

2011 Del 1



CASSIOPEIABLOGGEN

Astronomiska sällskapetets Tycho Brahe blogg

Cassiopeiabloggen 2011 Del 1

www.astb.se/cassiopeiabloggen

Redaktör: Ulf R Johansson

© [Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe](#) - 2014

Lördagen den 1 januari 2011

Tidig svensk "space art"

En aptitretare inför den partiella solförmörkelsen på tisdag: Svenska konstnärer, som målat astronomiska fenomen, tillhör inte det vardagliga. Gjorde ens Nils Tamm det?

I sin nya almanacka för 2011 har Rune Fogelquist dock med ett par förnämliga bilder, bl a en galax, av konstnärsbrodern Jörgen Fogelquist, och dessutom har Christian Vestergaard "fyndat" på Bukowskis: - Ett verk av den svenske konstnären Bengt Nordenberg såldes på auktionsfirman i slutet på augusti förra året. [Att döma av auktionsfirmans hemsida](#) så såldes tavlan för 19 500 SKR.

- Bengt Nordenberg tillhörde den s.k. Düsseldorfskolan.

- Gissningsvis föreställer tavlan 1851 års totala solförmörkelse - datum 28 juli - som ju blev total från södra Sverige.

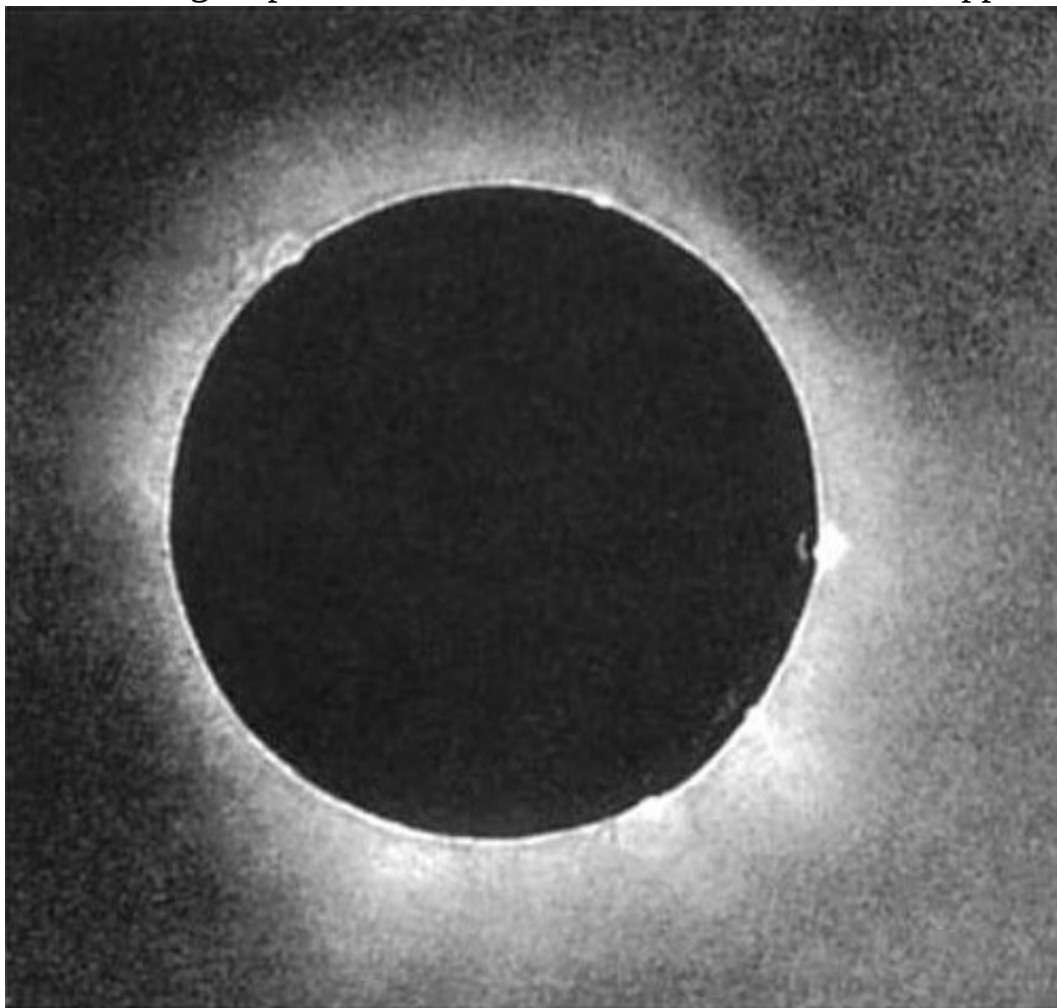
Tack till Christian V för denna annorlunda W-bloggnotis, och enligt NASA :s förmörkelsesiffror måste denna förmörkelse ha gått att se alldeles ypperligt i tex östra Blekinge. Nordenbergs bild leder onekligen tankarna till den blekingska skärgården.



Nordenberg levde 1822-1902, och det finns en lite oväntad rymdkoppling till hans liv: Konstnären var född i Jämshög, varifrån också Harry Martinson kom. Martinson måste ha känt till Nordenberg och hans konst mycket väl.

[caption id%3D"attachment_9946" align%3D"aligncenter" width%3D"499"

caption%3D"Berkowskis klassiska fotografi, en daugerretypi med 84 sekunders exponering med hjälp av en 6-cm:s refraktor monterad på en timgående heliometer. På originalplåten var solen/månen knappt 8 mm!"



[/caption]

Solförmörkelsen 1851, ser jag, var den första som fotografiskt dokumenterade solens korona, och det är ingen större skillnad på Nordenbergs förmörkelsemålning med en nätt och rund korona och den fotografiska dokumentationen av fotografen Berkowski på andra sidan Östersjön, från observatoriet i dåvarande Königsberg (i dag Kaliningrad). Ett ämne som mycket diskuterades vid denna tid var om koronan ("the luminous ring") tillhörde solen eller månen, men mer och mer lutade teorierna åt solen. I Robert Grants idéhistoriskt förnämliga bok *The History of Physical Astronomy* (1877) kan diskussionen följas genom årtusendena.

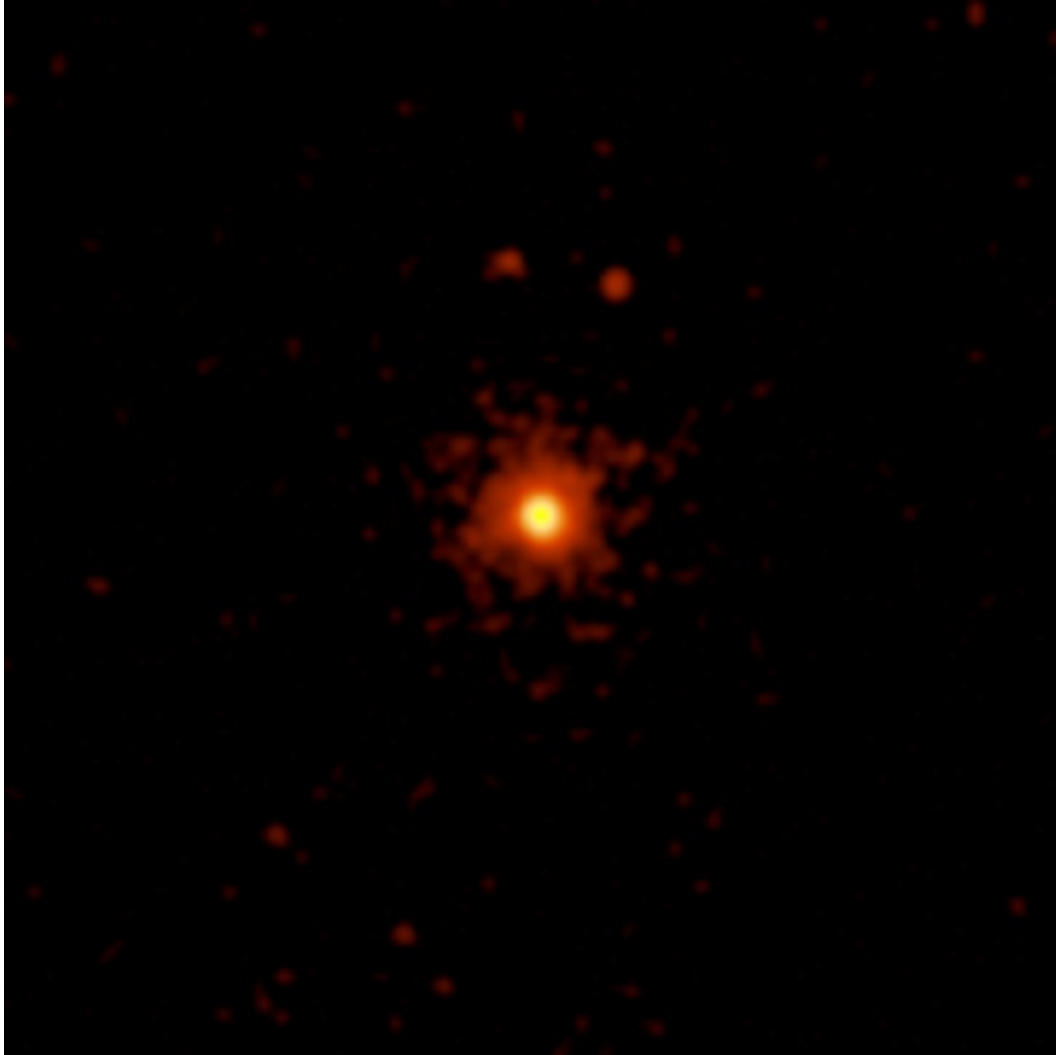
[Historien om det klassiska fotot och DESS historia i sin tur berättas bl a här.](#)

Small is... pyttelitet!

Allt är inte ENORMT i universum. Det finns faktiskt röda dvärgar som bara har 7-8 procent av solens massa men som ändå, genom de nukleära processerna, uppfyller definitionen på stjärna.

Den oss närmast är klassikern Proxima Centauri, 4,2 ljusår bort och med en massa bara 12 procent av solens. Stjärnan är knappt större än Jupiter.

[caption id%3D"attachment_9953" align%3D"aligncenter" width%3D"576" caption%3D"Liten och vackert röd och orolig i röntgenspektrumet enligt Chandra X Ray Observaory-satelliten är Proxima Centauri. Foto:NASA/CXC/SAO"]



[/caption]

Den teoretiska undre gränsen för att ekvationerna och de atomfysiska processerna ska funka, går nästan vid 0,07-0,08 solmassor. När du ser en sån stjärna, så hojta till!

Får en astronom vara troende?



I USA väntar en delikat rättegång. Den kristne astronomen C Martin Gaskell sökte 2007 ett jobb vid observatoriet knutet till University of Kentucky. Någon snokade fram uppgifter om honom via internet, och han fick inte jobbet. Så nu rullar processen Gaskell v. University of Kentucky mot en första holmgång, i februari. En federal domare i Kentucky har nämligen bestämt att en rättegång är helt berättigad. Redan det en halv seger, kan man tycka, för Gaskell.

Gaskell, som i dag arbetar vid University of Texas, säger att han inte är kreationist och han förnekar dessutom inte evolutionsläran. Men kristen är han, och det hymlar han heller inte om. Och att det var därför han nekades arbetet, anser han.

Martin Gaskell är specialist på svarta hål, aktiva galaxkärnor och annat oerhört sofistikerat och finns med på mängder av vetenskapliga rapporter de senaste två-tre åren.

Gaskell är gift, har flera barn, gillar square dans, är en flitig långdistanslöpare och komponerar seriös musik. [De som är intresserade av vad han har att säga i ämnet astronomi, Bibeln och kristendom, kan förslagsvis koppla in sig på hans hemsida.](#)

W-bloggen kommer att följa rättegången, dock inte på plats, men vi tycker ämnet är intressant och värt att följa. Alldeles speciellt som vår egen guru Knut E Lundmark ofta sågs över axeln för sin religiösa tros skull.

SMHI om tisdagens förmörkelse

Ett par vackra dagar här i Malmö följs från och med måndag eftermiddag av -
dystra moln. Men SMHI har haft fel förr!

[W-källa...](#)

Måndagen den 3 januari 2011

Senaste nytt om solförmörkelse-chanserna



Jag bad allas vår Hans Bengtsson briefa om chanserna att se solförmörkelsen i morgon, och Hans noterar: - Här i Göteborg kommer vi att ha helmulet under förmörkelsen, men i Oxie har ni nog lite bättre chanser till en del luckor i molntäcket.

- För att sådana luckor ska uppstå just framför den lågt stående solen, ja då måste ni ha en del tur. Men det ska man ju ha ibland. Trots att nedanstående inte är SMHI, så ser man molnläget rätt bra här: <http://www.klart.se/moln>

- Även SMHI:s prognos ger möjlighet till tillfälliga luckor i Skåne.

Hans berättar också att max-omfattningen av en partiell solförmörkelse för första gången sedan 16 maj 1855 (!) råkar ligga i Sverige, på en skogsväg söder om Skellefteå.

- Man kan också notera, att t.ex. GP idag har grafik som visar 80 procent vid Skellefteå - detta är hur mycket av solens YTA som förmörkas. Men enligt lång och vedertagen praxis så anges en solförmörkelses omfattning av hur stor del av solens DIAMETER som förmörkas. Och då får vi 86 procent vid Skellefteå.

- Man märker av artikeln i GP att den duktiga skribenten blivit lite förvirrad av att grafiken inte tycks stämma med de data hon fått, och att hon mycket förståeligt tolkat det hela som att man (någonstans utanför Sverige) har 86 procent men i Sverige som mest 80 procent.

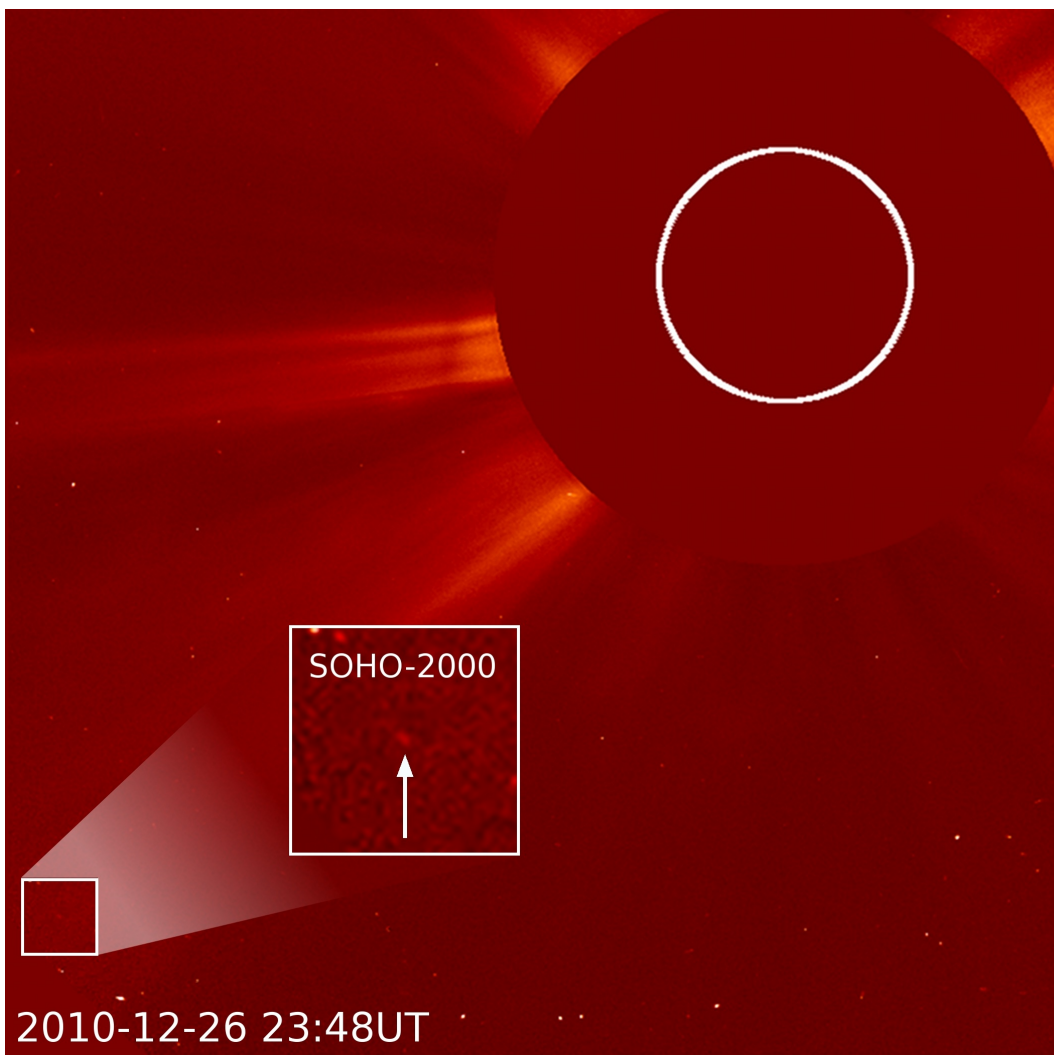
SOHO:s personbästa noterat!

26 december slog ESA/NASA:s solsond SOHO nytt personligt rekord: Då registrerades den 2000:e nyupptäckta kometen.



SOHO har specialbevakat solen i dagarna jämt 15 år och tankar hela tiden ner ett rikligt bildmaterial, som "medborgarastronomer" kastar sig över och specialstuderar. Som nu den polske amatörastronomen t v Michal Kusiak, astronomistuderande vid Uniwersytet Jagielloński, det Jagiellonska universitet i Krakow (en fantastisk stad, rik på Copernicus-minnen inte minst).

Både SOHO-kometen nr 1999 och 2000 upptäcktes av Michal, som började jaga SOHO-objekt 2007 och som hittills hittat över hundra kometer.



De senaste 15 åren har över 70 "amatörer" i 18 länder jobbat med att leta fram kometer i SOHO-bilderna.

SOHO är förkortning för Solar and Heliospheric Observatory [och har, naturligtvis, en helt fantastisk hemsida.](#)

Britterna på hugget....

- Det går att ladda ner spännande föreläsningar på brittiska sällskapet Society of Popular Astronomys hemsida, tipsar Christian Vestergaard nu i kväll.

Testa deras sajt: <http://popastro.com/quarterlymeetings/>

... och brassarna!



Ända sen 1958 har jag älskat planeter, sfäriska bollar och Brasilien (men aldrig varit där), och jag gläds över alla framgångar som detta sydamerikanska jätterike skördat senaste tiden genom lyckade ansökningar om OS-och VM-fotboll.

Men inte bara det: Nu kommer dessutom beskedet att Brasilien formellt knyts till ESO, vårt europeiska sydobservatorium. Brasilien blir därmed det femtonde medlemslandet - och det första utanför Europa. (Är inte Chile med?) - Brasiliens medlemskap kommer att ge det livliga brasilianska astronomiska samfundet full tillgång till världens mest produktiva observatorium och kommer att öppna upp möjligheter för brasiliansk högteknologisk industri att bidra till European Extremely Large Telescope-projektet, [säger ESO:s generaldirektör Tim de Zeeuw i ett pressmess](#).

Månförmörkelsen i december

Det rinner fortfarande in lite bilder från månförmörkelsen i december. Som här ifrån ASTB:aren Pia Sjöholm:



Jag gillar alldeles speciellt Pias trafikskylt med ett M, som naturligtvis markerar att det vi ser är - Månen.

Andromeda - astronomins pinuppa (4)

Jag har ju lovat att jag skulle hitta en svarthårig Andromeda, och här är ett exempel: Målaren är franske romantikern Theodore Chassériau, som levde 1819-1856. Han blev således bara 37 år.

Det jag tycker är intressant är att Andromeda ser så förbannad ut, hon är definitivt inte samarbetsvillig och frågan är om monstret hade haft en chans... de svekfulla nereiderna, Poseidons handgångna damer, försöker fånga henne och de är tvungna att vara många om uppgiften. Pojkslyngeln Perseus syns ännu inte till. Lägg märke till diademet. Helt enligt den klassiska berättelsen!



Chassériau var elev till Ingres och ägnades en stor utställning på Metropolitan Museum i New York i början av 2000-talet. Det var den första retrospektiven sen 1933 - och den garanterat allra första utställningen om och med honom utanför Frankrike nånsin.

Ett 50-tal oljor av Chassériau finns bevarade i dag.

Andromède attachée au rocher par les Néréides målades 1840 och hänger på Louvren i Paris.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » Andromedagalaxen i helt nya färger (samt lite träspnit)

[...] något som tidigare gjorts för två andra närliggande galaxer. Nu kan den göras även för den vackra Andromeda. Information och länkar Gå med och kommentera, hålla reda på det [...]

Tisdagen den 4 januari 2011

10-åring upptäckte supernova



Astronomin är ju både den äldsta och den yngsta vetenskapen, och det senare understryks av årets första "scoop": [Att en tioårig kanadensiska upptäckt en supernova](#). Ett oslagbart "ffg", gissar jag.

Tjejen heter Kathryn Aurora Gray och bor i Fredericton, New Brunswick, och hade - förstår vi - viss handledning av astronomerna, pappan Paul Gray och dennes kollega David Lane. Men inte mer än att Kathryn nu officiellt får vara med och dela äran av upptäckten.

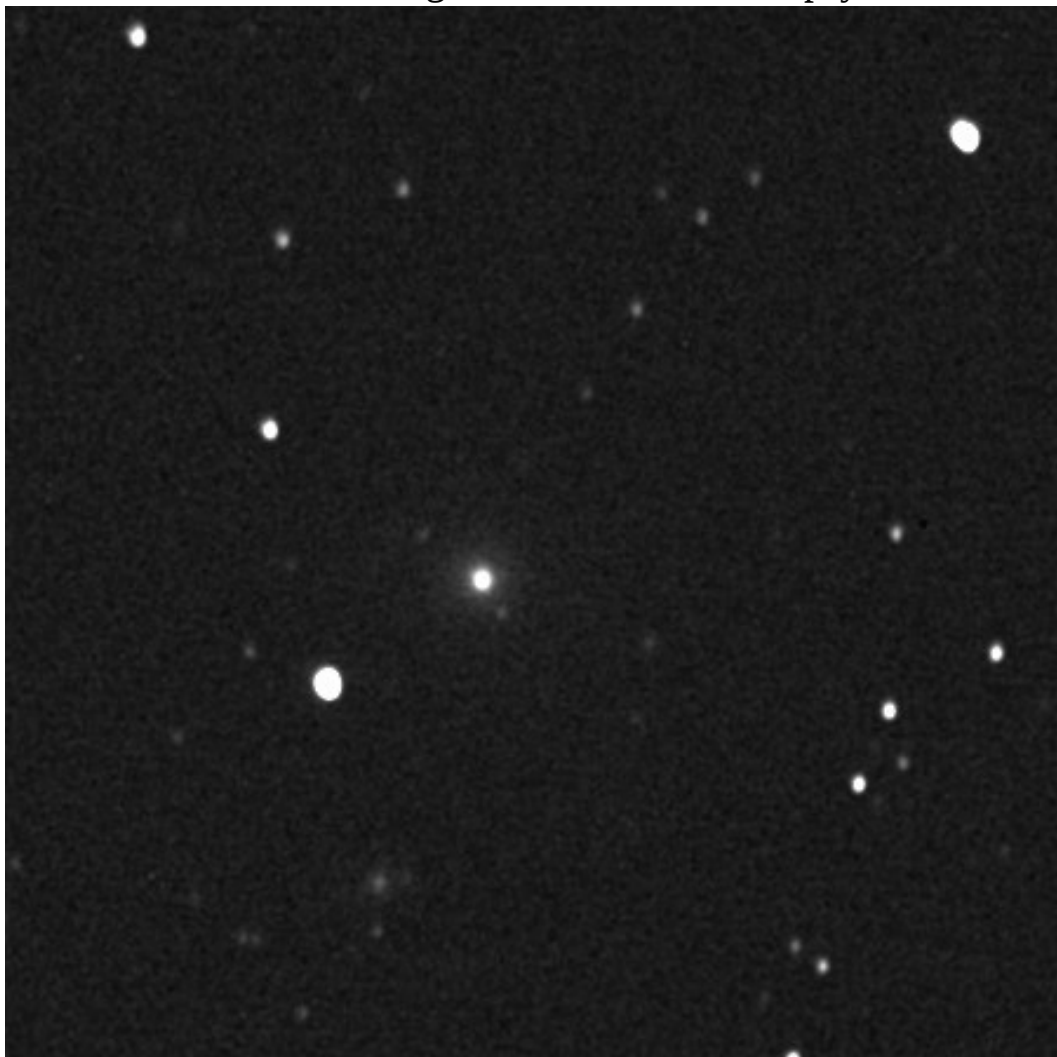
Observationen skedde vid Abbey Ridge Observatory, utanför Halifax, Nova Scotia (klassiskt isbjörnterritorium!), och SN-upptäckten 2 januari var den tredje noterad där: Lane har nu fyra SN på sitt samvete, pappa Gray sju och dottern Kathryn en.

När larmet gick kunde snabbt andra amatörastronomer och IAU:s proffs bekräfta upptäckten.

Supernovan är av 17:e magnituden och ligger i galaxen UGC 3378, cirka 240 miljoner ljusår bort i konstellationen Camelopardalis (Giraffen). Vid denna blogg

pressläggning är det okänt av vilken typ supernovan är.

Exakt hur Kathryn hjälpt till i upptäckten framgår inte ännu, men jag tror att hon är en ovanligt skarpsynt liten dam.



Notabelt:

Dave Lane fick för en tidigare supernova-upptäckt 1995 det kungliga kanadensiska astronomisällskapets Ken Chilton Prize, och då vet plötsligt lite äldre amatörer och proffs var vi befinner oss. Entusiasten och gamängen Ken (och hans roliga fru) var en av IUAA:s tillskyndare och var här i Malmö i samband med IUAA-kongressen 1972. Tyvärr gick han bort i cancer några år senare.

