gentage flyvningen inden for to uger.

* Rumteleskopet Hubble har måske for første gang taget et billede af en planet i kredsløb om en anden stjerne. Den formodede planet har 5-10 gange så meget masse som Jupiter og kredser om en såkaldt hvid dværgstjerne, der befinder sig omkring 100 lysår væk. Afstanden mellem planeten og stjernen svarer til distancen mellem Neptun og Solen. Hvis det virkelig er en planet, Hubble har taget et snapshot af, vil det være den første direkte observation af en planet i kredsløb om en anden stjerne. Hidtil har man kun kunnet observere disse såkaldte exo-planeter indirekte. De fleste exo-planeter er indtil nu blevet fundet, fordi man har kunnet se, at lyset fra de stjerner, de kredser om, er blevet påvirket. Indtil nu har astronomer opdaget mere end 100 planeter på denne måde.

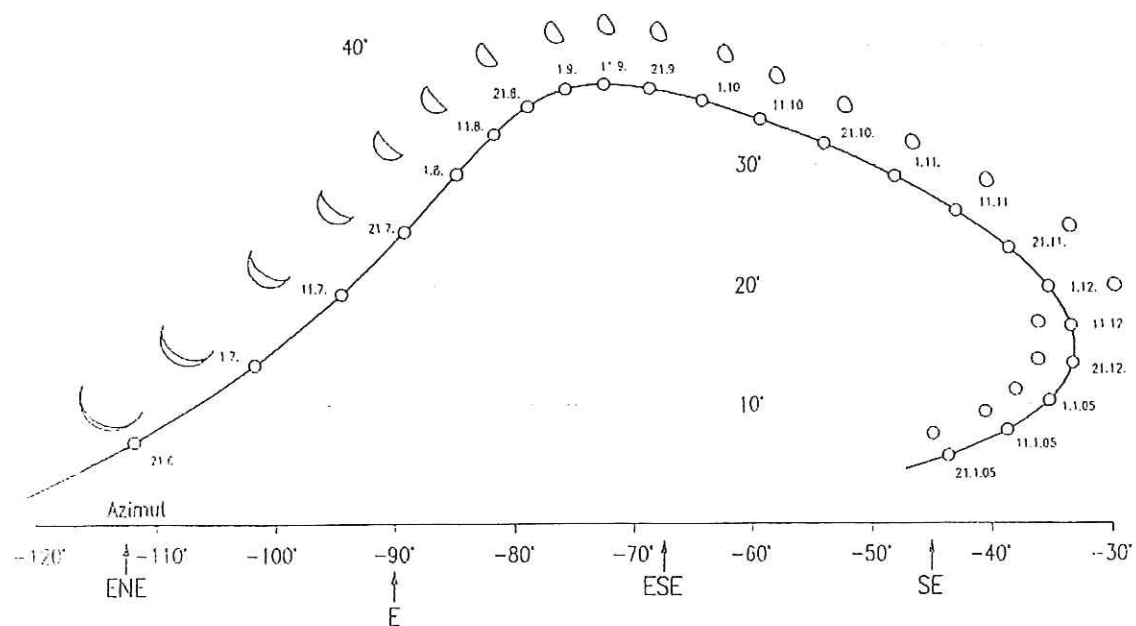
Kilde: "rummet.dk"

Venuspassage 8. juni 2004



Tidspunkterne gælder for Århus

Venus på morgenhimlen sommer, efterår og vinter 2004





HIMLEN ~ NETOP NU

Juni-Juli 2004

Solen står op kl. 04:46 den 1. juni og går ned kl. 21:55, op kl. 04:44 den 1. juli og ned kl. 22:10 og op kl. 05:30 den 1. august og ned kl. 21:28, altså sammen dansk sommertid. Den 21. juni når Solen sit nordligste punkt på ekliptika. På denne, den længste dag i året, kulminerer Solen i zenit i alle punkter på den nordlige vendekreds (krebssens vendekreds) og i Danmark er dagen 17 timer og 33 minutter lang. Den 5. juli når Jorden sit fjerneste punkt i sin bane, 152.1 millioner km fra Solen, det kaldes aphelium eller bare aphel.