På bilden ovan - fotocredit: David Lane - kan "Kathryns supernova" ses som den blinkande stjärnan i mitten omedelbart upp t h om galaxens kärna.

Det står en hel del kul info på nätet om upptäckten, och jag gillar ju de frihetspedagoger som uttalar sig och som säger att Kathryn är beviset för att barn ska få stanna uppe läääänge på nätterna. Vad då gå och lägga sig? Universum sover aldrig.

(Tack till Christian Vestergaard som kommit denna nyhet på spåren!)

Solförmörkelsen

SMHI fick rätt: Den partiella solförmörkelsen i förmiddags gick inte att se från vår

horisont. Men visst märkte vi hur det mörknade lite extra vid 9.30-draget.

Fina bilder finns dock lite här och var på nätet. [Text här, bilder tagna av Sheridan Willams i England](#), vidarebefordrade av Tora Greve.

PS kvällen 4.1.2010. Kolla också PopAsts web här t h !!! Per Roséns "leende solförmörkelse" tycker jag är en femetta.

Hitler-diktaturen behövde sina forskare



Alla som intresserar sig det minsta för hur akademiker, inte minst naturvetare och tekniker, anpassar sig under diktaturer, har anledning att läsa Max Planck-institutets rapporter i ämnet. Särskilt har kartlagts vad som hände under institutets föregångare, Kaiser Wilhelm Gesellschaft, och Trejde riket, och hur forskare villigt ställde upp på Hitler-sidan. Ondskans banalitet...

Och det visar sig att rasism och judeförföljelse hörde till vardagen - liksom den obligatoriska tystnaden EFTER kriget. Först sedan historiker fått fritt fram i arkiven, har historieskrivningen kunnat ta fart på allvar. Under senaste årtiondet har en rad rapporter lagts fram; 2005 upphörde projektet. [Allt material går att ladda hem!](#)



Meningsutbytena

mellan Otto Han och Lise Meitner (bild t v) efter kriget är mycket intressant. Han fick Nobelpriset, hon inte. Han blev på nytt pamp i Tyskland, hon stannade i Sverige. Han gnällde över villkoren under de allierades ockupation och försökte släta över vad som hänt i Polen. Hon skrev i ett brev rakt upp och ner till honom, den tidigare kollegan: "In Polen sind 2 Millionen Menschen umgebracht worden, nicht im Krieg gefallen, sondern zielbewußt umgebracht".

Hahn svarade aldrig på det brevet.

I dag förekommer en intensiv vetenskapsetisk debatt inom Max Planck-sällskapet.

Frågesport

Efter julmaten är det dags att gnugga geniknölarna.

Årets första fråga: Vem myntade ursprungligen uttrycket "svart hål"?

Var det **A.** Albert Einstein, **B.** Fritz Zwicky, **C.** John Wheeler?

(Rätt svar: John Wheeler.)

Argelander-tornet i Bonn



F W A Argelander lärde oss med sin stegmetod att skatta variablers ljusstyrka utan tillgång till väl uppmätta jämförelsestjärnor, och han var en av 1800-talets stora tyska astronomer.

Nu går ryktet att det så kallade Argelanderturm i Bonn, varifrån hans forskning i huvudsak skedde, inte är riktigt kurant. Med läckage, gistna takluckor m m.

Lite synd att de grundliga tyskarna inte bättre tar hand om en sån astronomhistorisk godbit.

[På sin hemsida vädjar Bonns amatörer om mecenater.](#)

Mellan 1852 och 1859 fastställde Argelander här position och ljusstyrka för 324 198 stjärnor, ett i sanning herkuliskt storverk.

Resultatet blev den så kallade "Bonner Durchmusterung", en av tidens viktigaste stjärnkataloger.

[W-källa...](#)

2 kommentarer

Niklas Henricson

Svaret på frågesporten är givetvis (C) fysikern John Wheeler! Han uttryckte dessa exotiska objekt med en ironisk ton till hans kollegor som "Svarta hål". Det visade sig sedan att termen höll sig fast och blev ett vedertaget begrepp inom fysiken.

Eva

Grym 10-åring! Vad blir nästa steg? Hela dagis som NASA-anställda? :)

Onsdagen den 5 januari 2011

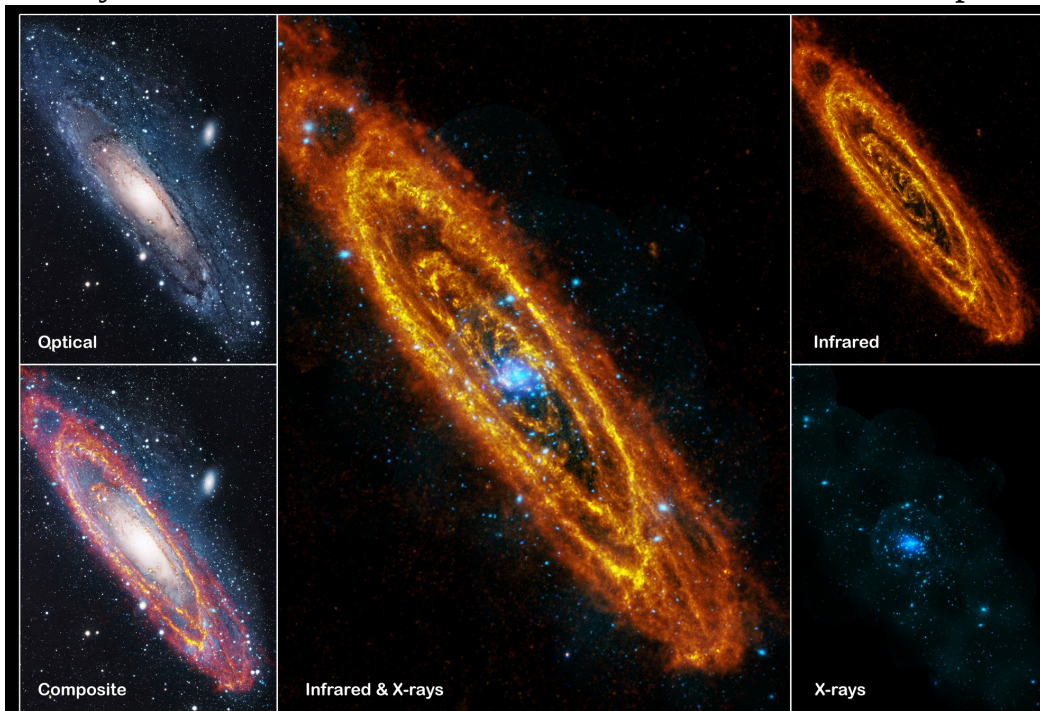
2011 börjar med rena fyrverkeriet!

Nyåret chockar oss med den ena spektakulära nyheten efter den andra. Som nu [ESA:s bilder av Andromedagalaxen fångad "i nytt ljus"](#).

Det är Herschelonden som bevakat M31 i långvågig infraröd strålning. XMM-Newton har å andra sidan kollat röntgenkällor i vår granngalax. Herschel ser nya stjärnor i vardande, XMM-Newton följer åldrande stjärnors död och förintelse.

ESA:s collage nedan säger väl det mesta om vad vi numera kan se på himlavalvet när vi väl kommer utanför jordatmosfären. Helt sanslöst!

[caption id%3D"attachment_10041" align%3D"aligncenter" width%3D"504" caption%3D"Fotocredits: infrared: ESA/Herschel/PACS/SPIRE/J. Fritz, U. Gent; X-ray: ESA/XMM-Newton/EPIC/W. Pietsch, MPE; optical: R. Gendler"]



[/caption]

Andromedagalaxen tros numera ligga på knappt 3 miljoner ljusårs avstånd och har ett par objekt som utmanar astronomerna. Som den stora molnringen, som omger galaxens kärna och som är ungefär 75 000 ljusår tvärsöver. Stoftmolnet, tror vissa, är resterna efter en kollision med en annan galax. Sådana intergalaktiska trafikolyckor har sannolikt även Vintergatan varit med om.

Herschel har identifierat åtminstone fem koncentriska, stjärnfödande stoftcirklar.

Det skulle för övrigt vara intressant att få veta om det ur dessa bilder, framför allt

XMM-Newton's studie, går att säga något om supernovaresten efter S Andromedae, supernovan som briserade vår tid 1885 och som precis kunde ses för blotta ögat.

TBO på Youtube

Niklas Henricson tipsar om att det nu finns en trevlig SVT-intervju med våra solförmörkelsejägare Tora Greve och Erik Johansson på Youtube, gjord i samband med solförmörkelsen: <http://www.youtube.com/watch?v%3D3qU5FRKcXQA>
Jodå, Erik fick en syl i vädret.

Håll i hatten!



Tycker du att det blåser lite väl kraftigt just nu? Förklaringen kan vara astronomisk, för hur fort snurrar vi i Vintergatan?

Frågan dök upp härom dan och min gamle läkarkompis, gammeldansken Anders S Larsson började plusa, minska, gånga och dela... och hittade fram till detta. Att...

...vid jordens ekvator rör vi oss 465 m/s (1674 km/t) och på vår latitud 266 m/s (958 km/t); ... ganska blygsamt om man betänker att vi far runt solen med 30 km/s (107.500 km/tim); ... eftersom vi befinner oss 26 ljusår från Vintergatans centrum, vilket betyder att solens bana i Vintergatan är 163 ljusår runt galaxens centrum som enligt en källa tar 226 miljoner år/varv, så gäller följande: * Sträcka:

163 x 9,5 x 10¹⁵ km %3D 1,550 10¹⁸ km

* Tid för detta: 226 x 10⁶ x 365,25 x 24 x 60 x 60 sek %3D 7,13 x 10¹⁵ sek *

Hastighet: 217 km/sek (781.200 km/tim) - och ändå 1 o/oo av ljushastigheten.

Anders är säkert rätt på det. Min enda extrakommentar har med The Great Attractor i Hydra att göra, som drar till sig Vintergatan, resten av den lokala galaxhopen och dess omgivelser med en snitthastighet på 600-700 km/sek.

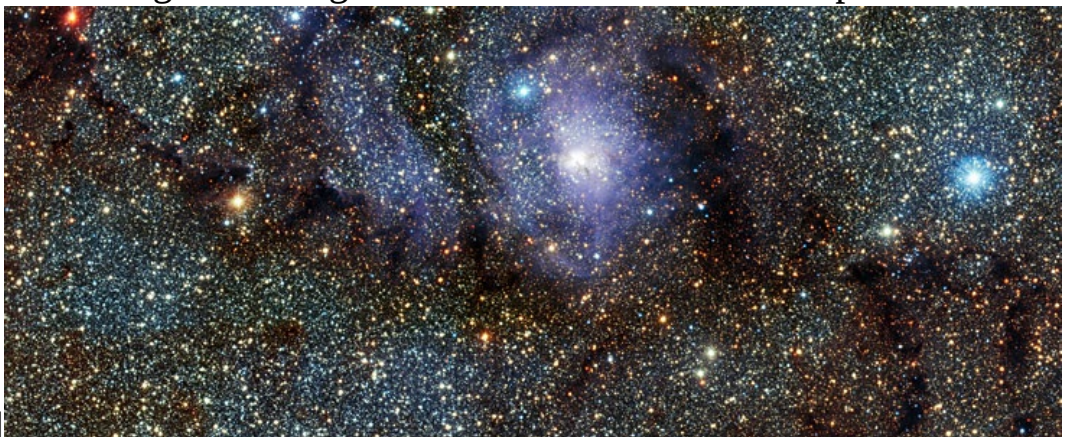
Mitt och Anders allmänna råd:

Håll i hatten och luvorna, ungdomar! Och klagga inte på SMHI eller Gatukontoret.

Monstret i Lagunen...

Ett [färskt pressmeddelande i dag från ESO berättar om nya bilder av Lagunnebulosan](#) i infrarött ljus, fångade som en del av en femårsstudie av Vintergatan med ESO:s teleskop VISTA vid Paranalobservatoriet i Chile. Den visar ett litet stycke ur en mycket större bild av området omkring nebulosan. Den större bilden är i sin tur bara en del i ett jättelikt kartläggningsprojekt.

[caption id%3D"" align%3D"aligncenter" width%3D"462" caption%3D"Foto:



ESO/VISTA"]

[/caption]Med ESO:s teleskop VISTA (Visible and Infrared Survey Telescope for Astronomy) dammsugs Vintergatans centrala delar bland annat på variabla objekt men samtidigt kartläggs dess struktur i större detalj än någonsin tidigare.

Lagunnebulosan ligger 4000-5000 ljusår bort i stjärnbilden Skytten.

Observationer i infrarött gör det möjligt för astronomer att titta bortom slöjan av stoft och damm som hindrar dem från att se himlakroppar i synligt ljus.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 6 januari 2011

Spiralgalax fångad i partitur!

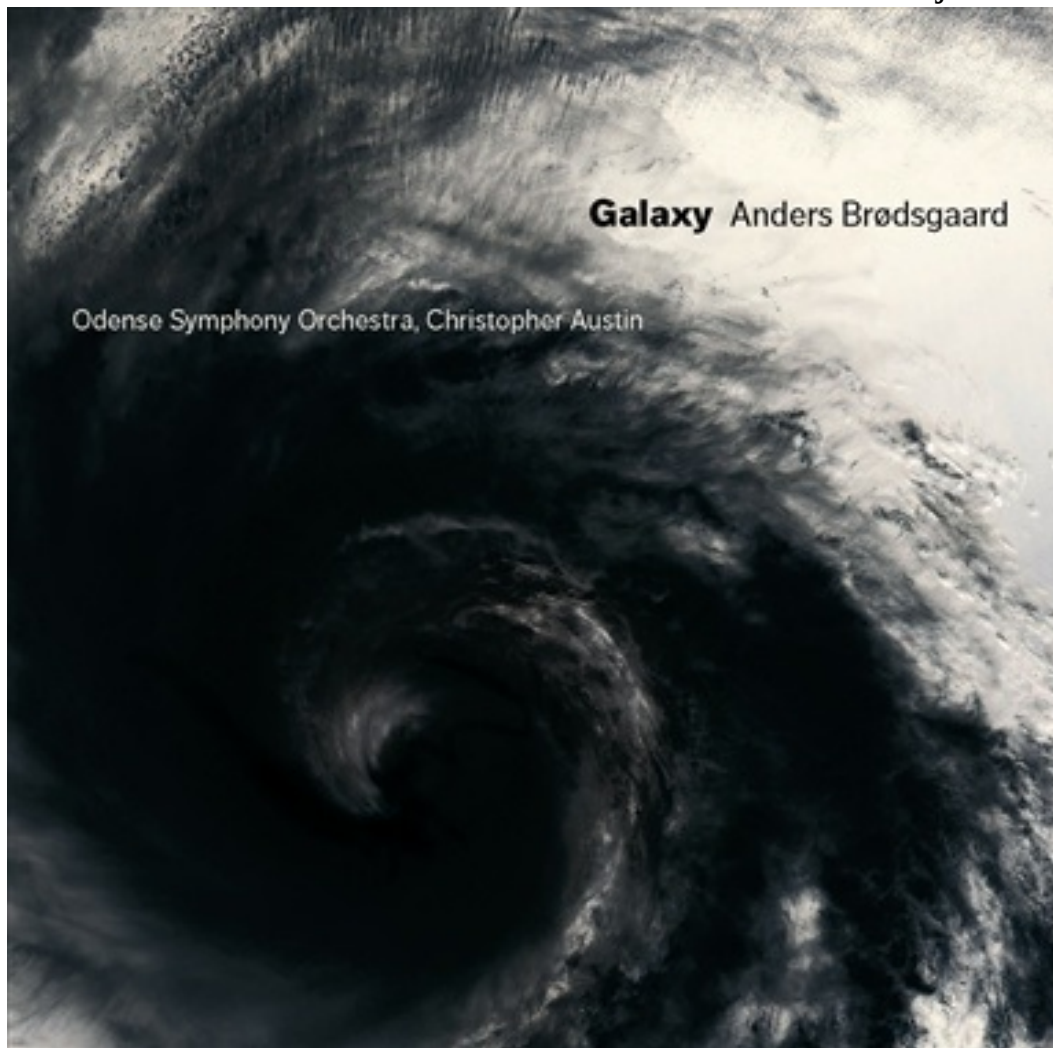


Under min jakt på info om den ständigt intressante amerikanen Charles Ives och hans märkliga *Universe*-symfoni, det aldrig fullbordade storverket som upptog honom från 1915 fram till han gick bort på 1950.-talet, kom jag att lyssna in senaste nytt på danska P2 idag:

Och fick höra att den danske kompositören Anders Brødsgaard (f 1955) och hans 43 minuter långa symfoni *Galaxy* - uruppförd 2008 - nu kommit på skiva. Odense-symfonikerna spelar under ledning av Christopher Austin. Skivmärke Dacapo.

En mycket glädjande musik"astronomisk" nyhet.

Stycket är ett ensatsigt långt, hypnotiskt och stundtals majestätiskt orkesterverk, där hela den symfoniska paletten används; man nästan kan ana sig till hur de väldiga spiralerna sakta, sakta vrider sig runt svarta hål och hur den interstellära sfäriska musiken vibrerar mellan moln och stjärnor och stoft.



Tonen är spröd och seren, harmonisk (expertisen talar gärna om om "övertonsharmonik"), ackord följer efter varandra i allt häftigare tempostegringar, "explosioner" utbryter bland slagverken - ett svart hål följer i musiken och så börjar verket om från början. Minimalism och expressionism på högt plan!

Om jag med ett ord får sammanfatta min lyssning så blir det med den nötta kritikerglosan - suggestivt!

Ett kortkort smakprov finns här:

<http://www.dacapo-records.dk/en/recording-galaxy.aspx>

Galaxy i sin helhet kan lyssnas in här, på Youtube:

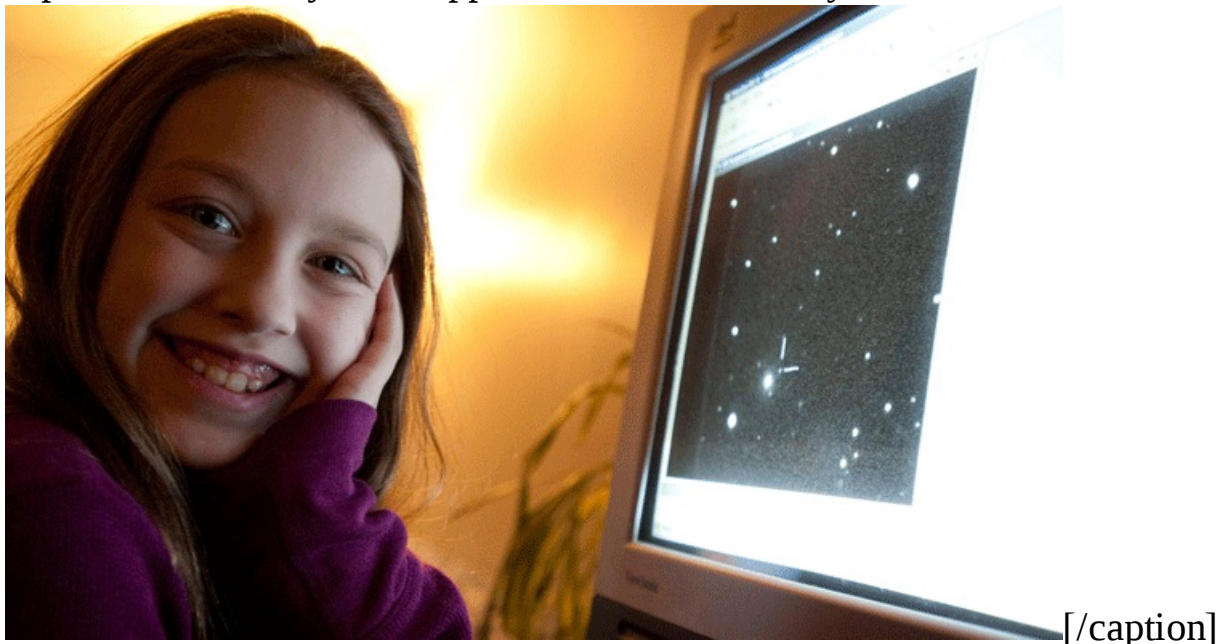
<http://www.youtube.com/watch?v%3DRwhefko5RS0>

Jag är enormt nyfiken på vad ASTB:s musikkännare tycker och tänker. Anders Nyholm, tex. Och ASTB:s hustonsättare Frans Hagerman, förstås.

Till Charles Ives "ofullbordade" universum-symfoni lär jag återkomma.

Kathryns supernova

[caption id%3D"attachment_10080" align%3D"alignleft" width%3D"356" caption%3D"Kathryn fick uppleva ett annorlunda nyår... Foto: The Star, Canada"]



Hur gick det till när tioåriga Kathryn Aurora Gray skrevs in i annalerna som den yngsta supernovajägaren genom tiderna? [Kanadensiska tidningen Star](#) har berättat följande: * **Att pappan** Paul Gray hjälpte till genom att utesluta asteroider och andra kända supernovor.

* **Att Kathryn**, när hon i höstas fick höra att en 14-åring upptäckt en supernova, menade som så: Det där slår jag lätt!

* **Att genom att på datorn** jämföra äldre bilder med nytagna och med hjälp av en från nätet nedtankad blinkkomparator (såna finns gratis tillgängliga), kom hon supernovan på spåren.

Ett 50-tal bilder mailades över från David Lanes privatobsis i Halifax till Gray (se blogg 4 2011), och redan när Kathryn sett den fjärde bilden var det - BINGO!

- Is this one?, ska skarpögda Kathryn ha sagt till pappan.

- Yup, that looks pretty good,

Resten är som det heter historia.

Neil deGrasse Tyson lägger ut texten

[caption id%3D"attachment_10082" align%3D"alignleft" width%3D"248" caption%3D"Foto: AMNH/Hayden Planetarium"]



[/caption]

Jag visste att tv-popularisatorn och Haydenplanetariets chef i New York Neil deGrasse Tyson (t v) var en förledande duktig pedagog, men här är han helt enkelt lysande. Tack till Lars Olefeldt som hittat filmsnutten:

<http://www.wimp.com/universealone/>

Om vi bortser från ädelgasen helium så består universum i första hand av väte, syre, kol och kväve.

I människokroppen dominerar samma fyra grundämnen...

- Vi finns i universum, men universum finns också i oss, lyder det kloka budskapet från The Big Apple.

Avslöjande "smajl"



"Den leende solförmörkelsen" har, trots molnen över Sydsverige, setts lite här och var i världen.

Tora Greve har ett fantastiskt kompis-och kontaktnät, som servat henne med bra bilder från jordens alla hörn. [Som denna molnsolförmörkelse fotad i Aten av grekernas HELIOS-team.](#)

- Påminner inte "smajlet" förresten om Filurkatten i *Alice i Underlandet*?

Det är inte jag, det är Christian Vetergaard som undrar.

Döm själva. Så här ser kisen ("the Cheshire Cat") ut hos Disney: [caption id%3D"attachment_10064" align%3D"aligncenter" width%3D"448" caption%3D"Copyright: Disney"]



[/caption]

Hos andra påminner leendet om den klassiska Smiley-nunan.

[W-källa...](#)

Fredagen den 7 januari 2011

Årsbarn med Plejaderna



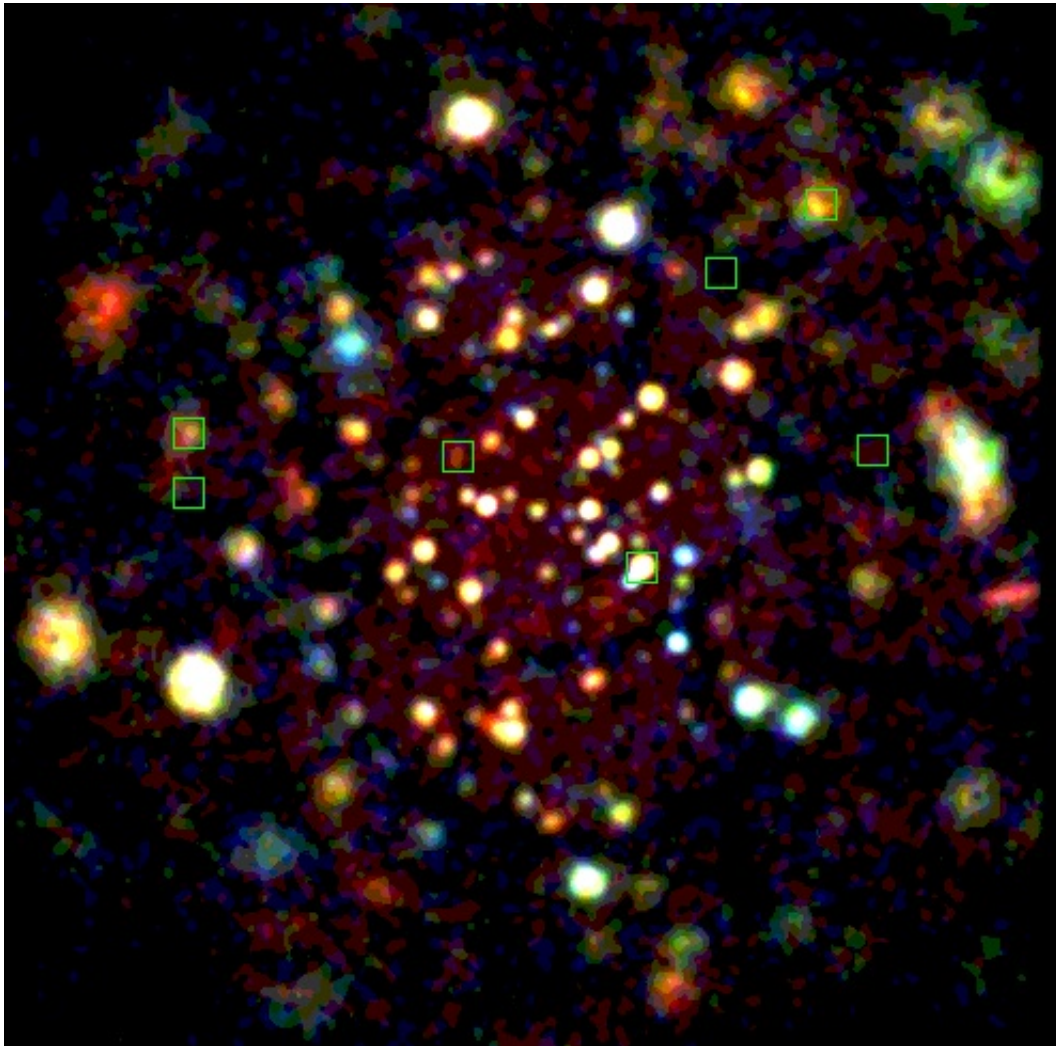
När humanisten, miljökympen och tidigare landshövdingen Rolf Edberg skrev sin bok *Årsbarn med Plejaderna* 1987 menade han att mänsklighetens föregångare, trädaporna, uppträdde på jordklotet ungefär samtidigt som stjärnorna i Plejaderna började lysa, för en 50 miljoner år sen. På de snart 25 år som gått sen Edbergs förnämliga bok kom, har astronomerna reviderat åldersbestämningen uppåt. Så vi får kanske gå tillbaka till dinosaurernas tid i stället.

I princip gör det ingenting för Edbergs resonemang.

I boken berättar han om egna observationer från Afrikas öknar och hemmavid stugan av den öppna stjärnhopen och hur Plejaderna iakttagits av alla kulturer (det är som vanligt bara vikingarna som var tysta) och vad som förenar oss med universum - och människans förvaltaruppgift på/av jordklotet. *Bibelns Job*, 38 kapitlet. där Plejaderna omtalas, ser han som den "kanske skönaste kosmologiska dikt som skrivits".

Undrar vad Rolf Edberg, om han levte i dag, skulle ha sagt om ROSAT-sondens röntgenbild av Plejaderna? De sju ljusstarkaste stjärnorna är markerade med fyrkanter.

caption%3D"Det kryllar av unga heta stjärnor i Plejaderna. Foto: ROSAT"]



[/caption]

Fakta - ? nödvändigt - om Plejaderna, som nästan syns allra bäst och vackrast i en vanlig fältkikare: * **Avstånd:** 440 ljusår

* **Stjärnhopens radie** i centrala partiet: 8 ljusår * **Ålder:** 75-150 miljoner år.

* **Spektrum:** B

* **Antal medlemmar** i stjärnhopen: 1000+

* **Vad händer?** Om 250 miljoner år har Plejaderna skingrats, så passa på att njuta nu!!!

Till det mera överraskande astronomer slagit fast hör att det gastöcken vi tycker oss se Plejaderna invävda i och som vi länge trott att stjärnorna skapats ur, i själva verket är en självständig reflektionsnebulosa i Vintergatan som passerar igenom stjärnhopen - i en hastighet av 10 km/sek. Så det är en typisk optisk illusion vi upplever.

[caption id%3D"attachment_10102" align%3D"aligncenter" width%3D"512" caption%3D"Gasmoln passerar en av Plejadernas ljusa stjärnor. Foto: HS"]

Reflection Nebula in the Pleiades • IC 349



Hubble
Heritage

NASA and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA)
Hubble Space Telescope WFPC2 • STScI-PRC00-36

[/caption]

Utanför bilden uppe t h ligger Sjustjärnan som skapar ljusfenomenet, Merope. Men det är inte från Merope som den störande optiska störningen allra överst i bilden kommer, det är en effekt av ett inbyggt fel i Hubble-teleskopet. Däremot är de vita, nästan parallella stråken och knutorna i nebulosan helt äkta.

Zambia kunde blivit först ut!

We're going to Mars!

WITH A SPACEGIRL, TWO CATS AND A MISSIONARY

By EDWARD MAKUKA NKOLOSO

Director of the new "Academy of Science and Space Technology"

I SEE the Zambia of the future as a space-age Zambia, more advanced than Russia or America. In fact, in my Academy of Science our thinking is already six or seven years ahead of both powers.

It is unlikely for Lusaka that I did not have the chance to run for mayor if I had been elected, the capital city of Zambia would quickly have been another Paris, or an another New York.

If I had been mayor, Moscow, Kamevya and Chicago suburbs would quickly have been filled with flats and skyscrapers. Old houses would have vanished.

But never mind, we will have our Paris yet.

If I had had my way Zambia would have been born with the head of the academy's rocket being launched into space. But the Independence Celebrations Committee said that would terrify the guests and possibly the whole population. I think they were worried about the flat and flats.

CREW READY

It's a great job. All is ready at our secret launch facility in a valley about seven miles from Lusaka. The rocket could have been launched from the Independence stadium and Zambia would have conquered Mars only a few days after Independence. Yes, that's where we plan to go — Mars.

We have been studying the planet through telescopes at our observatories and are now certain Mars is populated by primitive natives.

Our twelve crew is ready.

Specialty-trained space girl Masha, astronaut, two cats, takes specially

trained) and a missionary will be launched in our first rocket.

But I have warned the missionary he must not show Christianity to the people in Mars if they do not want it.

One other difficulty has been holding on to my UNISCO has not replied to our request for \$1,000,000, and we need that money for our rocket programme. Then we can lead world science.

I feel the Zambian Government should help now if we are to become co-founders of the Seventh Heaven of interstellar space. The Government must pass strong bills to deal with the various plots of our enemies.

I have known for a long time that Russia spies are operating in Zambia. Yes, and American spies are all over the town too.

They are all trying to capture Masha and my cat. They want our space secrets.

These people must be dealt with immediately after independence if I am to keep my space lead. Detention without trial for all spies is what we need.

Otherwise I am happy with the Government, but it must encourage young stars to join the academy.

At the moment they have launched down my academy building in Lusaka. That is not good. I hope they build a rocket club in the place to provide more offices for us.

The capital of the new interstellar Zambia must both beautiful. People from other planets will set a claim on the capital of the world's greatest interstellar state.

Zambians like to take to set men in space before long. My space plans will really be started out.



NKOLOSO and crew . . . "All we need is a \$1,000,000 grant from Unesco"

En erinran från Lars Olefeldt om att 1964, i samband med Zambias självständighet, rapporterade *Time Magazine* om att en zambier vid namn Edward Makuka Nkoloso var lätt sur över att självständighetskalabaliken störde hans uppladdning inför en kommande månresa och därpå en Mars-resa. Målet var att bräda både USA och dåvarande Sovjet i rymdkapplöpningen.

Vid självständigheten, som förde demokraten Kenneth Kaunda till makten, hade Zambia nästan inga högtbildade tekniker alls, endast något tusen high school-utbildade, ett 100-tal som gått igenom en lättare akademisk utbildning överhuvud taget. Imperiet prioriterade inte direkt den tidigare befolkningens utbildning.

Nkoloso var gymnasielärare, han hade utett sig själv till direktör för den nya statens National Academy of Science, Space Research and Philosophy och han hade en massa roliga idéer om hur uppskjutningen skulle ske. Han var beredd att skicka ett

antal nyblivna zambiska medborgare och ett par katter till Mars, bara UNESCO stod för notan - 700 miljoner dollar.

Även en missionär skulle få plats ombord i kopparraketten.

Nkoloso orsakade många goda skratt och lite besvär också för den nya regeringen, speciellt när han anklagade USA och Sovjet för rymdteknologiskt spioneri.

Universums största galax

[caption id="attachment_10108" align="left" width="202" caption="Kosmiskt matvrak... enligt Mel Brooks."]



[/caption]

Eftersom jag jagat pyttesmå stjärnor, får jag också påpeka att enligt *Guinness Rekordbok 2010* är den största enskilda galaxen (vad vi vet) i universum en gigantisk bamse med katalogbeteckningen IC 1101 - galaxen är, läs nu och ta in detta i stora och lilla hjärnan, 5,5 miljoner ljusår tvärsöver (50 ggr större än Vintergatan) och innehåller 1000 miljarder stjärnor (1000 000 000 000). Massan uppskattas till 2000 ggr Vintergatans.

Om man lägger IC 1101 i Vintergatan skulle den rymma Stora och Lilla Magellanska Molnen, Andromedagalaxen och M33 plus en hel del annat intergalaktiskt smått och gott.

Den enorma storleken skylls på mängder av kollisioner med galaxer genom

årmiljarderna och ett kosmiskt kannibalbeteende, som bara kan skyllas på Newton. Han har ställt till mycket elände där ute.

Jag vet inte varför men när jag läste om IC 1101 kom jag att tänka på figuren Pizza the Hutt i Mel Brooks film *Det våras för rymden*, det där äckliga matvraket som åt av sig själv.

Ännu en dansk galaxkompositör

Anders Nyholm lovar återkomma med synpunkter på Anders Brødsgaards *Galaxy*-symfoni samtidigt som han berättar följande: Att dansken Svend Erik Tarp 7 symfoni heter just - *Galaxy*.

- Den hittade jag på CD-rea på Gleerups härom året, och det är inget dåligt verk; se för övrigt: http://www.dacapo-records.dk/en/recording-orchestral-works_1.aspx

- Tarps pianokonsert på samma skiva är pigg och lyssnarvänlig musik.

Skärgårdssvit av solförmörkelsebilder

Dagens obligatoriska tack till Christian Vestergaard, som mailat över massor av solförmörkelsebilder från 4 januari, Den fina sviten under kommer från Lars-Erik Andréasson på Grötö i Göteborgs skärgård:



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Niklas Henricson

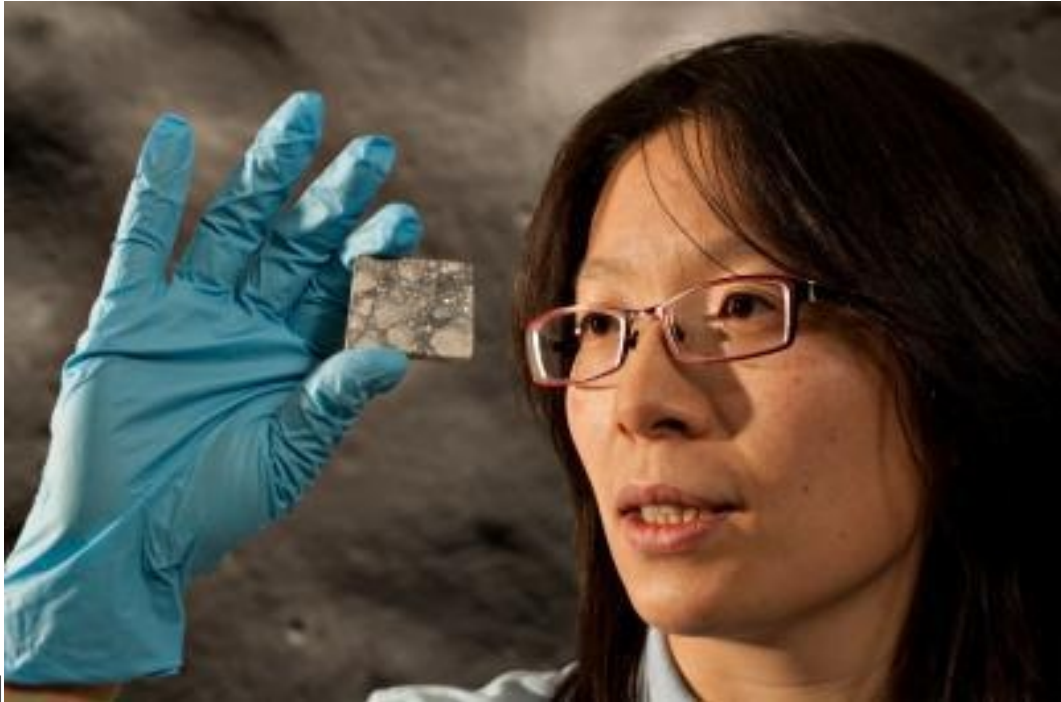
Första tanken var "vad bra att det finns kompositörer som tillägnat tid för att

skriva musik om rymden". Men neoklassisk musik är oftast lite svårsmält och omtyckt av fåtal då det specifika verket som går under 42 minuter är inget annat än slumpmässiga akordövergångar, överbryggade legato i flertal minuter av olika instrument följda av diverse crescendos. Vackert stundtals, men kaotisk annars. Lite för likt rymden. Jag tror jag håller mig till Chopin och Beethoven där det råder mera ordning i takterna :-)

Söndagen den 9 januari 2011

Månens kärna klarlagd

[caption id%3D"attachment_10139" align%3D"alignleft" width%3D"280" caption%3D"Patty Lin studerar en månmeteorit, hittad i Afrika. Foto: Tom



Story/ASU"]

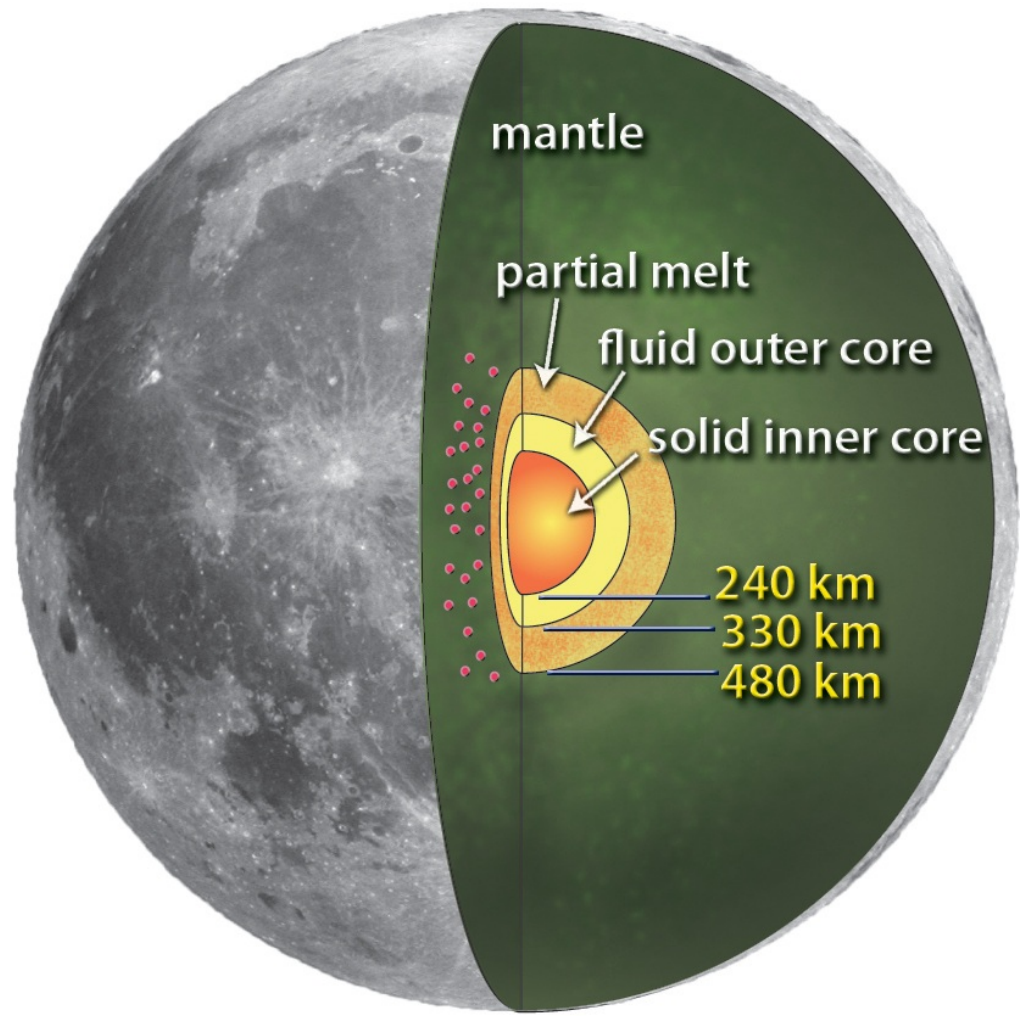
[/caption]

[NASA-forskarna med Renee Weber i ledningen är nu helt säkra](#): Månens kärna har en radie på drygt 200 km och kärnan omges av ett tunt flytande lager, mest järn där också.

Forskarsamhället har länge anat att det finns en månkärna, men först nu börjar bilden klarna.

Genom att med toppmodern seismologisk teknik analysera äldre seismologiska Apollo-data och kombinera dem på nytt vis (tekniken där seismiska vågor adderas kallas "array processing" och är lånad från den seismologiska forskningen här på jorden), har man fångat upp svaga seismiska ekon från månens inre. Dessa ekon låg tidigare gömda under bakgrundsbruset men har genom den nya metoden kommit i dagen och pekar nu på att månen har klara inre likheter med vår egen hemplanet, jorden. Och ungefär samma grundämnen dominerar där om här, även när det gäller förekomsten av lättare grundämnen typ svavel, syre *etc.*

[caption id%3D"attachment_10140" align%3D"aligncenter" width%3D"437" caption%3D"Månens inre enligt senaste forskningen. Ill: NASA/MSFC/Renee



Weber) "]

[/caption]

NASA tipsades framför allt om den nya mättekniken av ett gäng forskare knutna till Arizona State University (postdoktoranden Peiyang "Patty" Lin och hennes professor Ed Garnero) i spetsen, men som vanligt är det forskare från halva världen som varit med i projektet.

Apollo Passive Seismic Experiment bestod av fyra seismometrar som sattes ut mellan 1969 och 1972 och de levererade data om månskalv ända till 1977. Och nu snart 35 år senare är dessa data fortfarande brukbara!

En annorlunda resenär

[caption id%3D"attachment_10137" align%3D"alignleft" width%3D"116" caption%3D"Annorlunda resenär. Foto: Petra Kossman"]



[/caption]

Om du är ett nyfiket barn i en diktatur och inte får resa ut i världen - vad gör du? Kanske dras du till den gränslösa astronomin och science fiction-litteraturen eller så gör du med hjälp av en kartbok mentala resor på jordklotet. Drömmer om andra länder, territorier, öar.

Det senare gjorde den då unga östtyskan Judith Schalansky (f 1980), vars vuxenbok *Atlas der abgelegenen Inseln - Fünfzig Insel, auf denen ich nie war und niemals sein werde* nu översätts i en rasande fart till olika språk. Boken handlar om 50 existerande men avlägsna, isolerade öar som hon aldrig besökt eller tänker besöka...

Temat är lätt fantastisch, måste jag säga.

Läsefrukter blandas med prosa och fantasier. Och kartor och bilder, naturligtvis!

Boken borde väl utkomma på svenska?

Attentatet drabbar också rymdfarten



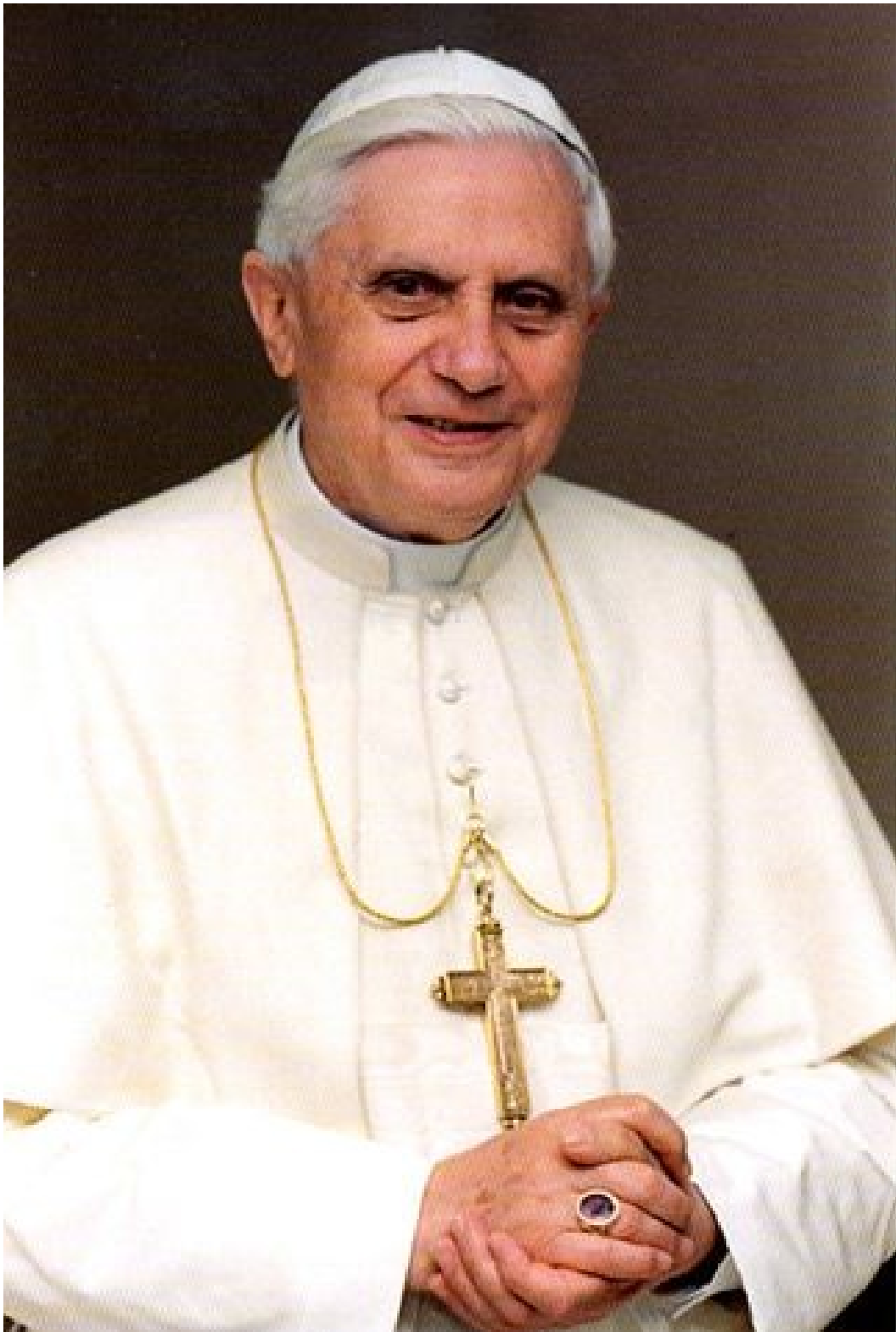
Mordförsöket på Arizona-politikern, representanthusledamoten Gabrielle Giffords

(t v) berör även indirekt rymdfarten. Hennes man är veteranastronauten Mark Kelly, som - är det tänkt - i sin egenskap av commander ska chefa över den sista rymdfärjan Endeavour i NASA:s snart uttjänta rymdflotta. Uppskjutningen planeras till 1 april 2011.

I representanthuset sitter Gabrielle Giffords bl a i utskottet för Science and Technology och hon är en av de få demokrater som inte gillade president Obamas skrotning av det bemannade månprogrammet Constellation. Hon sitter också med i en så kallad "subcommittee" för Space and Aeronautics och har flitigt deltagit i debatten om NASA:s framtida kurs.

Vid attentatet igår dödades sex personer och Arizona-demokraten Giffords - målet för attacken - fördes till sjukhus med en svår skottskada i huvudet.

Vatikanen bejakar Big Bang



Jag vet inte om det är ett "svar" till Stephen Hawking, men nu har påven Benedictus XVI uttalat sig i ett kosmologiskt sammanhang. Under en mässa i St Peter-kyrkan i Rom inför 10 000 katoliker, menade Guds ställföreträdare: - Kristna bör förkasta idén om att universum skapats genom en slump, löd budskapet från den heliga stolen, som numera godkänner teorin om Big Bang och Darwins utvecklingslära. Jag vill inte påstå att påven "kryper till korset", men Bibelns skapelseberättelse ses numera av Vatikanen som en allegori, Och inte ens påven själv vill beskrivas som en kreationist som tror att Gud skapade världen på sex dagar. Samtidigt springer utvecklingen sin egen väg. Teorier om tiden *före* Big Bang är ju

i svang liksom teorier om multiversa och krockar mellan kosmiska bubblor och membran som orsakar Big Bang-smällar. Påven bör med jämna mellanrum läsa några välinsatta astronomiska bloggar (synd att han inte kan svenska) eller kalla in sina astronomer från Castel Gandolfo, där han har sitt sommarställe och där Vatikanens eget observatorium finns. Astronomerna där, alla jesuiter, är garanterat uppdaterade.



Christian Vestergaard tipsar om påvens senaste uttalande på denna sajt:
http://news.yahoo.com/s/nm/20110106/lf_nm_life/us_pope_bigbang

Första resultaten från Planck-satelliten



Tycho Brahe Planetarium i Köpenhamn flaggar för att nu på tisdag (11.1) kväll kommer ett arrangemang öppet för alla att ägnas de nyaste resultaten från den europeiska Planck-satelliten. Hans Ulrik Nørgaard-Nielsen från DTU Space är på plats liksom DTU Space-kollegan Allan Hornstrup och Michael Linden-Vørnle från planetariet.

Samtidigt är det premiär för en danskproducerad kortfilm om Planck-projektet.

När det gäller biljetter gäller principen sist till kvarn blir utan. [Gå gärna in på planetariets hemsida och kolla biljettpreis etc.](#)

[W-källa...](#)

Tisdagen den 11 januari 2011

NASA håller ögat på Queensland

[caption id%3D"attachment_10184" align%3D"aligncenter" width%3D"409" caption%3D"Foto: NASA/Terra"]



[/caption]

Hur går det för "the Aussies" down under? Så här såg det ut i Queensland, Australien, för fyra dagar sen - bilden kommer från NASA:s sond Terra och visar den kraftiga översvämningen av floden Fitzroy River vid staden Rockhampton. Flygplatsen, vägar, allt är i stort sett under vatten

Ytan vi ser är ungefär 22x28 km.