Månen er fuld den 3. juni og igen den 2. juli, og den er ny den 17. juni og den 17. juli.

Merkur kan med lidt tålmodighed findes på aftenhimlen omkring midten af juli. Den befinder sig godt 20° til venstre for Solen omkring solnedgang, men i en meget flad vinkel, således at den kun er et par grader over horisonten en halv time efter solnedgang, indtil den går ned en time efter Solen. Brug håndkikkerten, det kan godt lade sig gøre, Merkur lyser trods alt med en klarhed på mag. -0.1 (mag. = magnitude), altså lige så klart som de klareste stjerner.

Venus laver sammen med Solen årets største astronomiske begivenhed. Den 8. juni bevæger Venus sig hen over solskiven i det man kalder en venuspassage eller en venustransit. Kl. 07:19:32 tangerer Venus Solen ved ca. kl. 8 på solskiven, og i løbet af de næste godt 6 timer bevæger Venus sig langsomt hen foran Solens nederste del indtil den kl. 13:22:45 forlader solskiven ved kl. ca. 4½.

Det er en sjælden begivenhed, som intet levende menneske nogensinde har set. Den seneste venuspassage skete for 122 år siden i 1882, men den næste sker allerede i 2012. Imidlertid bliver det amerikanerne der får glæde af den, da tidspunktet for os her i Europa bliver om natten. Efter passagen i 2012 går der igen 122 år, før den næste kommer i år 2134, så hvis I vil se begivenheden, så er det nu! Venuspassagen vil ikke kunne ses med det blotte øje, med med det rigtige solfilter for en håndkikkert f.eks. 7x50 vil det være muligt. Se grafik af venuspassagen inde i bladet.

HUSK!!! I må aldrig se på Solen uden brug af et rigtigt solfilter.

MAF stiller teleskoper op med forskellige solfiltre i skolegården i Funder Skole fra kl. 9. Adressen er Funder Skolevej 3. Det er helt oppe ved toppen af Funder Bakke nord for hovedvejen. Hvis vejret skulle være tvivlsomt, kan I kalde Tonni på mobil-nr.: 2366 1792.

I kan også vælge at se begivenheden fra Silkeborg Seminarium, hvor Henrik stiller op fra kl. 8:30 – 9:45, og endelig kan I se hele passagen fra Steno Museet i Århus, hvor Hans stiller op.

Efter venuspassagen, hvor Venus befinder sig i det man kalder nedre konjunktion, vil planeten efterhånden blive "morgenstjerne". Se venuskort for sidste halvår inde i bladet.

Mars befinder sig i Gemini (Tvillingerne), hvor den lyser med en klarhed på mag. 1.8, men den er meget lille (3.6" - buesekunder). Vi kan endnu nå at se den efter solnedgang i begyndelsen af juni og lidt ind i juli, men fra midt i juli til og med september, er Mars ikke på nattehimlen. I løbet af perioden bevæger Mars sig over i Cancer (Krebsen) og videre ind i Leo (Løven).

Jupiter befinder sig stadigvæk i Leo i hele perioden, hvor vi kan se den lyse med en klarhed på mag. 1.9. Til forskel fra Mars, er Jupiter stor, hele 35", altså 10 x større.

Saturn befinder sig også i Gemini som Mars, men den bliver der gennem hele perioden, så det varer ikke længe, før det er slut med Saturn for denne gang. Planeten lyser med en klarhed på mag. 0.1. Saturn er 16.5" i diameter set her fra Jorden, og regner vi ringene med bliver det til hele 39".

Uranus og Neptun befinder sig stadigvæk henholdsvis i stjernebillederne Aquarius (Vandmanden) og Capricornus (Stenbukken), og det er jo efterårsstjernebilleder, så dem får vi ikke at se foreløbig.

Mugge (Mogens Nielsen-Ferreira)