Bilden är tagen av satellitens Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer, förkortad ASTER.

Det finns en stark amatörastronomisk verksamhet down under, inte minst i Queensland. Central Queensland Astronomy Club har sitt högkvarter just i Rockhampton, det finns flera andra klubbar och aktiva amatörer mitt i smeten och det vore direkt konstigt om inte våra vänner inom astronomin också drabbats.

Kosmisk resa i - badkaret!

[caption id%3D"attachment_10190" align%3D"alignleft" width%3D"140" caption%3D"Tänker liva upp sitt..."]



[/caption]

Gamle entertainern, författaren och vännen Gunnar Bernstrup funderar på att baka in astronomiska motiv i sitt badkar - en innovation, vad jag förstår.

- Jag har undersökt olika möjligheter att snygga till badkaret. Att byta är inte särdeles lätt av olika skäl. Reemaljering är rasande dyrt. Måla? Kanske. Så slog det oss - i mailväxling med Rune A - att "varför inte baka in en bild?". Som man täcker över bussar, bilar och mycket annat.

Rune A, Gunnars kompis, menar:

[caption id%3D"attachment_10193" align%3D"alignleft" width%3D"153" caption%3D".. badkar?"]



[/caption]

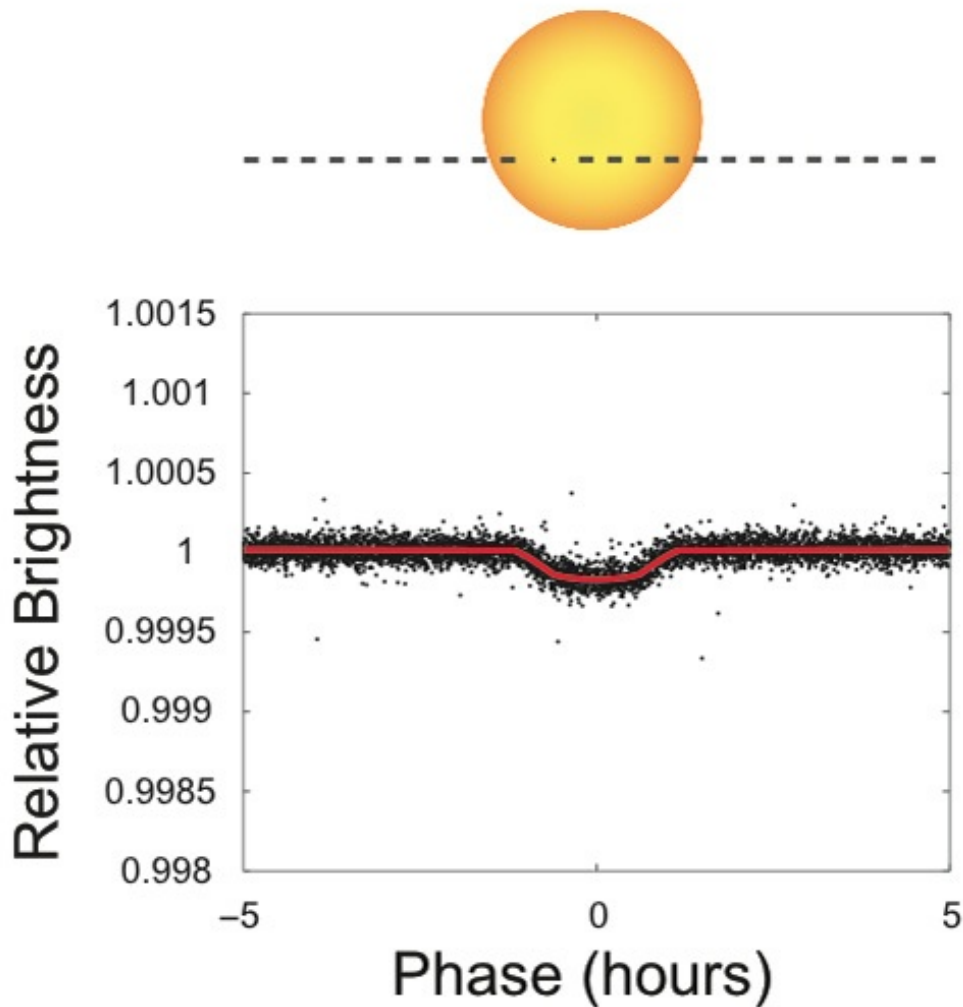
- Svart med exploderande supernovor och färggranna nebulosor. Hela Vintergatan. Sedan fyller man upp med kroppstempererat vatten - obs, temperaturen är viktig, vattnet ska varken kännas svalt eller varmt - och drar på sig ett cyklop med snorkel och vänder sig nedåt.
- Och ligger där och flyter. Viktlös.
- En hisnande upplevelse om man har anlag för vild fantasi.

Spännande planetfynd

NASA:s Kepler-sond börjar leverera på allvar, [för nu har NASA-forskarna hittat den första riktiga stenplaneten, kallad Kepler10b](#). Planetens diameter skattas till 1,4 ggr jordens, den minsta som upptäckts hittills utanför vårt solsystem.

Kepler10b snurrar runt sin stjärna ett varv på 0,84 jorddygn och ligger 20 ggr närmare sin stjärna än Merkurius i vårt sol/planetsystem. Därmed ligger planeten inte i den "beboeliga zonen".

Kepler-10b



.8 days

Sedan Kepler-sonden till jorden sänt över data under åtta månader, tog det det 10-meters spegelutrustade teleskopet på W.M. Keck Observatory på Hawaii över uppgiften att fingranska materialet och har genom Doppler-effekten och annat fått korn på planeten. Strongt! Ljuskurvan som den ser ut "i princip" enligt NASA ovan. Planetens massa uppskattas till 4,6 ggr jordens och densiteten till runt 8 (ungefär järnets).

Svarta hål diskuteras i Stockholm



Kungliga Vetenskapsakademien inbjuder till ett "öppet för alla" gratisföredrag i Stockholm 19 januari kl 18-19 (Beijersalen, Lilla Frescativägen 4 A). I talarstolen professor Reinhard Genzel (t v), som chefar för Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik i tyska Garching. Han har lovat prata om det hyperaktuella ämnet "Massive Black Holes and Galaxies".

Prof Genzel ska utvärdera de tjugo senaste årens studier av massiva svarta hål, varav ett med största sannolikhet finns i Vintergatans centrum, och tänker också prata om kommande utforskningar av dessa gravitationsstinna fenomen med hjälp av sofistikerad interferometerteknik. (Tack till Niklas Henricson som tipsat om föredraget.) [caption id%3D"attachment_10187" align%3D"aligncenter" width%3D"398" caption%3D"Ett tänkt svart hål täcker Stora Magellanska Molnet.

ill: A lain r, Wikipedia"]

image

[/caption]

[Mer fakta om mötet här.](#)

Norrköpings förnämliga efemerider

Christian Vestergaard tipsar:

- Synnerligen detaljerade efemerider i Norrköpingsklubbens tidskrift **Callisto**. Det är bara att ladda ner som PDF-fil). Jag antar dock att dessa är beräknade från Norrköpings horisont, [Sajten finns här.](#)

[W-källa...](#)



De fem stjärnorna kan vi se här:



Den tredje bilden togs av Hubbles WFPC2 och bygger på 342 exponeringar av området under tio dagar. Foton läggs till foton och galaxrikedomen är helt

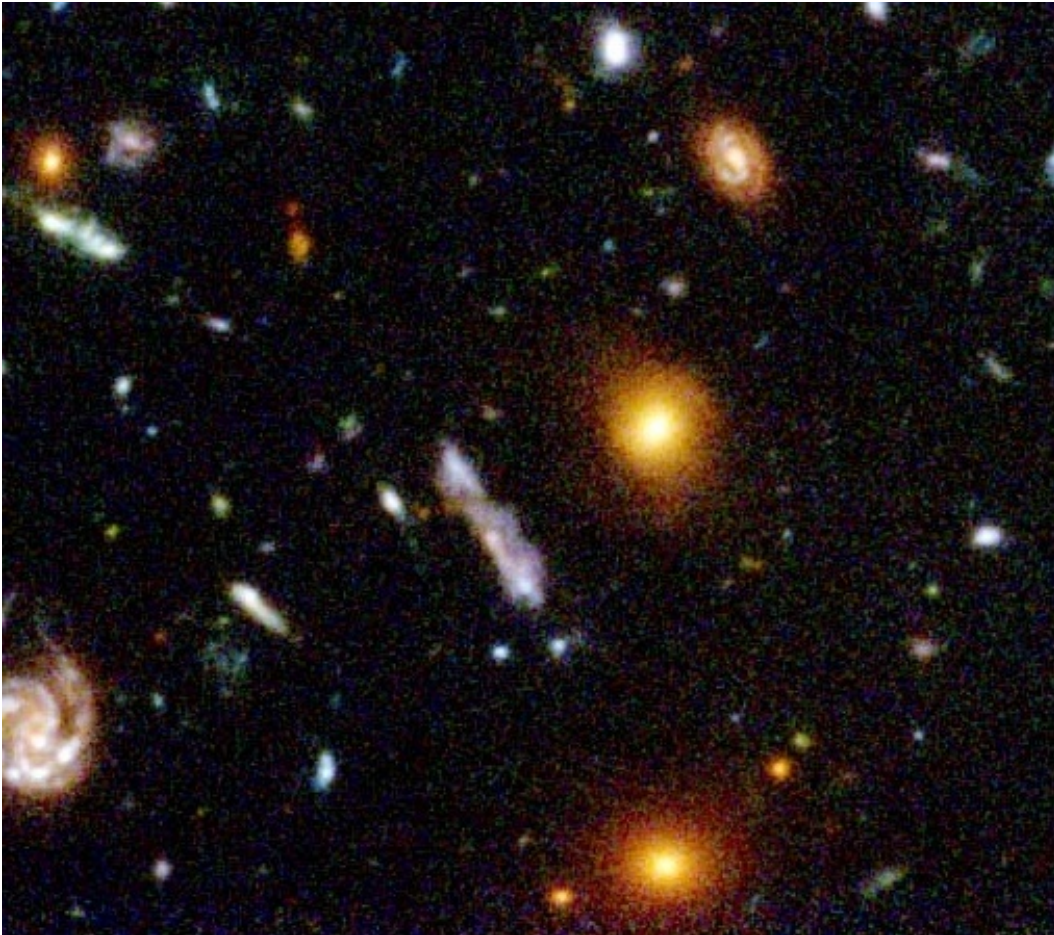


fenomenal.

Hubble Deep Field
ST ScI OPO January 15, 1996 R. Williams and the HDF Team (ST ScI) and NASA

HST WFPC2

I fjärde och sista HST-bilden har vi gått ännu djupare nere till höger (3 procent av ovanstående bildyta), och fortfarande ser vi inget "slut". Siegel har räknat och tror att bilden innehåller ca 130 galaxer.



3 procent av 0,002 kvadratgrader,

Norra och södra stjärnhimlen innehåller tillsammans 40 000 kvadratgrader.

Mellan tummen och pekfingret - universum innehåller 10 upphöjt till 11 galaxer, i runda slängar 100 000 000 000.

Minst...

Och som Siegel skriver: För mindre än 100 år sedan trodde vi, i alla fall de flesta astronomer, att det fanns en enda galax i universum, Vintergatan. Och att den dessutom låg bekvämt i kosmos mitt.

PS.

WFPC2 fördes ner till jorden med rymdfärjan och står sen i fjor stallad på [Smithsonian National Air and Space Museum i Washington](#).

Osmarta ryssar?



Ryssarnas projekt att landsätta en farkost på Marsmånen Phobos med förslutna kanistrar med levande, jordskapade mikrober i och sen föra dem tillbaka till jorden igen, applåderas långt ifrån av alla. Frågan är om inte ett sådant projekt strider mot ett FN-avtal, där rymsmakterna heligt lovat att inte smutsa ner andra himlakroppar med bl a organiskt liv.

[En artikel i New Scientist - teckningen t v är från tidskriften - varnar för projektet](#), som går ut på att kolla om mikroberna, som sänds i väg i slutet av 2011 och som återkommer till jorden 2014, överlever tre år i rymden.

Artikelförfattaren BarryE DiGregorio påpekar att av de 38 farkoster som skickats mot Mars hittills har 19 havererat. Bl a misslyckades ryssarna med Phobos 1 och Phobos 2 1988. Risken för en krasch och nedsmutsning av Marsmånen kan inte uteslutas.

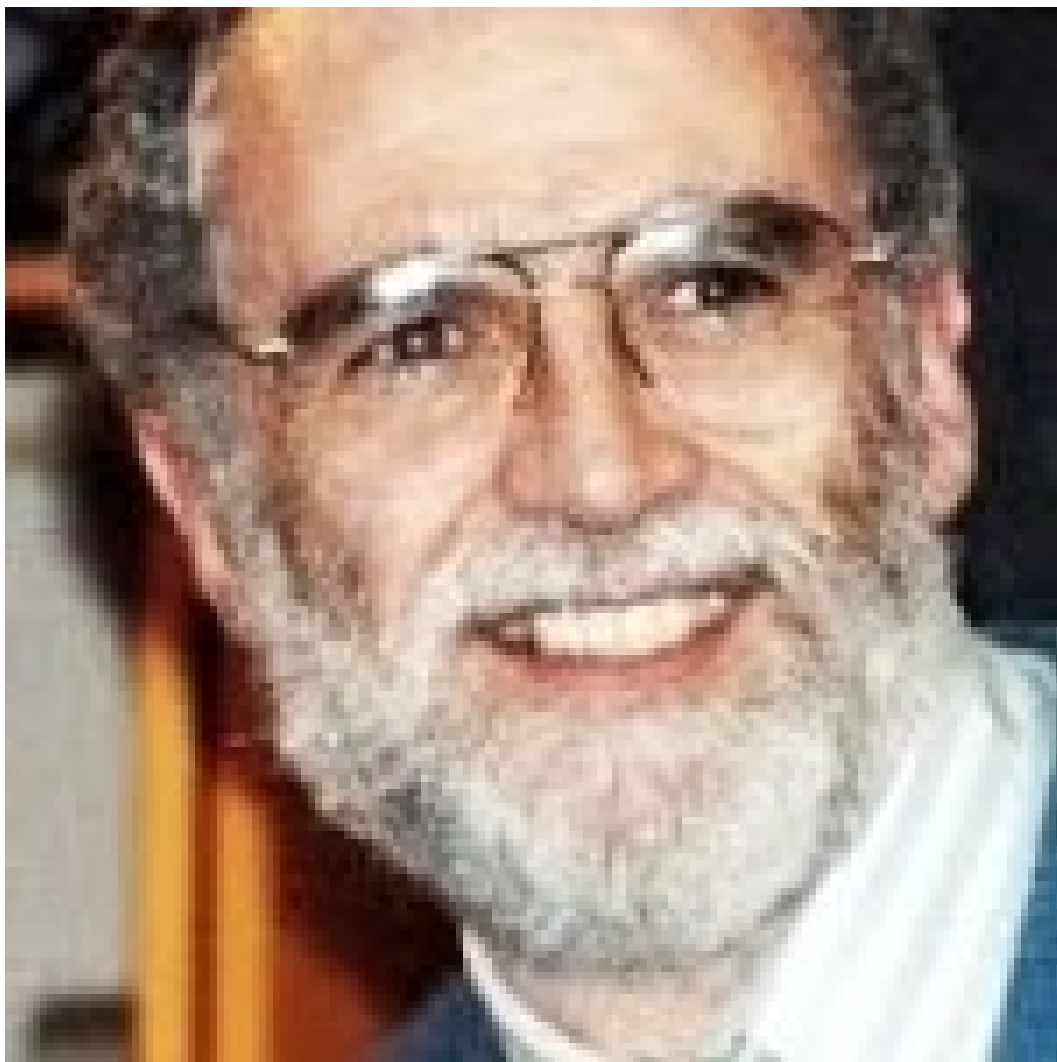
Om [ryssarnas tekniskt oerhört komplicerade projekt kan läsas här](#).

Arsenikdebatten

Felisa Wolfe-Simons sensationella arsenikfynd i fjor (W-bloggen nr 221 2010) har orsakat svallvågor i forskarvärlden, och vissa inomvetenskapliga kritiker har laddat bössorna med skarp ammunition.

Under tiden diverse uppföljande kontrollförsök görs, har Wolfe-Simon gått i en sorts frivillig inre exil och vill inte ha med massmedia att göra. Vi som är så snälla och förstående!

Gaskell ny professor i Chile



Den kommande rättegången mellan den kristne astronomen C Martin Gaskell, som University of Kentucky vägrade anställning (se W-blogg nr 2 2011), lovar bli något alldeles speciellt intressant. Nekades han jobb för sin tro och sin enligt kritiker oklara hållning visavi Darwin eller på ganska sämre, objektivt sett, kvalifikationer än andra? 8 februari drar rättsprocessen igång, och målet uppmärksammades bl a i senaste *Science*, där Gaskells vän Jennifer Wiseman, som går i god för astronomens vetenskapliga halt efter att ha känt honom i 20 år, sa så här: - A religious scientist who cites ongoing puzzles in evolution sets off more alarms than when an atheist makes the same point.

Från 1 mars i år är följande Gaskell professor vid Valparaisos universitet i Chile, ett universitet som på nätet presenteras som "an international lutheran university".

På nätet kan också läsas inlägg mot Gaskell. [En bloggare, biologen P Z Myers \(University of Minnesota\)](#) erinrar om att han själv i sin karriär sökte 100 jobb och så småningom fick ett.

- Jag har missat 99 lukrativa möjligheter att lämna in stämningar.

I dag sitter Myers själv på sitt universitet och bedömer om folk ska få jobb på hans universitet eller inte.

Är Gaskell en rättshaverist eller finns det substans i stämningen?

Forts. följer.

Även dvärggalaxer har massiva svarta hål!



Christian Vestergaard tipsar om [NRAO:s hemsida, NRAO som i USA:s National Radio Astronomy Observatory](#). Där kan bl a läsas om den senaste upptäckten, att även dvärggalaxer har massiva svarta hål. Vilket kompletterar eller utmanar rådande teori om kopplingen mellan svarta hål och galaxers centrala utbuktningar - ju tjockare galaxer är på mitten, desto större svarta hål finns där inne också.

Dvärgglaxer har inte centrala utvidgningar alls.

NRAO-astronomerna Ame Reines *et al* studerade dvärggalaxen Henize 2-10 med radioinstrumentet VLA (Very Large Array) och kopplade sen in HST (Hubble Space Telescope) liksom rymdsonden Chandra X-Ray Observatory. Indikationerna på röntgenkällor, jetstrålar i samband med svarta hål, hela midevitten, finns där.

Bilden nedan är en kompositbild med röda, blå, gröna partier från Hubbleteleskopet, gula stråket i mitten från VLA och de lilarosa mittpartierna från Chandra X-Ray Observatory.



Fotocredit: Reines, et al., NRAO/AUI/NSF, NASA.

En konsekvens av de nya svarta hål-studierna tycks vara att vi nu får vända på tidspilen: Först kommer de svarta hålen, sen bildas galaxerna. Inte tvärsom.

[W-källa...](#)

Fredagen den 14 januari 2011

Upplevelsepark utan raketer, stjärnor och planeter - är det möjligt?



Jag lyssnade i dag på ett Rotary-föredrag av Christer Persson, utvecklingsstrateg i Malmö kommun, en av stans viktigaste personer när det gäller att sätta stan på kartan (dessutom gammal MFF-profil). Han pratade om projektet **Eksploria**, idén med en världsunik kombination av temapark och science center söder om Svågertorp - ett projekt på 2 miljarder SEK!

Christer nämnde faktiskt glosan "universum" i sammanhanget, och frågan är var vi kommer in med vårt spetskunnande i form av rymdforskning, astronomi m m. Här borde finnas möjligheter, men som vanligt handlar det om finansiering. För: De tänkta paviljongerna där ute - parken ska vara öppen året om - ska vara självfinansierade, vilket borde intressera företag typ svensk, skandinavisk och nordtysk rymdindustri, universitet och högskolor.

[caption id%3D"attachment_10293" align%3D"aligncenter" width%3D"432" caption%3D"Något för Malmö? Science center "Universum" i Bremen."]



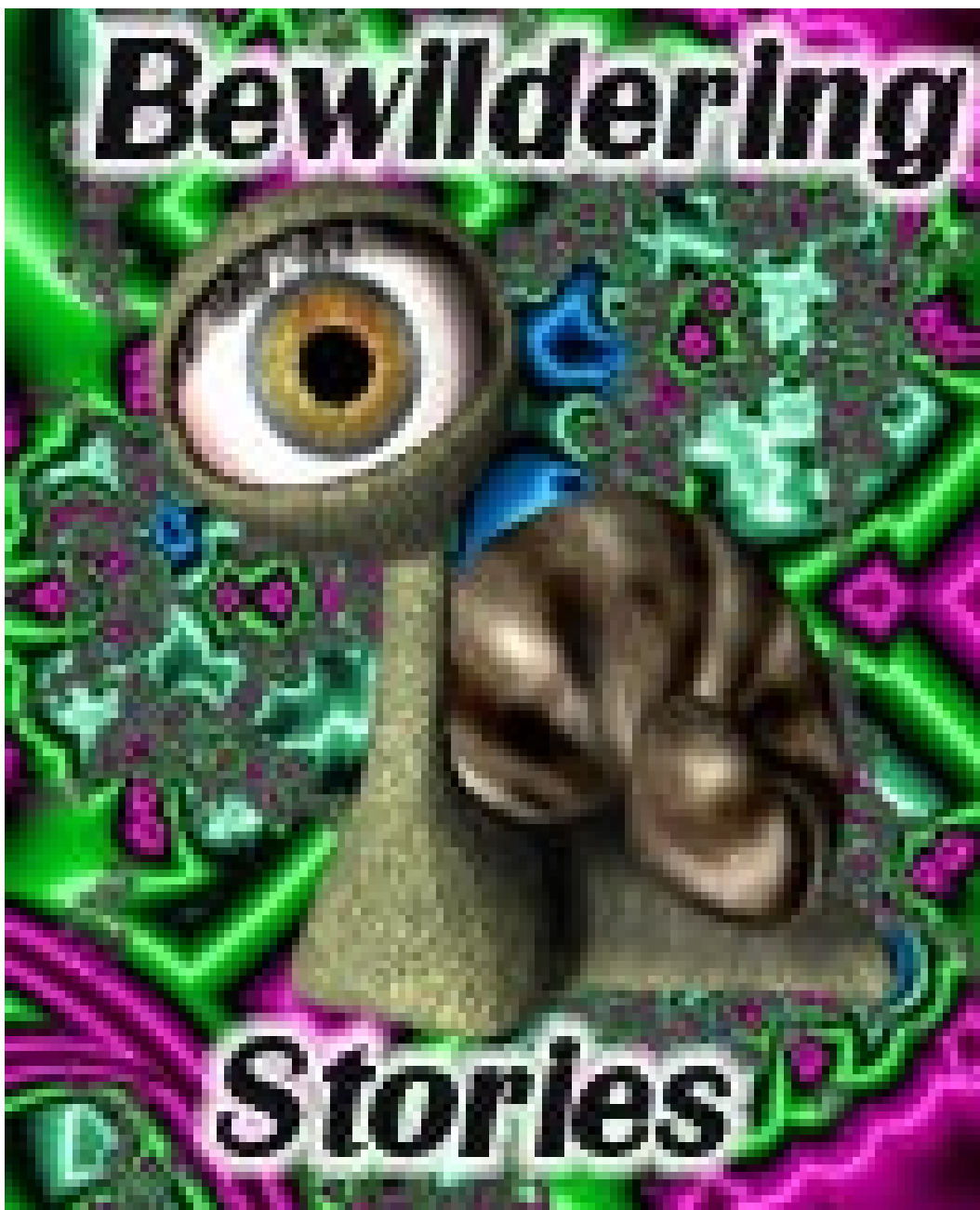
[/caption]

Bland de som tror på idén i dag finns också Malmö högskola liksom Region Skåne, Internationella miljöinstitutet vid Lunds universitet och kapitalstarka intressenter "typ" Sten K Johnson. Och, tro det eller inte, danskarnas Wonderful Copenhagen!!! Teman för den interaktiva upplevelseparken, som förväntas locka minst 800 000 besökare årligen, blir framför allt miljö, klimatförändringar, hälsa och livsstil. Förutom vad parken i sig själv genererar väntas den ge ett årligt tillskott på 300 miljoner kronor till Malmös turismekonomi.

Mellan 300 och 500 arbetstillfällen skapas, framför allt servicejobb som det är relativt ont om i regionen. Det kan även bli intressant att etablera nya hotellanläggningar i anslutning till upplevelseparken liksom att etablera andra typer av anläggningar i närheten.

Byggstart runt 2015-2016.

ASTB-föredrag på engelska



Bertil Falks föredrag för oss i fjor på ASTB:s allmänskulturella astronomikväll på Lunds stadsbibliotek om tidparadoxer i svensk 1800-tals science fiction [har numerat översatts till engelska och finns tillgängligt på Bewildering Stories hemsida](#).

- Det har utlöst en del entusiasm hos mina medvänner på Bewildering Stories, berättar Bertil.

Som fortsätter jobba på sitt storverk om svensk sf.

van Goghs stjärnbilder

Astronomin är en sann "crossover"-vetenskap, där kultur och humaniora får plats. Från och till uppmärksammar vi ju här på W-bloggen hur bildkonstnärer inspirerats av rymden (Olof Höst, Jörgen Fogelquist m fl), och nu är det min vicebloggare Christian Vestergaard som erinrar om Vincent van Gogh, han som var "på örat".

Ett par av van Goghs bilder är verkligen astronomiska. Som denna tavla, *Nuit étoilée sur le Rhône* från 1888, målad i Arles. Oljan är 72,5x92 cm och fortfarande,

efter drygt 120 år, går det att identifiera ungefär var van Gogh har stått när han målat motivet. Om stjärnorna är verkliga återstår däremot att diskutera. Jag tycker det ser ut som en fri återgivning av Karlavagnen i mitten, men jag är osäker. Jag har inte varit i Arles, så jag vet inte om motivet är mot norr.



Wikipedias bild från Arles i förrfjor ser för övrigt ut så här:



Men van Gogh gjorde fler oljor med stjärnmotiv. Le ciel étoilé (1889) ser ut så här, med en avtagande månskära t h:



Ljusstråket -

Vintergatan? Och var fick han den inom astronomins populära spiralformen ifrån?

Det finns fler van Gogh-bilder med rymdmotiv.



Utgångspunkten

för alla spekulationer om van Goghs rymdinspiration är att han alltid - på något vis - höll sig till rena rama verkligheten.

Mörk materia i solens inre?

Om det finns mörk materia till och med i solens inre och dess WIMPS-partiklar kolliderar, skapas neutriner - och dessa hoppas det nu kompletta neutrinoobservatoriet vid Sydpolen, IceCube, hitta.

Även Sverige är med i [detta synnerligen spännande forskningsprojekt genom Polarforskningssekretariatet](#), Forskningsrådet och medel från Knut och Alice Wallenbergs stiftelse.

WIMPS %3D Weakly interacting massive particles.

ESO-tävlingen vanns av ryss



Astrofototävlingen ESO:s Hidden Treasures 2010 gav amatörastronomer möjligheten att leta igenom ESO:s enorma arkiv av astronomiska data för att hitta

en väl gömd kosmisk pärla. Nära hundra deltagare deltog, och [astronomientusiasten Igor Chekalin från Ryssland vann förstapriset](#): En resa för livet till ESO:s jätteteleskop VLT vid Paranal i Chile.

- Vi blev förbluffade av både kvantiteten och kvaliteten hos bilderna som skickades in, säger Lars Lindberg Christensen, chef för ESO:s avdelning för utbildning och utåtriktad information.

Sämsta filmen utsedd

Grattis till skaparna av filmen *2012*, som av NASA fått omdömet "the silliest and most scientifically flawed film". Regi Roland Emmerich.

Filmen är uppenbarligen en riktig kalkon och så genomusel att vi bara måste se den på dvd!!! It's a must.



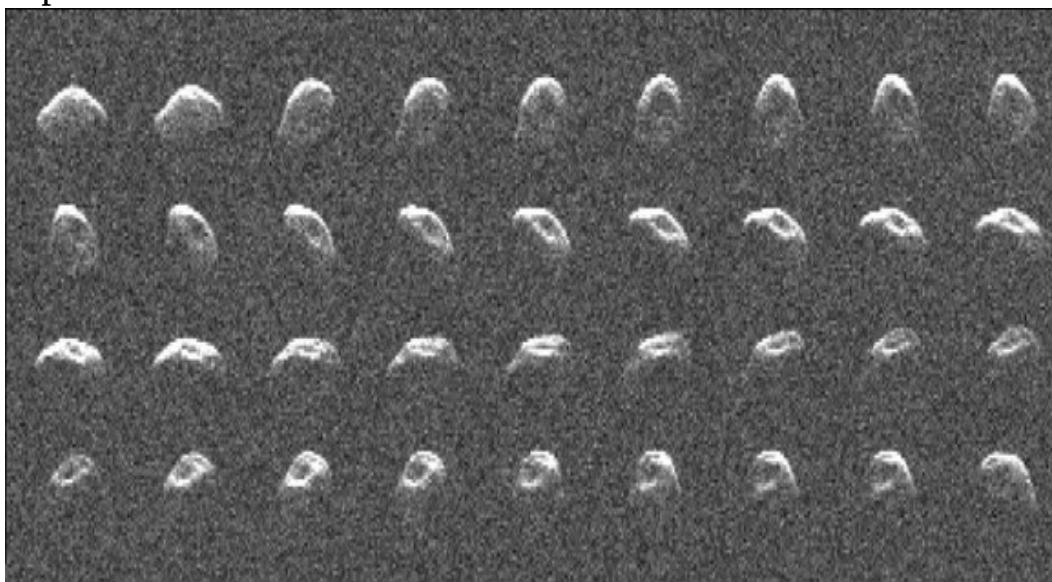
[W-källa...](#)

Lördagen den 15 januari 2011

Den rockande asteroiden

Nyligen upptäcktes en "nära jorden"-asteroid kallad JL33, och med hjälp av NASA:s Deep Space Network har himlakroppen scannats av via en radarstation i Californien med 70-meters antenn (Goldstone Solar System Radar). 11 och 12 december togs nedanstående märkliga svit bilder - inalles 36 bilder - av hur asteroiden vrider och vänder på sig.

[caption id%3D"attachment_10320" align%3D"aligncenter" width%3D"464" caption%3D"Den rockande asteroiden... Foto:NASA/JPL-Caltech"]



[/caption]

Vad vi vet om JL33?

- * **Att himlakroppen** är 1,8 km i diameter.
- * **Att den har en rotationstid** på nio timmar.
- '* **Att den kom jorden så nära** förra månaden som 7 miljoner km.

[Rörliga bilder finns på denna Youtube-snutt.](#)

Astronomerna vid Goldstone-stationen och jättedisken i Arecibo har så här långt observerat 272 nära-jorden-asteroider och 14 kometer med hjälp av radar.

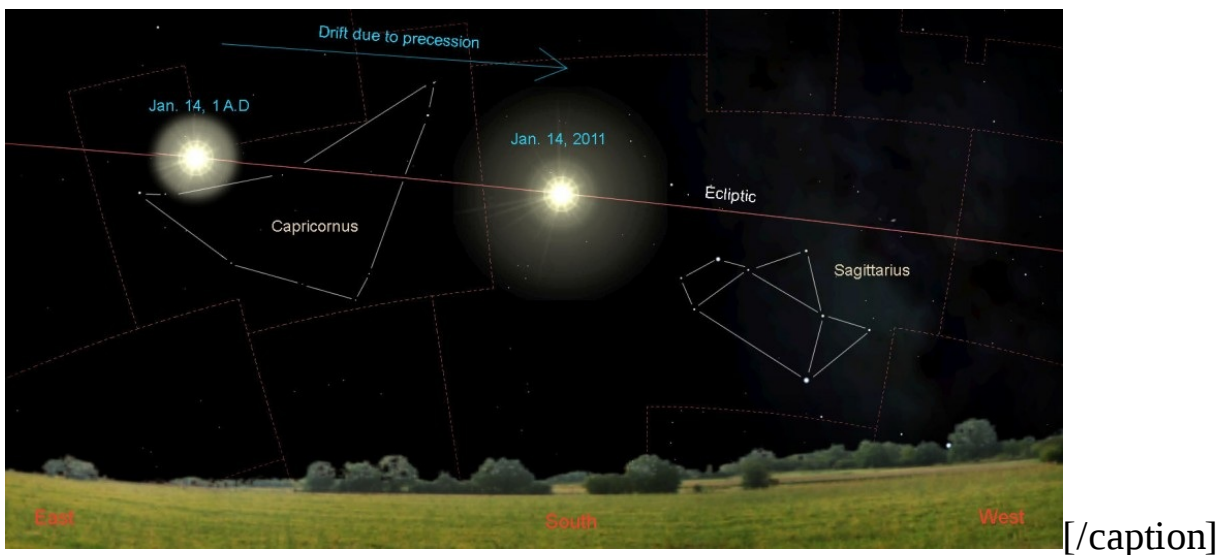
Astrologin får på moppe



Stalin och

nazisterna i Tredje riket förbjöd horoskop i tidningarna, men så långt vill jag inte gå. Jag noterar dock att det blivit en världsnyhet att en astronom vid namn Paul Kunkle i Minneapolis, USA, idiotförklarat astrologin, eftersom inte ens zodiakens stjärnbilder stämmer längre med astrologins klassiska stjärntecken. Precessionen, himmelspolernas cirkulära rörelse runt solbanan, gör att sen 2000 år tillbaka har solen vandrat en konstellation västerut. För 2000 år sen nu i mitten av januari, romartiden, stod solen i Capricornus/Stenbocken, nu står den i Scorpius/Skorpionen.

[caption id%3D"attachment_10331" align%3D"aligncenter" width%3D"458" caption%3D"Ill: Stellarium, Wikipedia"]



[/caption]

Ha!

Detta måste vara en av världshistoriens äldsta nyheter, men jag klagar ändå inte. Möjligen lockar det ju någon att slå upp en astronomibok eller söka fakta på nätet.

Och roligare för astrologerna blir det ju inte av att Paul Kunkle passat på att införa en 13:e stjärnbild i zodiaken, Ophiuchus/Ormbäraren. Vad tycker Heikki Vesa %26 Co om det?

När det gäller astrologi så tänker jag gärna på spåkeringen på Kiviks marknad som besöktes av en lätt berusad man i tältet. Han ville absolut inte veta vad som skulle hända honom i framtiden, han ville däremot av vissa skäl veta var han hade varit kvällen innan. Och det tyckte han med viss rätt borde vara lättare för spåmadamen att reda ut.

Reservbefälhavare utsedd av NASA

Cpt Mark Kelly, vars fru är den svårt skottskadade politikern Gabrielle Giffords, ska chefa över den sista rymdfärje-uppskjutningen, den av rymdfärjan Endeavour 19 april.

P g a attentatet har en backup, en ersättare, veteranastronauten Rick Sturckow utsetts. Men om han verkligen behöver gå in i rollen återstår att se. Mark Kelly är en astronaut av det rätta virket.

Pakistans astronomi



Det händer som alla vet mycket nu i den muslimska världen, en del till synes positivt, en del direkt skrämmande och mörkt medeltida. Personligen är jag lätt skraj över skeendena i Pakistan. Alla som kan beskrivas som västerländskt liberala, upplysta och humanistiska verkar leva farligt - om de inte drivs till tystnad så mördas de. Dessutom hyllas mördarna av fundamentalistiska folkmassor.

Hur mår Pakistans amatörastronomi? [Inom Pakistan Amateur Astronomers Society](#) bedrivs bevisligen en hel del utåtriktad verksamhet, liksom inom [Karachi Astronomers Society](#). Deras bildningsverksamhet och offentliga visningar påminner en hel del om vårt eget arbete inom t ex ASTB.

Hade vår amatörinternational IUAA fått lyftkraft, hade en av organisationens mest självklara uppgifter varit att stötta denna sortens föreningar. Vad gör IAU?

Och vad händer på universiteten i Pakistan? Jag har följt en hel del av vad samhällsdebattören och fysikern Pervesz Hoodbhoy - chef för Physics Department vid Quaid-e-Azam University i Islamabad - tycker och tänker. Han tillhör inte de mest älskade bland talibaner och islamister, och bl a har han berättat om hur vissa fysikkurser förvandlats till rena Koranenstudier. Det är dessa studenter som i nästa

generation kommer att ha hand om nycklarna till Pakistans atomvapen...

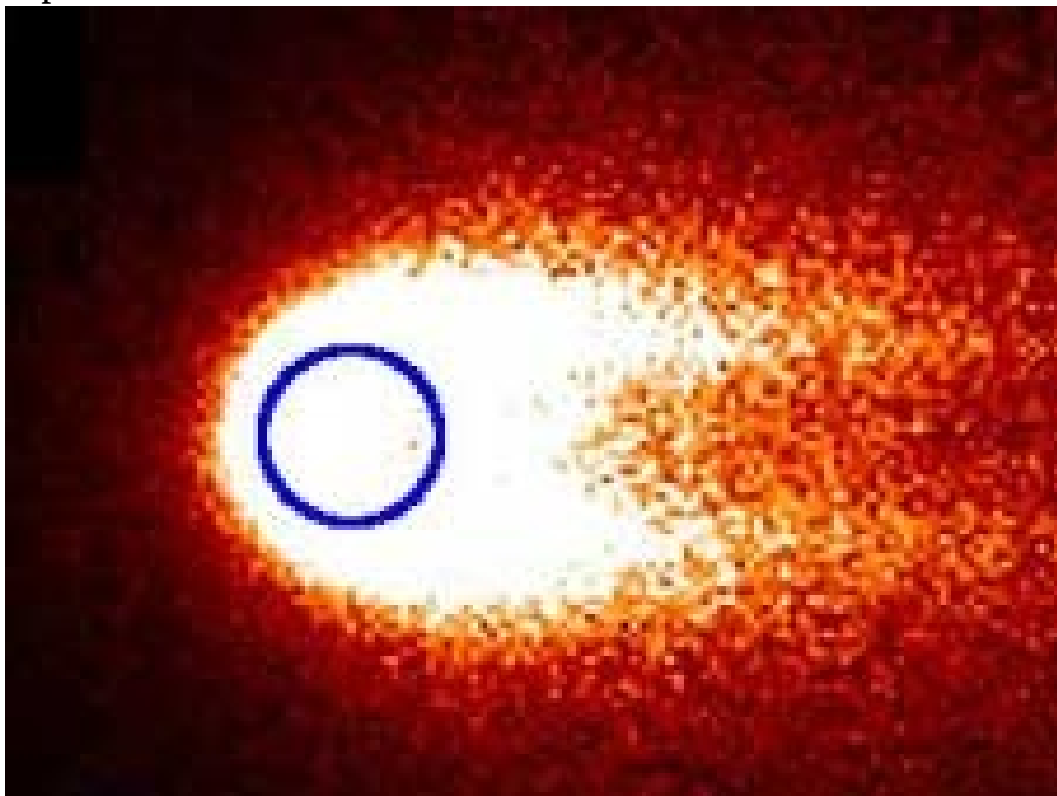
Merkurius natriumsvans

I väntan på att MESSENGER-sonden placeras i en bana runt Merkurius om två månader, kommer en hel del för mig ny info om vår lilla grannplanet. [Text om hur planetens svans av natrium skapas](#) och hur dess riktning är beroende av hur planeten ligger i banan runt solen.

Nedanstående bild visar i den blå cirkeln Merkurius exosfär och den ljusa natriumsvansen, vars atomer genom soltrycket förs upp från ytan i den tunna atmosfären och ut i rymden.

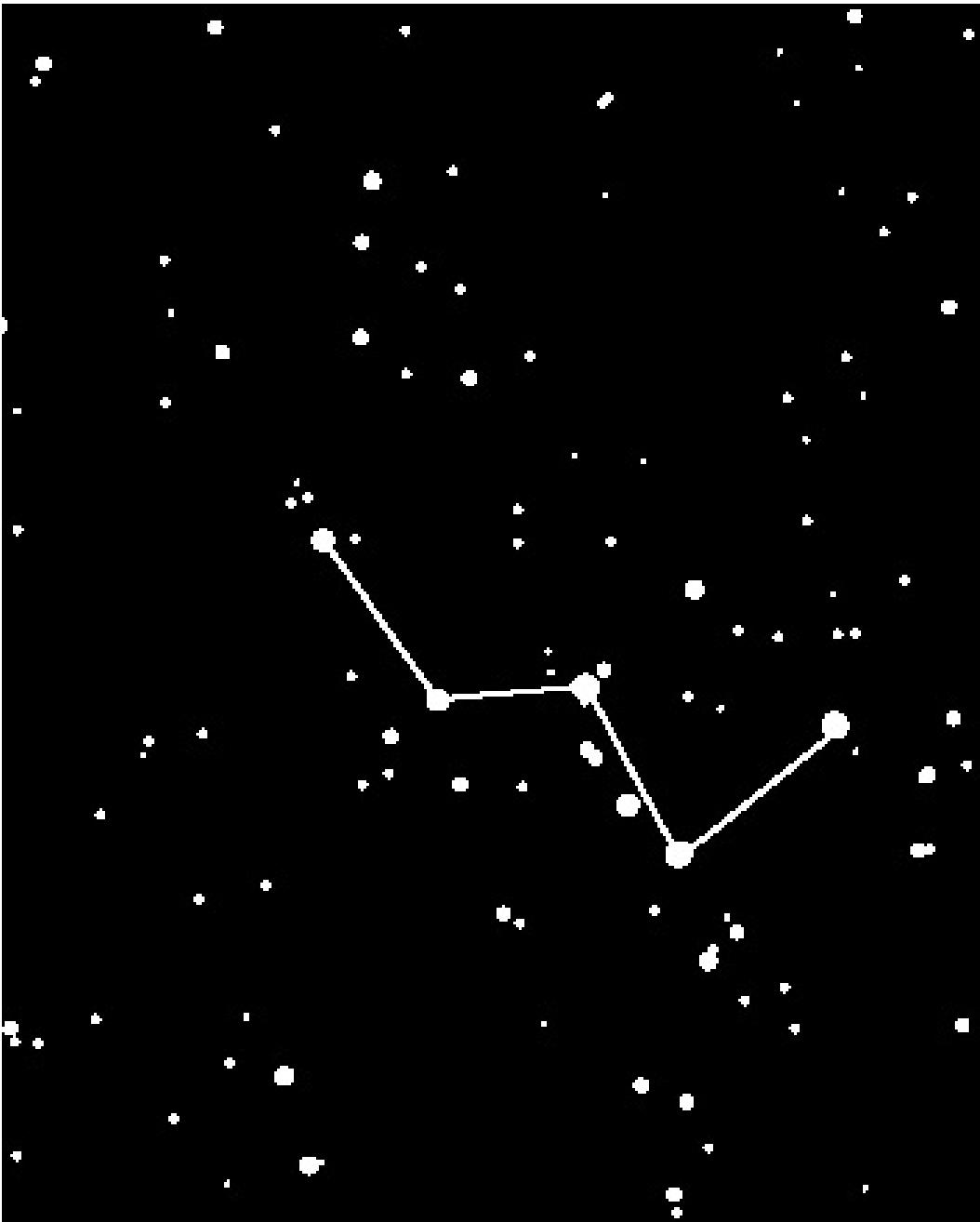
Merkurius flykthastighet är bara på drygt 4 km/sek, vilket vi då och då glömmer bort.

[caption id%3D"attachment_10332" align%3D"aligncenter" width%3D"226" caption%3D"Fotocredit: NASA/GSFC/Matthew Burger"]



[/caption]

Cassiopeiabloggen 1-årsjubilerar



18 januari firar

Cassiopeiabloggen 1-årsjubileum. W-bloggen kallar vi oss ibland, detta eftersom Cassiopeias ljusaste stjärnor bildar ett W - eller ett M, om man står på huvudet på våra breddgrader.

Peter Linde, ASTB:s ordförande, lärde mig bloggandets ABC på en tågresa mellan Stockholm och Malmö i fjor, och nånstans mellan Norrköping och Linköping skedde "genombrottet". Så det är helt och hållet Peters fel!

Vi får se vad som händer framöver. Det är tänkbart att jag tar det liiite lugnare i vår, men bloggen ger inte upp.

[W-källa...](#)

Söndagen den 16 januari 2011

Friska ögon siktar in sig på Kuiper-bältet

Pan-STARRS, akronym för [Kuiper-bältesbevakaren The Panoramic Survey Telescope %26 Rapid Response System](#), har funnit tio nya Kuiper Belt Object (KBO) - i storlekarna 300-500 km.

KBO tillhör vårt planetsystems bortersta territorium, bortom Neptunus, och ses ibland som en sorts andra asteroidbälte, även om kometbälte kanske vore en riktigare benämning.

PS1-teleskopets fynd presenterades härom dan på ett möte med American Astronomical Society av Smithsonian-astronomen Matthew Holman.



- Detta är bara toppen av ett isberg av framtida upptäckter av Pan-STARRS, lovade Holman på en presskonferens.

Pan-STARRS-1 är placerat på det tysta vulkanberget Halekala, Hawaii, och kan se objekt så svaga som av 23 magnituden, och teleskopet förväntas även hålla ögat på nära jorden-objekt och, ja, dvärgplaneter "typ" Pluto, Eris, Makemake och Haumea. Pan-STARRS-1 består av en 1,8 meters spegel - se bilden ovan - kopplad till världens största digitalkamera, ett monster som kan bevaka en yta på himlavalvet stor som 36 fullmånar. Bilden som resulterar är på 1 400 megapixel.

Observatoriet på Hawaii drivs förstås multinationellt. Det är tidens melodi.

Mörkrums-nostalgi!

[caption id%3D"attachment_10355" align%3D"alignleft" width%3D"188" caption%3D"Mörkrum i London. Foto: Richard Nicholson"]



[/caption]

Apropå ovanstående måste jag berätta om utställningen *Analog: Trends in sound and picture* på [Riflemaker Gallery i London, en utställning i nostalgns tecken](#).

Utställningen har nyligen öppnat och uppmärksammar bl a några av de få fotografer i världsstan som fortfarande jobbar på gammaldags vis med filmrullar, klassiskt fotopapper, fixeringar, framkallningsvätskor och mörkrumsteknik.

Det lär finnas en handfull "mörkrums-fotografer" i den brittiska huvudstan i dag. För bara några år sen var de över 200.

Den som dokumenterat den utdöende konstarten - med digitalkameror??? - heter Richard Nicholson.

Helgens utgåva av *The Guardian Weekly* har en uppskattande recension med denna sympatiska rubrik: "Elegy for a vanishing craft".

Tunis har namnat en småplanet

Varje gång det bränner till i världen, undrar jag: Hur har amatörastronomerna det? Som nu i Tunis.

På nätet finns en hemsida för [SAT \(Society of Astronomy in Tunisia/Société Astronomique de Tunisie\)](http://SAT (Society of Astronomy in Tunisia/Société Astronomique de Tunisie)), men den är daterad. Dock förstår jag att tunisierna är stolta över att det finns en småplanet uppkallad efter huvudstan Tunis (6362), en bamse på nästan 20 km och med starkt excentrisk bana.

Eddington om det stora och det lilla



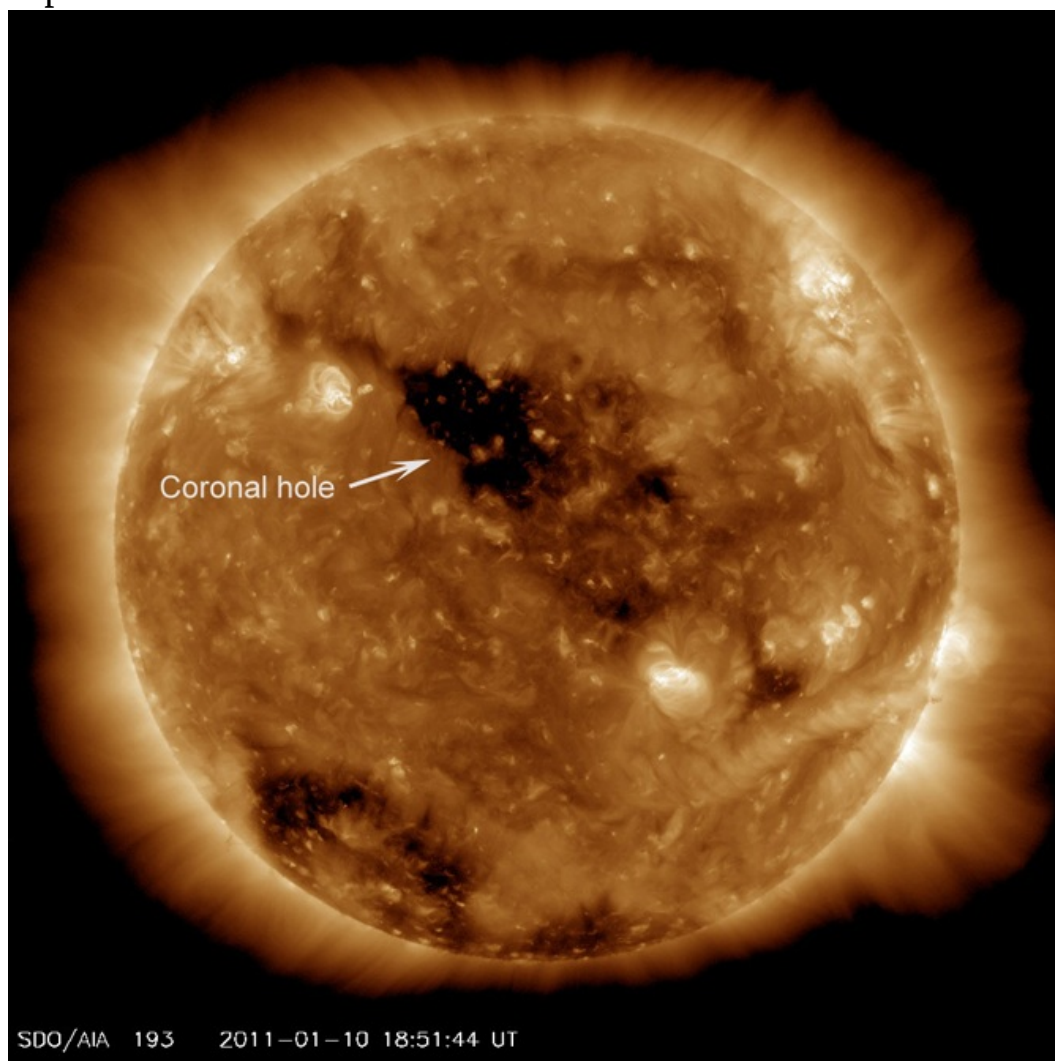
Då och då läser jag den moderna astronomins klassiker. Just nu har jag Sir Arthur Eddingtons *The expanding universe* (1932) i min hand och slås av en del av hans iakttagelser: Han vågade sig faktiskt på att beräkna antalet protoner/elektroner i universum och fann dem till 10 upphöjt till 78. Efter några år, 1938, reviderade han

sina beräkningar och kom då fram till detta antal: 15 747 724 136 275 002 577 605 653 961 181 555 468 044 717 914 527 116 709 366 231 425 076 185 631 031 296.

Hål i solens korona

Hur solen ser ut med hål i koronan, [kunde Solar Dynamics Observatory visa härom dan](#). Så här såg det ut:

[caption id%3D"attachment_10360" align%3D"aligncenter" width%3D"434" caption%3D"Foto: NASA/SDO/AIA"]



[/caption]

Bilden i extremt ultraviolett tankades ner 10 januari.

Hålen beror på så kallade öppna magnetfält, som riktas rakt mot jorden och som efter några dagar orsakar norr-och sydsken. Solvindarna, som skapas här, kan nå hastigheter på 800 km/sek.

[W-källa...](#)

Måndagen den 17 januari 2011

M81 och M82 på samma WISE-plåt

[caption id%3D"attachment_10384" align%3D"aligncenter" width%3D"491" caption%3D"Stora björnens galaxskönheter. Foto: NASA/JPL-Caltech/UCLA"]



[/caption]

NASA:s WISE-sond (Wide-Field Infrared Survey Explorer) har tagit en fantastisk bild tycker jag på tvillinggalaxerna M81 och m82 - på samma plåt - i Stora björnen, ett galaxpar som svepte förbi varandra för ett antal hundra miljoner år sen och som förr eller senare kommer att slås samman till en gigantisk galax. Det har ju Newton bestämt!

Bägge galaxerna är spiralgalaxer, men M82 överst ligger med kanten mot oss. Spiralstrukturen trädde fram 2005 då galaxen kunde studeras i infrarött.

Visste du att M82 kallades Cigarrgalaxen efter sin form? [Nu vet du det, för det skriver NASA på WISE-hemsidan](#) där du också får förklaring till färgerna. I fjor avlyssnade fö Jodrell Bank-astronomer märkliga radiovågor från galaxen, vars natur fortfarande debatteras.

M81 har alla spiralens klassiska kännetecken.

I bägge systemen förekommer intensiv stjärnbildning.

Nere t v på bilden ligger för övrigt en tredje stjärnskapande spiralgalax, NGC 3077.

Till trion tros höra sammanlagt ett dussin galaxer, och denna hop är den närmaste till vår egen lokala galaxhop.

Avståndet till M81 och M82? Mellan tummen och pek fingret 12 miljoner ljusår och avståndet mellan galaxerna runt 150 000 ljusår.

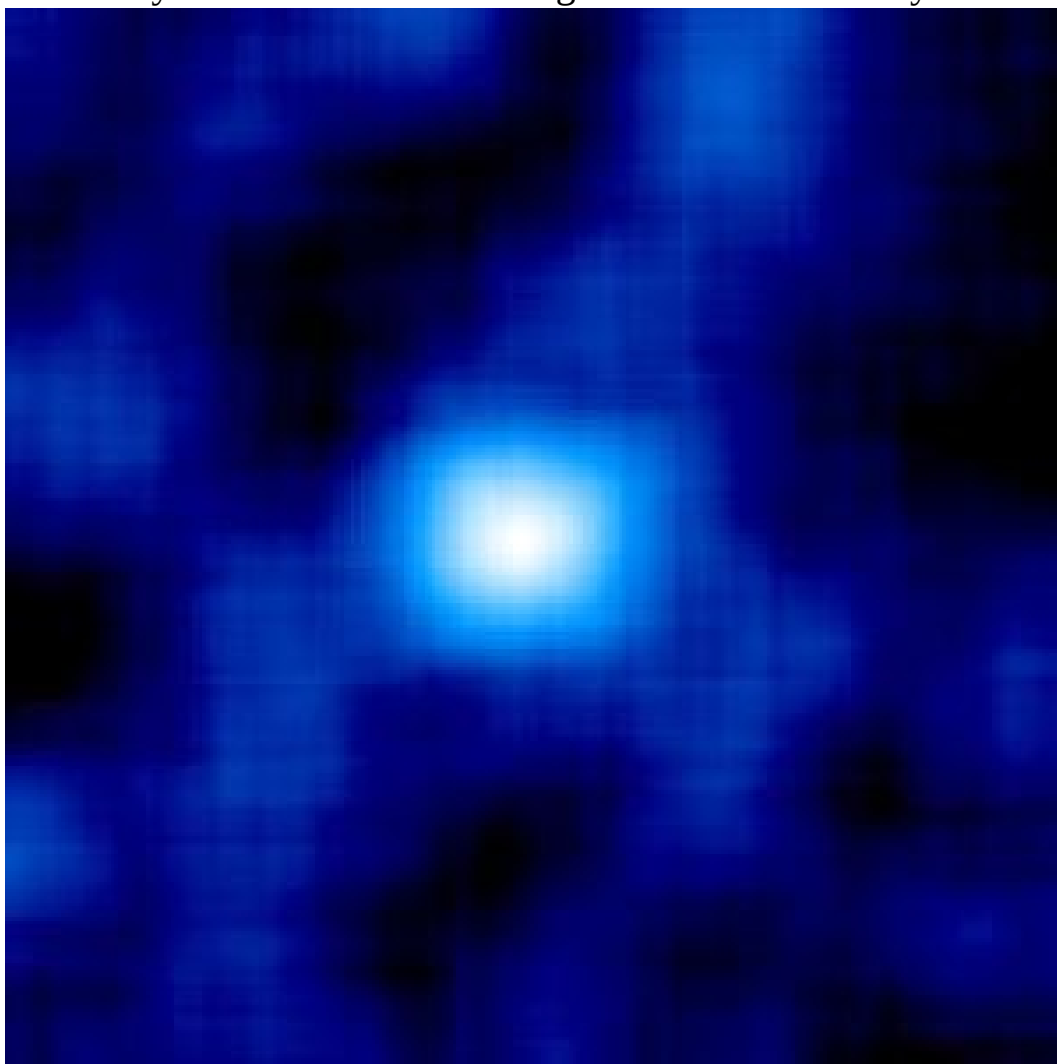
William Blakes månö - vilken var den?

Vilken "ö" åsyftade 1700-talsförfattaren William Blake med sin bok *An Island in the Moon*? Ön var inget mindre än London, vars personligheter vilt gisslades av Blake i detta bångstyriga manus.

En förnämlig översättning av Göran Malmqvist - dessutom försedd med en klok inledning av honom - finns på svenska (*En ö på månen*, Brombergs, 1979)

Vilka är de närmsta och minsta (kända) galaxerna?

[caption id="attachment_10380" align="left" width="210" caption="Minstingen vad vi vet... Foto: Beth Willman/New York University/Sloan Digital Sky Survey)"]



[/caption]

Då och då jagar jag minstingarna i universum, och frågan för dagen är denna: Vilken är den minsta kända galaxen?

Svaret är Willman 1, som ligger 120 000 ljusår från Vintergatan och som består av blott 500 000 stjärnor. Tror man.

Det var Max Planck-institutets astronom Nicolas F Martin i Heidelberg som härom året använde sig av Keck II-teleskopet på Mauna Kea, Hawaii, och som kom "Wil 1" på spåret.

Slutsatsen var uppenbar: Det måste finnas fler smågalaxer som Wil 1!

Och det säger sig självt att vi rör oss i definitionernas gränsmarker. En liten tanig galax eller en maffix klotformig stjärnhop på flykt - vad är skillnaden?

Wil 1 upptäcktes 2004.

Nicolas F Martins namn är också förknippat med fjorårsupptäckten av den till Vintergatan närmast belägna galaxen, en dvärggalax i Canis Major bara 42 000 ljusår från Vintergatans centrum och 25 00 ljusår från oss själva. Galaxen beskrivs av expertisen som en i alla avseenden galaktisk "lättviktare".

Hur dog von Scheele?



CARL WILHELM SCHEELE.

Den en tid i Malmö verksamme apotekaren Carl Wilhelm Scheele, en av syrets upptäckare, finns med på [en 10-lista över forskare som dödats eller skadats](#) av experiment i sina labb.

von Scheele sägs ha drabbats av kvicksilverförgiftning - som Tycho? - och gick bort bara 43 år gammal, i Köping.

Det skulle vara kul att veta om von Scheele, som levde åren 1742-1786, satt i Kungliga Vetenskapsakademien och som inte kan inte ha varit omedveten om tidens stora astronomiska upptäckter (typ Uranus), hade några kosmiska synpunkter.

1-årsdagen firas med galaxbullar av typ Sb

18 januari 2010, för ett år sedan, publicerade vi W-bloggen nr 1. Vi firar jubileumsdagen med att ta det väääldigt lugnt med ett glas kall mjölk och att föräta oss på galaxbullar, som förr kallades kanelbullar.

En riktig galaxbulle ska ha samma utseende som en klassisk Hubble Sb-galax.



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Anders

Stort Grattis.

Läser denna blogg alltid :-).

Våga inte lägga ner den :-)

Thomas Karlsson

Jag vet inte om Willman 1 riktigt platsar i sällskapet, men annars är en skillnad

mellan klotformiga stjärnhopar och dvärgsfäroidgalaxer att de senare har en mycket större andel mörk materia. På ett föredrag på GAK spekulerades det om att det kring Vintergatan kan finnas oupptäckta dvärgsfäroidgalaxer som inte lyckats fånga in vanlig materia och fått igång någon stjärnproduktion, utan består nästan enbart av mörk materia.

Tisdagen den 18 januari 2011

Rörliga amatörbilder från Saturnus



- Amerikanske planetfotografen Brian Combs har fotograferat [en nyupptäckt storm på Saturnus norra tropiska zon](#), tipsar Christian Vestergaard.

Bildsviten är från 15 januari och består av 13 bilder från sammanlagt 6000 exponeringar.

Brian Combs bor i Buena Vista, Georgia, och hans huvudteleskop är en C14@f/28. Alla fakta på hans förnämliga hemsida!

Där upptäckte von Scheele syret...

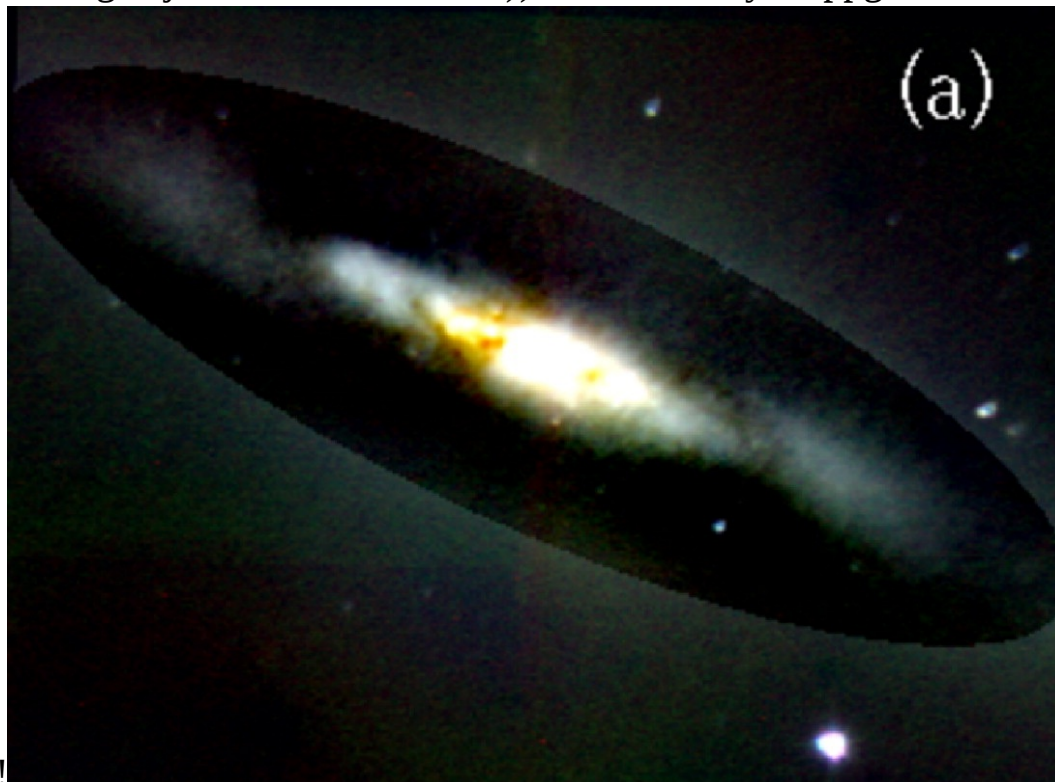
Tack till bloggans astromedicinske kännare Carl Olof Börjeson, som berättar att i ett gammalt oventilerat och unket omklädningsrum för medicine kandidater på gamla Serafimerlazarettet i Stockholm fanns på sin tid denna skylt:

I detta rum upptäckte von Scheele syret.

Han tog det med sig när han gick.

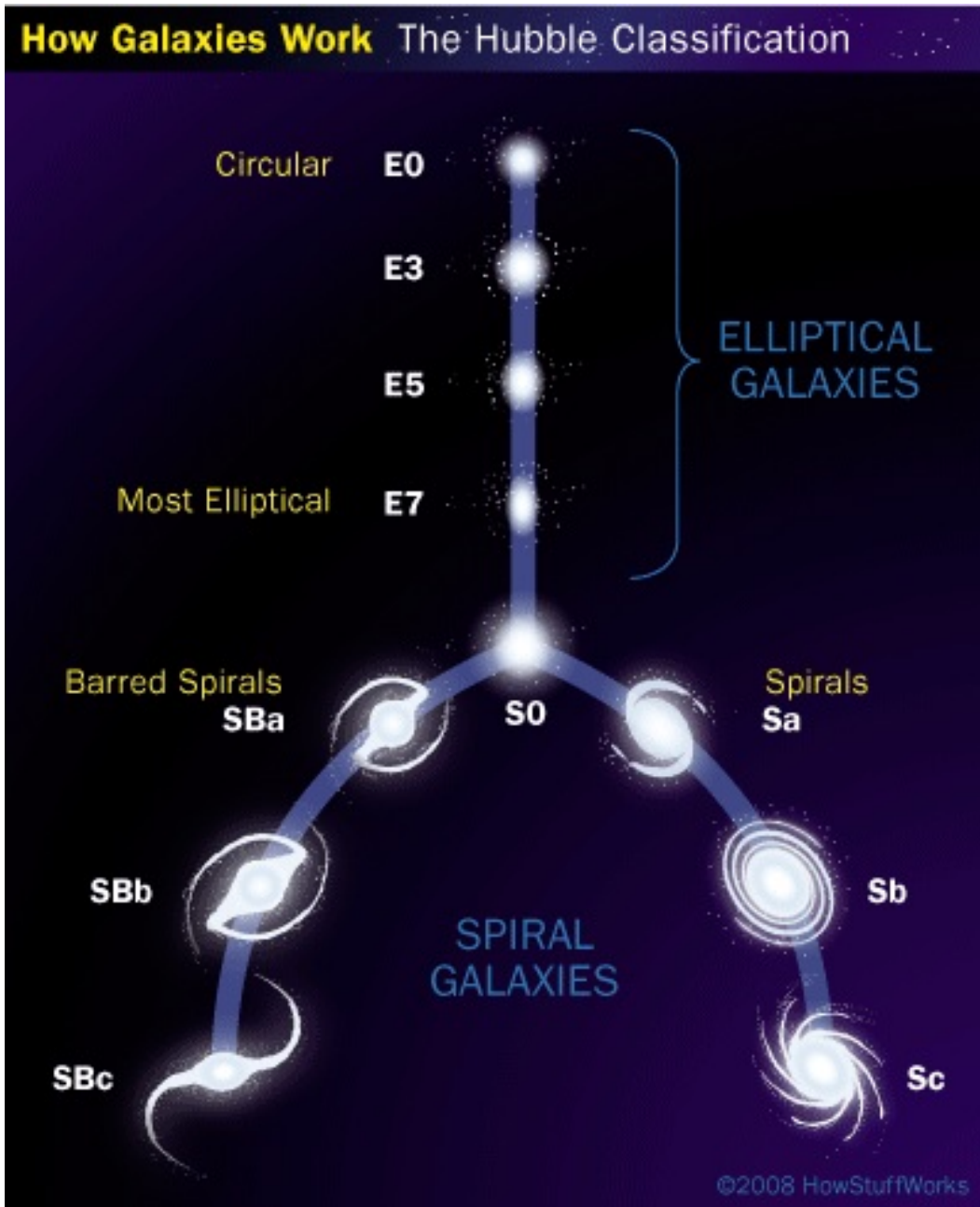
Mer om M82 - från Irrll till SBc-spiral

Förra bloggen kom jag ju in på M82, som ända fram till 2005 klassats som en Irrgalax. Året 2005 kom [en rapport signerad Y D Mayya , L Carrasco och A Luna som avslöjade "sanningen"](#): Att det vi ser är en spiralgalax från sidan, och att M82 följaktligen får beskrivas i nya termer i den astronomiska litteraturen. Jag noterar dock att redan i *Universum - Illustrerat uppslagsverk* (Globe Förlaget, 2006. svensk översättning Björn Stenholm et al)) fanns de nya uppgifterna med -



imponerande!

M82-forskarna fann två symmetriska spiralarmar i NIR-området (NIR %3D near-infrared) som utgår från den centrala mittstången; på NIR-bilden har spiralarmarna märkligt nog blå färg trots upptagningen i den långvågiga delen av spektrum. Den jämförelsevis lilla centrala utbuktningen - 3×10 upphöjt till 7 solmassor - och de relativt öppna spiralerna gjorde att astronomerna vid denna tidpunkt klassade om M82 från en irreguljär galax till en SBc-galax enligt följande stämgaffelklassificering:



I den morfologiska förhistorien spökar bl a en rapport av Erik Holmberg från Lund, han tycks ha varit den som runt 1950 formellt bestämde galaxen vara av IrrII-typ. Därefter klassade de Vaucouleur om den till I0 i sitt system, och Alan Sandage med kolleger beskrev den kort och gott 1979 som "amorphous".

BepiColombo tar tempen på Mercurius!

[caption id%3D"attachment_10428" align%3D"alignleft" width%3D"287" caption%3D"III: ESA"]



[/caption]

Även européerna har ögonen riktade mot Mercurius, [bevisat av ett projekt kallat BepiColombo](#).

2014 går sonden till väders för att under sex låååååå åååååå år närma sig solens närmaste planet. Väl där ska BepiColombo ta "tempen" på Mercurius, och därför testas nu instrumenten i det ena jävulskt varma experimentet efter det andra i ESA: s Large Space Simulator.

Det japanskbyggda instrumentet Mercury Magnetospheric Orbiter utsattes tillsammans med ESA:s värmesköld senast för 350 graders fejkad solvärme. Instrumenten överlevde.

Under tiden på jorden...



...så mitt i alla kriser och klimat-upp-och-ner-vändningar orsakade av "den tvåbenta kaninen" en liten positiv nyhet:

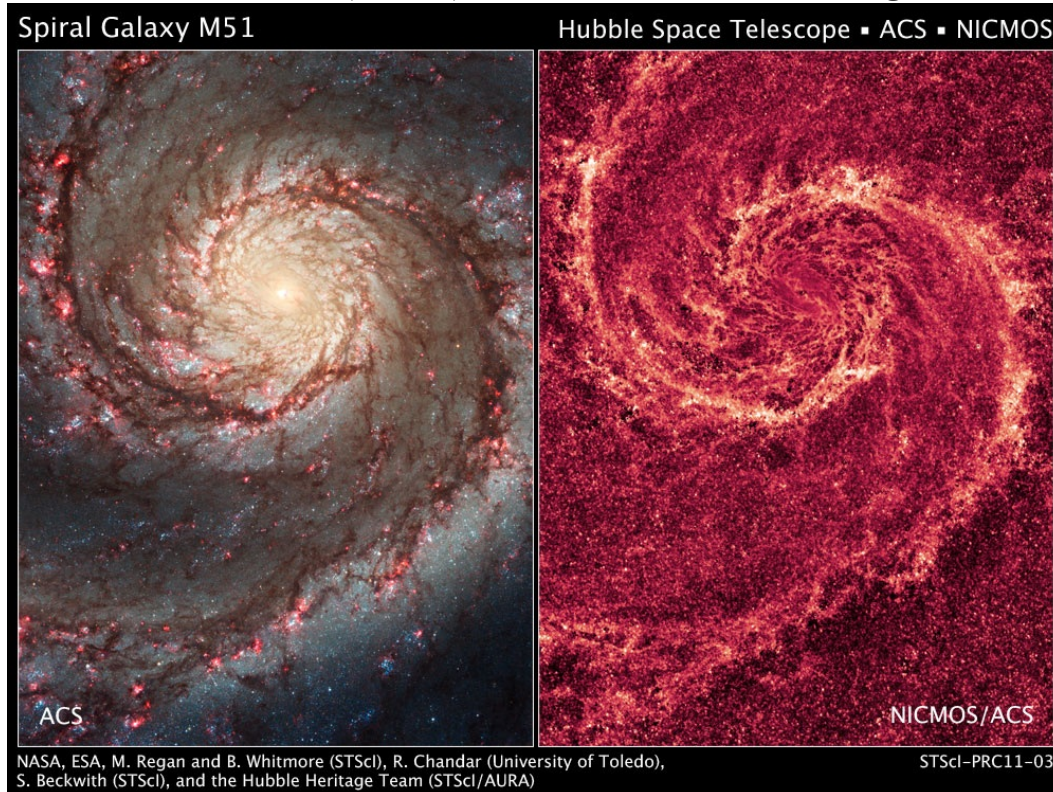
Det verkar som om det tidigare, som man trodde, utrotade pungdjuret dvärgpungsovaren eller pygmépungekorren (*Burramys parvus*) överlevt och mår relativt hyggligt i Australiens grottor på hög höjd.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 19 januari 2011

M51 in i bara mörgeren!

[caption id%3D"attachment_10436" align%3D"aligncenter" width%3D"432" caption%3D"Fotocredits. NICMOS Image: NASA, ESA, M. Regan and B. Whitmore (STScI), and R. Chandar (University of Toledo). ACS Image: NASA, ESA, S. Beckwith (STScI), and the Hubble Heritage Team (STScI/AURA)"]



[/caption]

Om vi skalar bort kött och ben från en granngalax så återstår till sist bara mörgeren - och det är precis vad vi ser i den fantastiska högerbilden ovan av M51, Malströmgalaxen, fångad av Hubble Space Telescope. Vad vi kommer att sakna HST när detta fantastiska instrument pensioneras!

Om HST:s upptagning av Malströmgalaxen (Whirlpool galaxy) i stjärnbilden Canes Venatici/Jakthundarna, finns i korthet följande att sätta på bloggprant:

✓ **Bilden t v är tagen i den visuella delen** av spektrumet. Så, ungefär, uppfattade redan Lord Rosse himlakroppen när han ritade av den 1845.

✓ **Bilden t h visar galaxen i NIR ("near-infrared")**. [Det är, som HST:s pressrelease påpekar](#), som att se skelettet av en galax när stjärnljuset minimeras och det interstellära stoffet i stället får framträda.

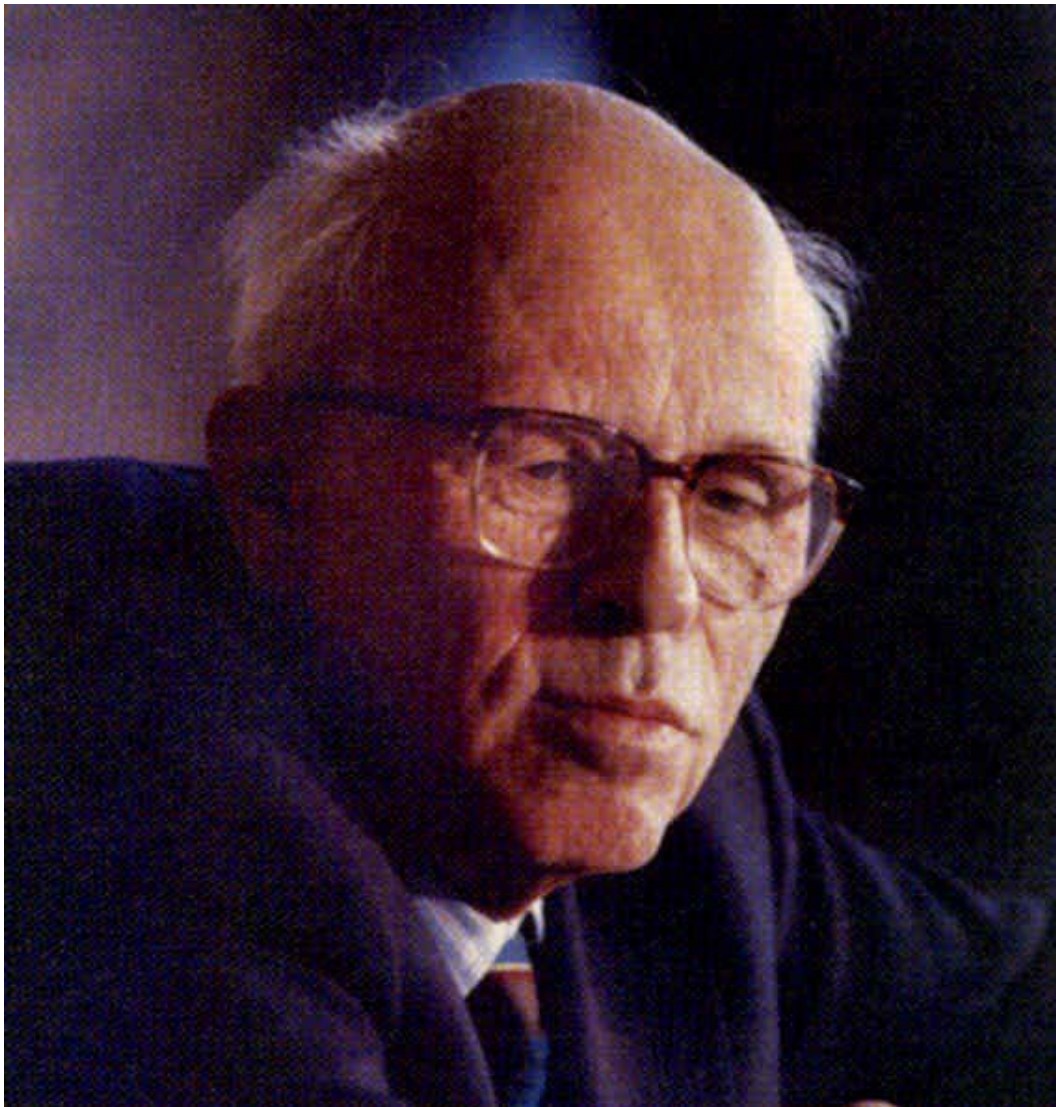
✓ **Detaljrikedomen är bedövande**. Klicka på bilden!!! Vi kan se föremål som är så små som 35 ljusår tvärsöver. Och då befinner sig M51 på kanske 30 miljoner

ljusårs avstånd!

✓ **Stjärnor och stjärnhopar, som aldrig tidigare dokumenterats**, framträder, liksom märkliga stoft-och dammrika "märg"-stråk, som förmodligen har med Newton (3D gravitationen från tidigare galaxmöten) att göra.

✓ **När HST-uppföljaren JWST**, James Webb Space Telescope, skickas upp om 4-5 år, utlovar vi - tro det eller inte - att få se ÄNNU BÄTTRE bilder.

Runa över Sacharov



Sent omsider har [New York Review of Books](#) uppmärksammat vad den frihetlige polacken Adam Michnik skrev i samband med 20-årsminnet av Andrei Sacharovs bortgång 1989. Sacharov var ju både medborgarrättskämpe, Nobels fredspristagare och en av samtidens stora kärnfysiker.

Michnik jämför Sacharovs slogan "ju bättre, desto bättre" med Lenins "ju sämre, desto bättre". Någon däremot?

Palestinautens månlandning

Jag har inte sett utställningen själv, bara tipsats om den: Laurissa Sansours

videoutställning på Kulturhuset i Stockholm. Jag gillar ju hennes lika fantastiska som humoristiska grepp med en palestinsk månlandning och uttrycket "ett litet steg för en palestinier, ett jättekiv för mänskligheten". Food for thought!



Larissa är född i Jerusalem 1973 och hennes utställning *Ex-Terrestrial* står till 11 februari. [Kolla gärna hennes hemsida om en "palestinauts" liv och leverne.](#)

Larissa Sansour är en av samtidens stora konstnärer, ställer ut i hela världen och har bl a studerat i Köpenhamn. I dag bor hon i London, och i en passande rymddräkt ser hon ut så här:



Wikileaks första satellit-offer

Efter att inför en USA-diplomat ha gnällt på fransmännen och idiotförklarat Europas Galileo-projekt, har en av bossarna bakom tyskarnas satellitbyggande OHB -företag vid namn Berry Smutney fått gå med omedelbar verkan.

Gaileo-projektet är tänkt att bli en uppdaterad europeisk version av GPS-systemet och ska börja "värka" runt 2014.

Språkövning

- Why didn't the Dog Star laugh at the joke?
- It was too Sirius.

Orionnebulosan %3D Estetik %26 Forskning



- * **Så sent som 2007 upptäcktes** det att nebulosan ligger närmare oss än vad man tidigare trott: på ett avstånd av 1350 ljusår snarare än 1500 ljusår.
- * **Bilden är en sammanslagning** av flera exponeringar tagna med fem olika färgfilter.
- * **Igor Chekalin hittade bilden i ESO-arkivet** och den bearbetades sedan av ESO. Han vann dock förstapriset i tävlingen för sin bild av ett annat Messier-objekt, M 78. Han skickade även in en bild som visade galaxerna NGC 3169, NGC 3166 samt supernovan 2003cg, och med den knep han tävlingens andraplats. Deltagarna skickade in nästan 100 bidrag och tio tilldelades fina priser. Vinnaren vann en resa med alla omkostnader betalda till ESO:s jätteteleskop VLT på Cerro Paranal i Chile, världens mest avancerade teleskop för synligt ljus. Det har hänt en hel del sen 1880 då Henry Draper var den förste att på en fotografisk plåt avbilda nebulosan. Då såg M42 ut så här:

[caption id%3D"attachment_10449" align%3D"aligncenter" width%3D"283" caption%3D"Fotocredit: Harvard College Observatory and American Institute of



Physics"]
[/caption]

Uppskattningsvis har några miljoner bilder av M42 tagits mellan 1880 och ESO-bilden.

Under tiden på jorden...

... så beskriver dinosaurieforskaren, paleontologen Paul Sereno i dagens International Herald Tribune den lilla tidiga Eodromaeus som både söt och som lämplig som vaktdinosaurie - t ex mot hundar. Förmodligen var den dessutom barnkär och därför ovanligt bra som babysitter.

[caption id%3D"attachment_10450" align%3D"aligncenter" width%3D"420" caption%3D"Professor Sereno med sin söta skyddsling. Foto: CBS"]



[/caption]

[W-källa...](#)

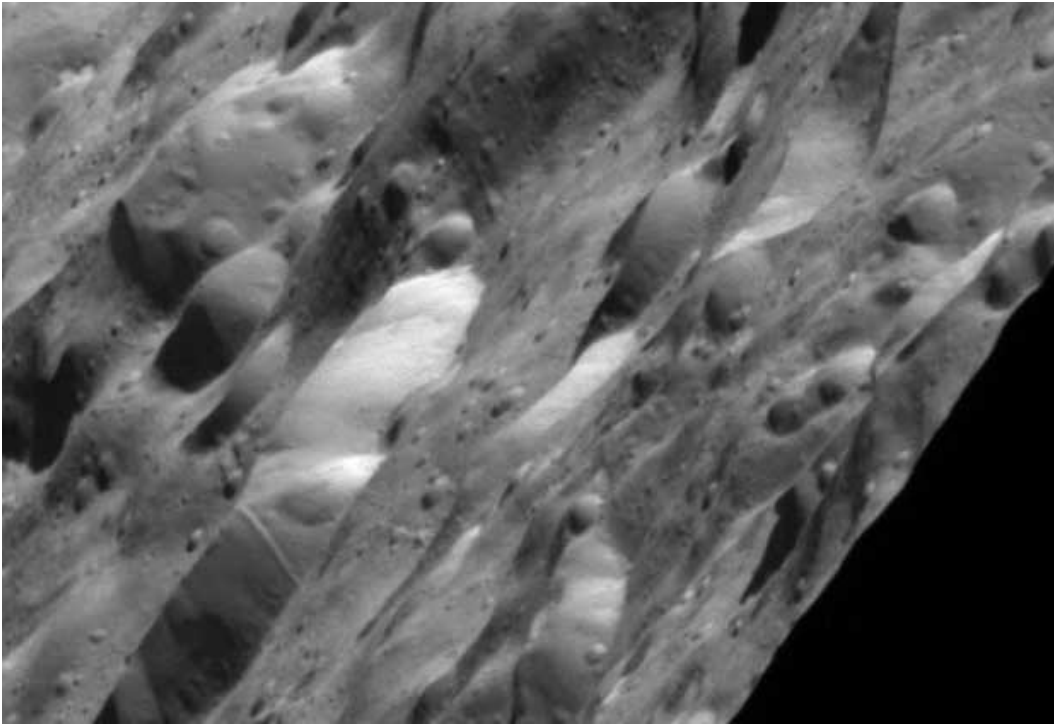
Torsdagen den 20 januari 2011

Lågsniff över Rhea

Christian Vestergaard meddelar att nya fantastiska närbilder på Saturnus-månen Rhea som på beställning (se W-bloggen 239 2010) har dykt upp från [Cassini-sondens senaste lågsniff](#). Bilden nedan visar fullmånen Rhea, tre andra månar - och Saturnus smala ring. Ett ganska snyggt inflygningspanorama, om man säger så!



Ju närmare Cassini kom månen (allra närmast 11 januari, 69 km), desto finare ytformationer kom fram från den isiga himlakroppen: märkliga förkastningar och typiska skuggiga nedslagskratrar.



Förhoppningarna är nu att med hjälp av Cassinis bilder och sondens övriga instrument med fokus på radio, plasma och partiklar ska Rhea avlockas en massa hemligheter.

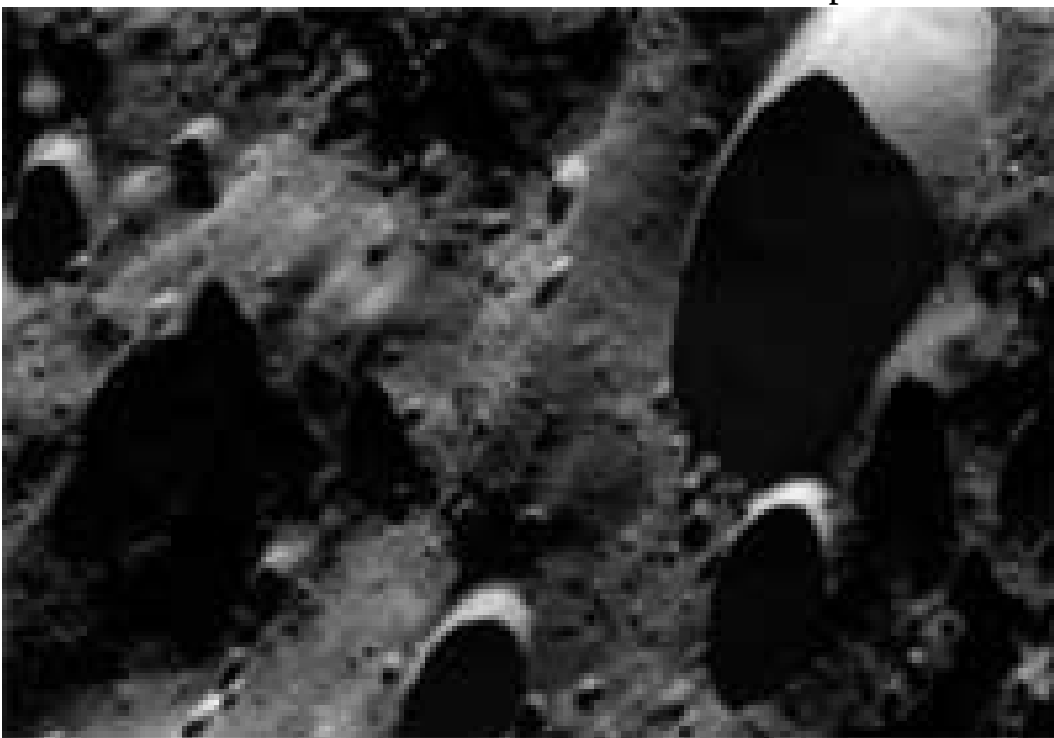
* **Hur ofta bombarderas månar** därute av meteorider?

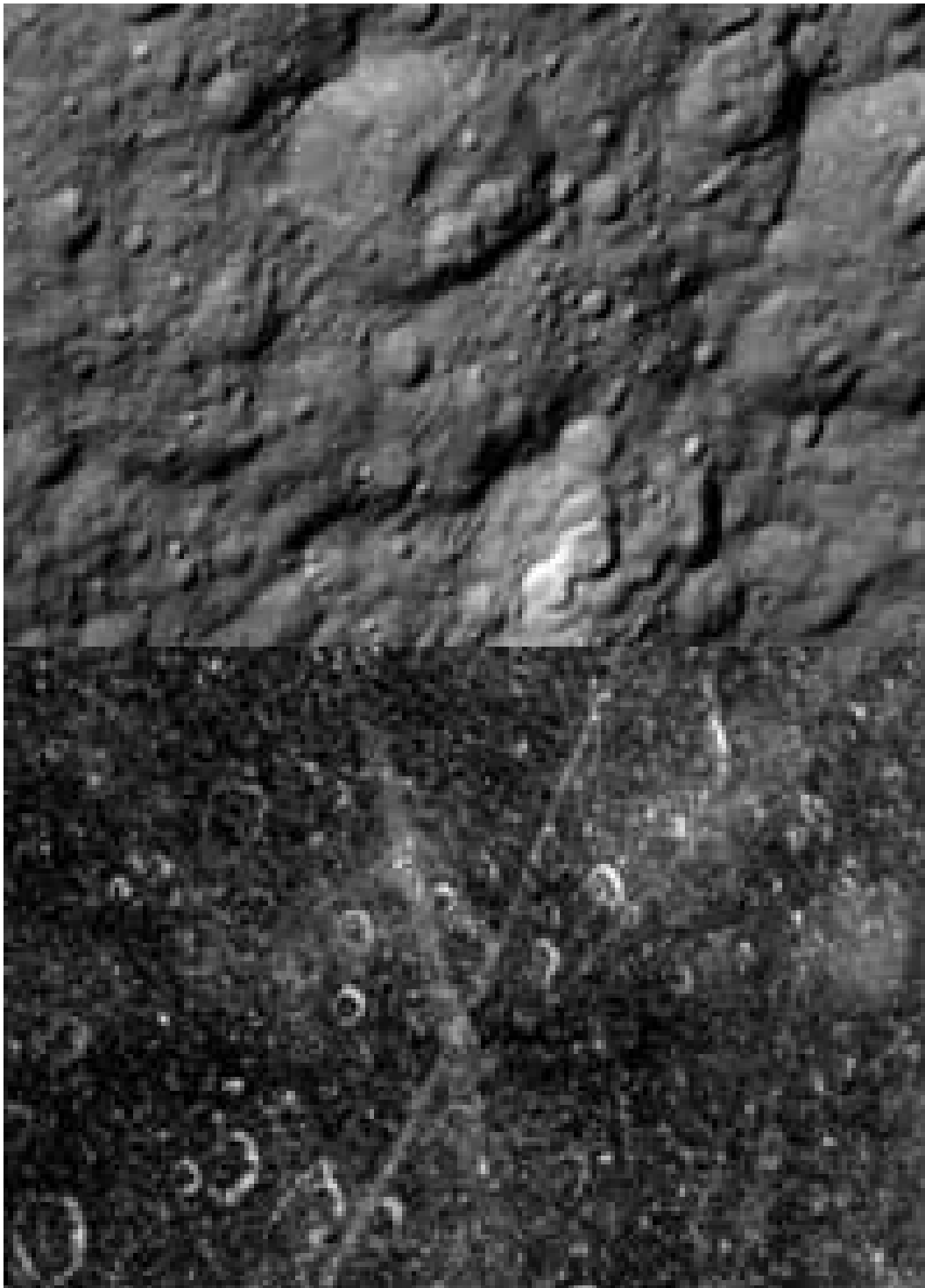
* **Vad betyder dessa infallande småkroppar** bortom gasplaneten för Saturnus ringsystem, och hur gamla är ringarna?

Rhea-forskarna håller även ögonen på månens tunna atmosfär av syre-och koldioxid liksom samspelet mellan månens och Saturnus magnetosfärer.

Bakom Cassini-projektet står NASA, ESA ch den italienska rymdmyndigheten.

Credit för Rheabilderna: NASA/JPL/Space Science Institute





Cassinis nästa månmöte infaller 18 februari, och då står månen Titan på menyn.

Pinsamt för Köpenhamns universitet - även NBI reagerar



Danska P1 uppmärksammade i morse skandalen med danska stjärnskottet, hjärnforskaren Milena Penkowa (W-blogg 234 2010). Universitetets rektor får tydligen sitta kvar, men en expertgrupp på universitetet ska nu gå till botten med hela historien. Har den danska forskningens tidigare omslagsflicka nr 1 varit helt fartblind, fuskat med sin forskning - och vad har hon gjort av alla pengar, som universitetet nu delvis tvingats betala tillbaka till en av de anslagsbeviljande fonderna och stiftelserna? Även hon själv har pytsats tillbaka till sina uppdragsgivare några hundra tusen danska kronor sen hon avgick från professorstjänsten i december.

58 professorer och andra toppforskare krävde i december "en uvildig undersøgelse" av saken. Bland dessa undertecknare återfanns även fysikprofessorn Benny Lautrup vid NBI, Niels Bohr Institutet. Den undersökningen ville först universitetsledningen - oklokt nog - inte ha, men nu har de akademiska höjdarna något tvingats backa och krypa till korset. Riktigt nöjda blir inte kritikerna förrän en av Vetenskapsministeriets helt oberoende undersökande grupper, ett av Udvalgene vedrørende Videnskabelig Uredelighed, granskat affären. Jag helgarderar för att ett och annat huvud kommer att rulla!

Till och med *Nature* har uppmärksammat skandalen nyligen.

Det som står på spel är varken mer eller mindre än universitetets trovärdighet. Och nånstans döljer sig djup tragik i historien, tror jag, även om Milena Penkowa skickligt slagit tillbaka senaste dagar via massmedierna.

Bra frågor!



Brian Greene, Columbia-professor i fysik skriver om den mörka energin och ett allt mer accelererande universum i *International Herald Tribune* ("Darkness on the edge of the universe", IHT 19.1) och ställer tankeväckande frågor, som jag vill formulera så här: * **När astronomer i en avlägsen framtid** bara har ett så gott som helt nermörkat universum att studera, hur kan de då avgöra att det funnits stjärnor och galaxer?

* **Nöjer de sig med de urgamla berättelserna** från vår "primitiva" tid om att det funnits ett sådant universum?

Solenergi på riktigt

[caption id%3D"attachment_10482" align%3D"alignleft" width%3D"94" caption%3D"Logga med ny innebörd..."]



[/caption]

I *Tidningen Nordisk Energi* kan vi följa de senaste uppdateringarna vad gäller kärnkraften. Senaste numret nr 6 2010 uttrycker en artikelförfattare en förhoppning om att fusionsenergin - solenergi på riktigt - är ett faktum om 30 år, vilket kan bli räddaren i nöden för mänskligheten.

Vid tekniska högskolan i finska Tampere/Tammerfors utförs en del viktig forskning och testverksamhet på området.

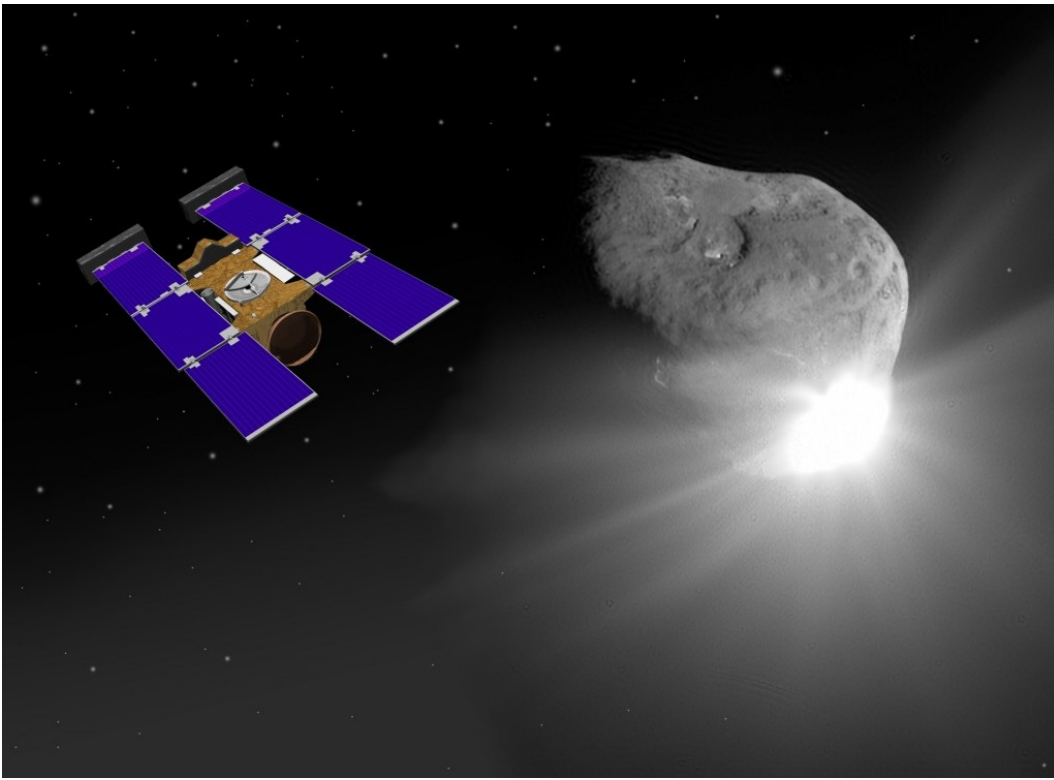
Bränslet i en fusionsanläggning kommer från vanligt havsvatten, och restprodukten är harmlöst helium.

Rymdkyss 14 februari

Dags för årets första häftiga rymdmöte: 14 februari är det dags för ett rendezvous, en blöt rymdkyss mellan [StardustNEXT Spacecraft och den gamla goda, isiga kometbekantingen Tempel 1](#). På självaste Alla Hjärtans Dag!

Rymdsonden har kånkat 6 miljarder km under mer än tio år.

[caption id%3D"attachment_10489" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"Rymdmötet närmar sig. Ill: NASA"]



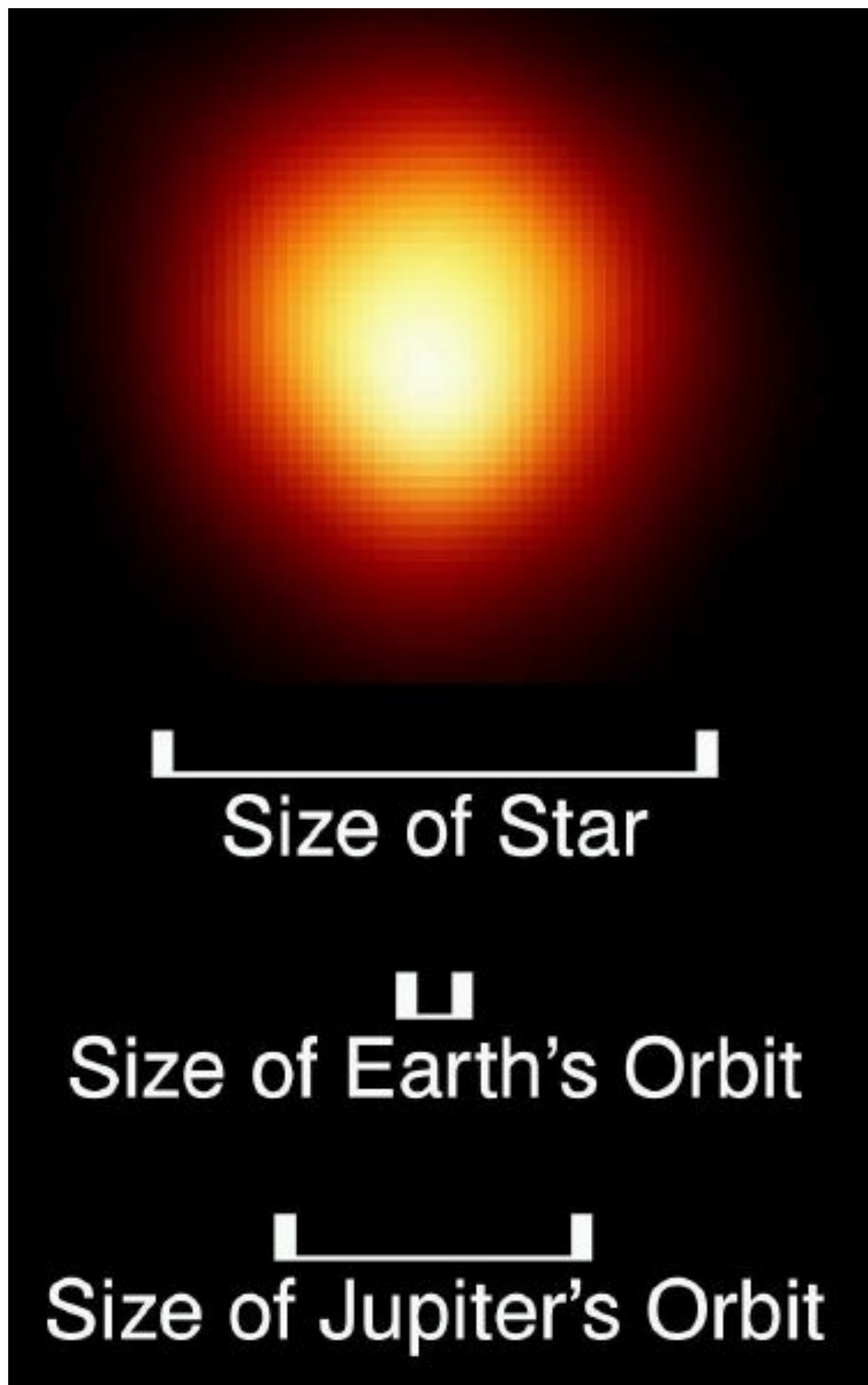
[/caption]

Målet är att reda ut hur kometytan förändrats sen förra mötet 2005, då Deep Impact-sonden dokumenterade kometen. Under tiden har kometen hunnit med två solvarv.

[W-källa...](#)

Fredagen den 21 januari 2011

Betelgeuse offer för nyhetstorka



Australien har drabbats av översvämningar, vilket inte hindrar att det råder nyhetstorka down under - det är från Australien uppgiften kommer att nästa år, det

ödesdiga mayaåret 2012, kommer Betelgeuse att explodera som en supernova och ge oss två solar på himlavalvet. Ungefär som på Luke Skywalkers hemplanet i *Stjärnornas krig*-filmerna. Huh!

W-bloggskonsumenten Bertil Falk fick tag i uppgiften via *Huffington Posts* hemsida, och nu försöker fackastronomer så gott det går gjuta olja på vågorna.

Att Betelgeuse har kvaliteter som en "presupernova" är det nog ingen som förnekar, men smällen lär dröja alltifrån några tiotusentals år till några miljoner år. Jag erinrar mig när mina kolleger på *Expressen* härom året gick ut och lovade: I kväll smäller Eta Carinae. Fullt så enkelt är det inte, även i fall stjärnorna lever farligt.

Betelgeuse, denna röda jätte i Orion - ett av vinterhalvårets vackraste objekt - ligger 640 ljusår bort och i stjärnans dödsryckningar sprätter den ut materia. Dessutom minskar jätten i diameter. Den bubblar ständigt och jämt.

Fackastronomerna håller hela tiden ögonen på Orions röda juvel, och även om stjärnan smäll för 640 år sen och tändes till i kväll, är det ingen risk för oss. Betelgeuse blir enormt ljusstark som supernova, absolut, men den farliga strålningen tunnas ut över det stora avståndet.



Sov vidare!

Fotocredit för bildtrion ovan: ESO, P.Kervella, Digitized Sky Survey 2 and A. Fujii. Det var ESO som säkrade den fantastiska högerbilden med sin adaptiva instrumentering kallad NACO på Chile-observatoriets Very Large Telescope. Vi vet faktiskt ganska väl vad som händer på och omkring Betelgeuse.

Några fakta om Betelgeuse:

- * Variabel: SR c
- * Spektrum: M
- * Yttemp: 3500 K
- * Avstånd: 643 ljusår plus/minus 146
- * Storlek: Ca 1000 ggr solens.
- * App magnitud: 0,3 - 1,2
- * Abs magnitud: - 6,05
- * Ålder: Drygt 8 miljoner år.

Christine Jones hedersmedlem i RAS



Britternas RAS som i Royal Astronomical Society delar ut en hel del guldmedaljer och liknande krafs, men finast av allt är väl ändå att upphöjas till hedersmedlem - Honorary Fellow - av detta förnåma sällskap från 1820? Äran har nu drabbat astronomidoktorn Christine Jones - bilden t v - vid Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics.

Christine Jones förekommer med jämna mellanrum i det astronomiska och astrofysiska nyhetsflödet. Senast i fjor höstas förknippade vi hennes namn med upptäckten av ett svart hål med en massa fem ggr solens, efter supernovan SN1979C.

Jones intresse för astronomi började redan när hon var liten och fick ögonen på den ljusstarka Echo-satelliten. Då sa det bara - klick!?!

Även den brasilianska astronomiprofessorn Beatriz Barbuy, knuten till universitetet i Sao Paulo, har blivit hedersmedlem liksom den tjeckiske astronomen professor Jan Palous.

Barbuy har jag haft anledning att en gång tidigare komma in på (W-blogg nr 15 2010) , och det var när hon av ett visst sminkföretag i samarbete med FN-organet UNESCO 2009 fick L'Oreal-Unescos pris "For Women in Science Award".

Vackra bubblor!

Galaxy Zoo meddelar i dag att [deras projekt kallat The Milky Way Project](#), som verkat i drygt en månad, redan hittat massor av material som bygger på nedtankade data från infrarödsonden Spitzer Space Telescope. 116 000 bilder har klassificerats och medborgarastronomerna har identifierat drygt 5000 nya bubblor - 10 ggr fler än gällande katalog.

Dessa bubblor/bubbles är förstadier till stjärnbildningar i Vintergatan, och hur en av de nyligen upptäckta bubblorna kan se ut kan vi se här:

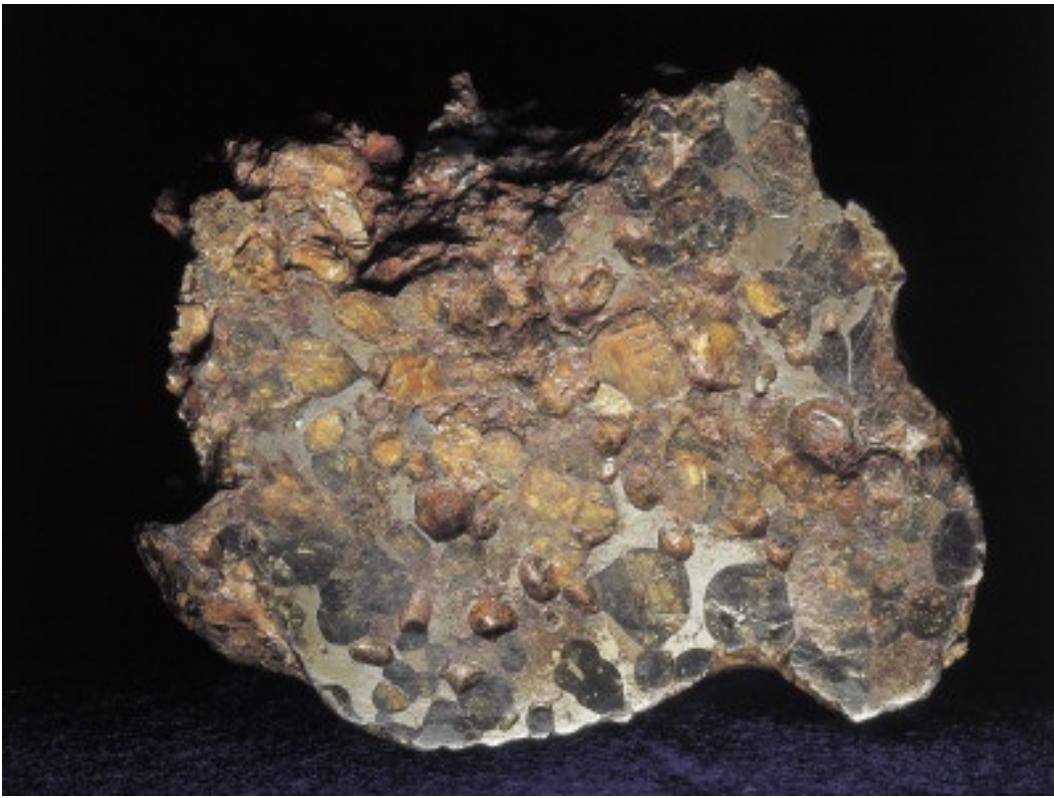


Om projektet kan du läsa bl a på W-bloggen nr 224 2010.

Galaxy Zoo är verkligen på hugget och flaggar dessutom i dag för ett helt nytt, spännande projekt 2011, jakten efter "ancient texts" med astronomiskt innehåll. Jag återkommer till detta!

Minsta nedslagskratern på jorden?

[caption id="attachment_10514" align="left" width="182" caption="Rymdsten från Haviland."]



[/caption]

Jag har blivit besatt av idén att rota i små astronomiska fenomen, pyttesakerna, och har tidigare på W-bloggen avrapporterat om en del fynd vad gäller små stjärnor och små galaxer (kolla Thomas Karlssons kommentar ovan t h). Nu undrar jag: Vilken är den minsta, identifierade nedslagskratern på jordklotet?

Kanadickerna [%3D University of New Brunswick har en Earth Impact Database](#), och där hittade jag fram till Haviland-kratern som är cirka 15 meter i diameter. Denna kraterrest, också kallad Brenham-kratern, ligger i Kansas, Kiowa County, USA, och bedöms enligt vissa nätuppgifter vara runt 1000 år gammal. Även 20 000 år figurerar.

Utgrävarna har hittills säkrat drygt 7 000 kg meteoritmaterial huvudsakligen bestående av sten och järn. Bilden nedan är från databasen och visar en utgrävning på 1930-talet av den legendariske Clyde Fischer och en av hans assistenter.



[W-källa...](#)

Lördagen den 22 januari 2011

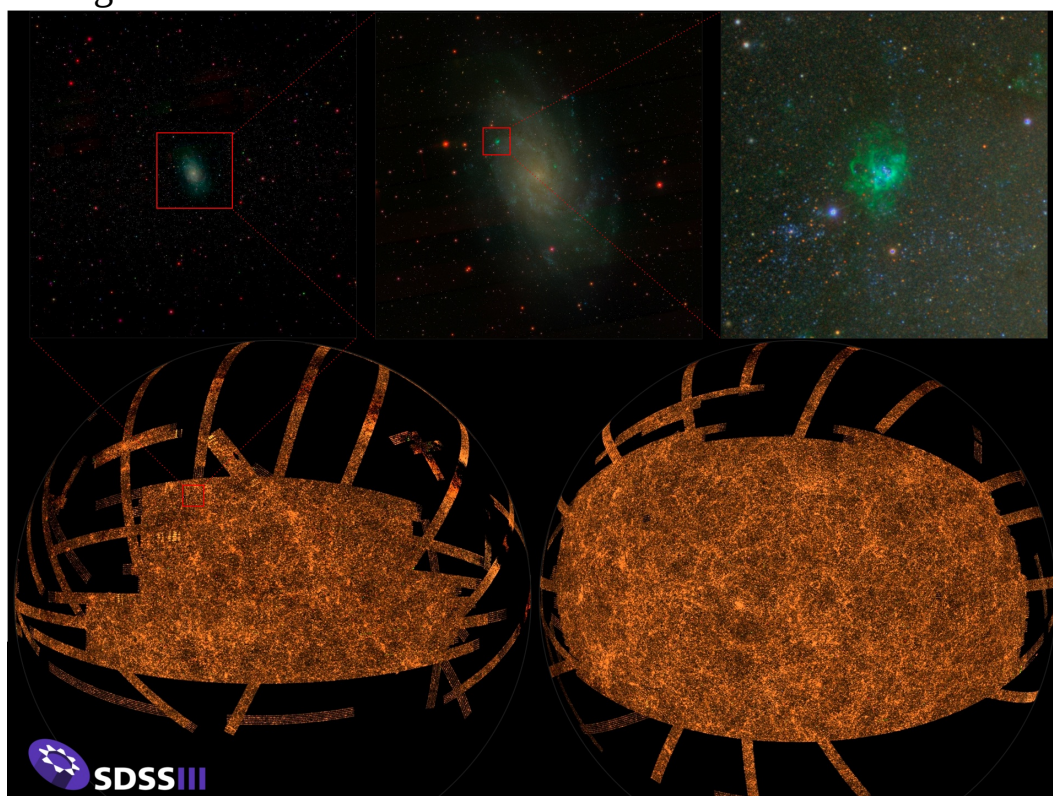
Sloan-atlasen slår allt!

Som grabb var det fascinerande att springa på gamla obsis i Lund - detta var runt 1960 - och få lov att titta på Palomar Sky-Atlas, som låg väl förborgat i ett skåp på andra våningen men som Gunnar Larsson-Leander %26 Nils Hansson gärna visade godbitar ur.

Vad gör unga tjejer och killar idag? De struntar i klassiska Palomar-atlasen och snackar i stället om Sloan Digital Sky Survey, SDSS.

Jag har varit lite skraj sen jag såg nyheten på PopAst:s webb, ska jag erkänna: Vågar jag gå in [på tredje upplagan, SDSS-III](#), och låta mig ÖVERVÄLDIGAS och simma in i evigheten? Kommer inte mitt EGO, att det är JAG som är jordaxeln kring vilken allt snurrar, att skakas om?

Chansen togs av Eder W-bloggredaktör, och jag överlevde, om än något själsligen stukad. Men jag är bara sååå impad av denna den tredje och som det sägs sista djuplodningen av universum genom fem olika filter. PR-bilden nedan släpptes i samband med American Astronomical Society och dess möte för drygt en vecka sen, och det vi ser är en vandring in mot M33, den klassiska spiralgalaxen i Triangeln.



Fakta om SDSS-III:

* **Den digitala bilden av universum består i sin helhet av en biljon pixel.** 1 biljon %3D 1 000 000 000 000. Plus/minus noll.

* **138-megapixelkameran på Apache Point Observatory**, New Mexico, och dess 2,5-meters reflektor slår ut senaste Palomar-uppföljaren, Palomar Sky Survey, tio gånger om. [Observatoriets egen hemsida finns här.](#)

* **Teleskopet har dokumenterat stjärnhimlen längs väldefinierade stråk** på himlavalvet, därav "insektsbenen" i ytterkanterna av bilderna.

* **En halv miljard objekt finns på surveyn**, ungefär 250 000 000 stjärnor och lika många galaxer. Det räcker och blir över.

* **SDSS-III täcker ungefär 14 000 kvadratgrader** av norra och södra himlavalvet.

* **Projektet försätter till 2014** - minst.

* **Allt material i surveyn, som är ett internationellt projekt**, är tillgängligt för vem som helst. Det är bara att grabba åt sig!

Amatörastronom hittade fyra nya exoplaneter

Den brittiske amatören Peter Jalowiczor, boende i Rotherdam, Yorkshire, har skrivit in sig i planetupptäckarligan för sina fyra upptäckter av exoplaneterna HD31253b, HD218566b, HD177830c och HD99492c genom att träget studera bilder, mäta dopplereffekter och annat senaste år från University of California, Santa Cruz, på sina datorer. Något eget teleskop har han inte men är aktiv i bl a Mexborough %26 Swinton Astronomical Society. Inspirerande!

Tänk om...

Ursäkta, men tänk om alla andra hade haft vett att vara lite sparsamma och sätta in sina slantar på banken, så kunde jag plötsligt låna till ett maffigt Orion-teleskop.

Svensk ESA-astronom debatterar liv i universum

[caption id%3D"attachment_10548" align%3D"alignleft" width%3D"169" caption%3D"Fridlund lägger ut texten."]



[/caption]

Självaste ärevördiga Royal Society i London har uppmärksammat förutsättningarna för liv i universum och om vi bör ta kontakt/svara på anrop.

I fjor vid denna tid [avhölls ett möte, som i februari resulterar i en skrift på temat "The detection of extra-terrestrial life and the consequences for science and society"](#).

Bland medverkande var kanoner som Frank Drake, Paul Davies och en rad andra av samtidens tongivande debattörer - inklusive vår svenske ESA-astronom Malcolm Fridlund. Jag gillar ju Fridlund när han säger att om han dillat om liv på andra planeter när han anställdes på ESA 1989, hade hans kontrakt inte förnyats... I dag är han en av ESA:s viktigaste kuggar i det astronomiska hjulet.

Massor av info - inklusive radioupptagningar från föredragen - på nätsajten ovan!

Under tiden på jorden...

... har NASA fortsatt testa en ny metanmotor.



Lars Olefeldt tipsar om hur det såg ut när NASA helt nyligen genomförde ett test.
Skarpt!

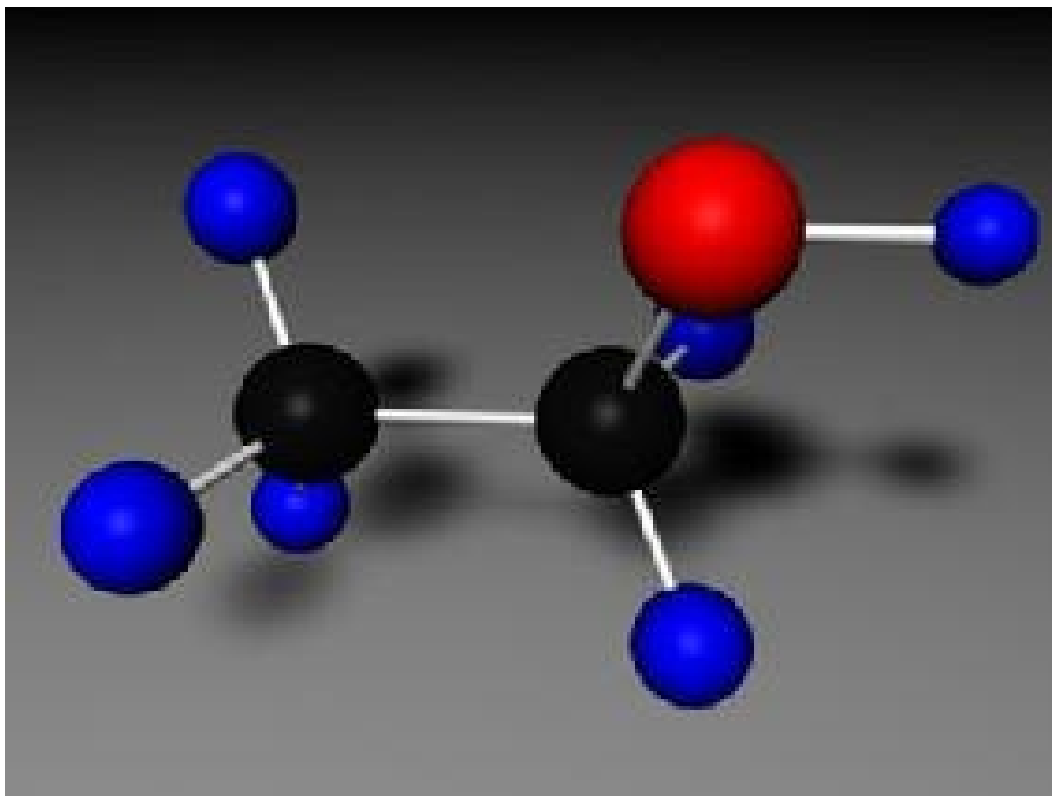
Levande bilder finns lite överallt på nätet, bland annat här:

<http://www.wimp.com/methaneengine>

[W-källa...](#)

Söndagen den 23 januari 2011

Universum inget för absolutister!



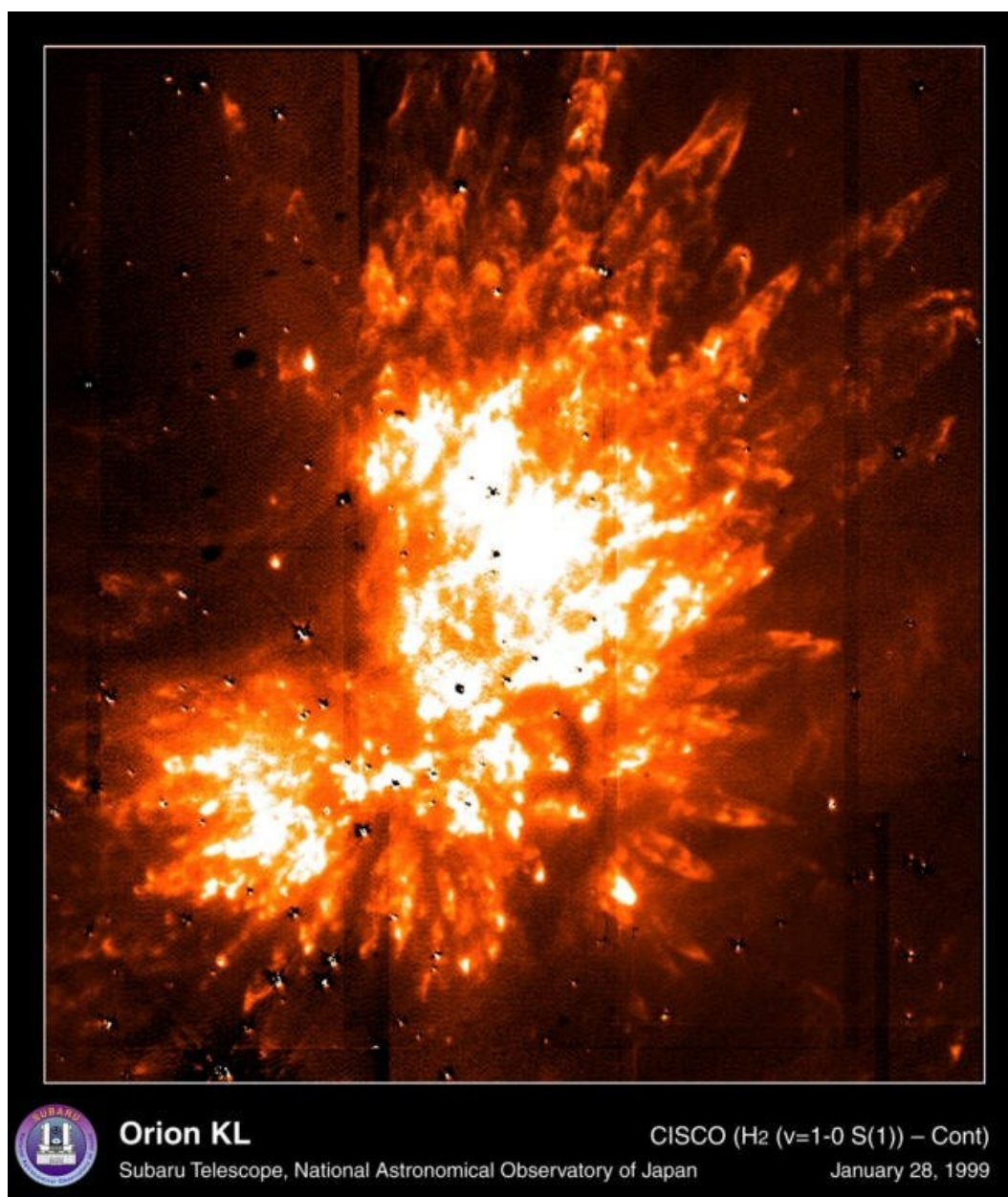
Min gamle kollega på *Skånska Dagbladet* Hans Bengtsson kommer i dagens söndagsbilaga (23.1.2011) bl a in på stjärnan **GK34.3** i Örnen/Aquila, en stjärna som ligger på 10 000 ljusårs avstånd och som är invävd i ett moln av - alkohol! Molnet skulle räcka till 228 biljoner biljoner liter öl, erinrar Hans. Det kallar jag för ett äkta kosmisk "alkohål"!!!

"Aquila, home of the galaxy's biggest beer keg", som det står i en blogg.

Fakta i målet är att upptäckten skedde 1995 av radioastronomerna Tom J Millar, University of Manchester, Geoffrey H Macdonald och Rolf J Habing, University of Kent, Canterbury, England, och det de hittade - i sin tur inspirerade av amerikanska föregångare vid Ohio State University, Eric Herbst och Frank De Lucia - var ett etylalkoholmoln (C_2H_5OH) 1000 ggr större än solsystemet, nära en ung stjärna. De fann 350 intressanta spektrallinjer, och tack vare de amerikanska kollegerna kom de inte bara alkoholen på spåren, de kunde också fastställa molnens temperatur och täthet. Astronomerna pratar om masereffekter här när de jagar fram molekylmolnen. Den jordisk snapsen får gärna vara kyld, där ute ligger tempen på kanske 125 K (förvånansvärt varmt!) . Och tätheten är inte större än att om ölen kunde burkas så skulle den här hemma klassas som alkoholfri. Och får du ändå huvudvärk av den, beror det förmodligen på HCN-molekylerna som gärna följer med i tappningen.

Kända alkoholmoln i litteraturen är förutom G34.3 även **Sgr B2** och **W51M** liksom

Kleinman-Low-molnet i Orion.



Redan 1975 upptäckte Ben M Zuckerman och hans kolleger alkomolekyler i den interstellära materien, och i dag har man iakttagit ett 100-tal molekyler i kosmos av vilka metanol och etanol är några av de vanligaste, bakade som de är av några av universums mest förekommande atomer. Vårt universum är definitivt inte skapat för absolutister, om jag säger så.

Det är klart att när jag pratar om såna här saker på mina egna jordiska vattenhål i Malmö, Lund och Köpenhamn lyssnar kompisarna extra noga. Men deras saliga blickar blir snabbt mindre saliga när jag berättar om avstånden dit ut.

[caption id="attachment_10601" align="center" width="553" caption="En ESO-studie av det apelsinrödaktiga molekylnmolnet SgrB2 t v om Vintergatscentrumet. Kompositbilden är från 2009. Foto:ESO/APEX %26 MSX/IPAC/NASA"]



[/caption]

Notabelt är att även svenska radioastronomer och radioastronomer verksamma i Sverige förekommer i den kosmiska "öl-rapporteringen".

Alternativt horoskop

Ärice



Eftersom jag är född 15 april, en otursdag i världshistorien (Abraham Lincolns dödsdag, Titanics undergång m m), är jag naturligtvis nyfiken på de senaste horoskoperna och tackar en väninna som skickade över detta som hon hittat på nätet:

Väduren (21/3-20/4)

Du har livlig fantasi och tror ofta du är förföljd av Säpo eller PRO.

Du har lite inflytande på dina vänner och folk avskyr dig för att du skryter med den lilla makt du har.

Du saknar självförtroende och du är en allmän nolla.

Vilken är störst - Pluto eller Eris?

Det svänger fort i den dvärgplanetära debatten. Ett tag var Pluto större, sen mindre, sen jämnstor med Eris (upptäckt 2005), och nu råder nästan konsensus om att Pluto faktiskt är något större - detta sedan Eris ockulterade en stjärna i november i fjor. Forskarna bakom den senaste mätningen har ännu inte offentliggjort sitt resultat men säger att den minsta tänkbara Pluto-storleken ändå är större än den största tänkbara Eris-storleken ([New York Times, 10.1.2011](#)).

Frågan som diskuteras man och man. kvinna och kvinna. kvinna och man emellan i planetforskande kretsar är vad som hade hänt med Plutos omklassificering från planet till dvärgplanet om Eris storlek från början varit känd.

[caption id%3D"attachment_10579" align%3D"aligncenter" width%3D"600" caption%3D"Debatten rasar.. Ill: New York Times"]



[/caption]

2015 passerar NASA:s New Horizon-sond Pluto och först då får vi det definitiva svaret. Sonden skickades upp 2006 och har passerat halva sträckan till Pluto.

Spöklikt!

Övergivna spökstäder i vilda västern, USA, är en sak. En annan övergivna raketuppskjutningsplatser. Så tack till Lars Olefeldt, som tipsar om [en sajt där vi kan se bilder från det övergivna och nedlagda rymdcentret i Kazakstan från vilket](#)

[den ryska rymdfärjan Buran](#) ("Snöstorm") skulle skickas upp.

Buran hann med en obemannad uppsändning 1988 för att definitivt stallas 1993 då projektet bokstavligen skrotades.

Tio år senare kollapsade en hangar i vilket rymdfärjan stod och dödade ett antal arbetare. Tragiskt!

1

[caption id%3D"attachment_10585" align%3D"aligncenter" width%3D"660" caption%3D"Rymdfärjan har stått jordad i snart 25 år..."]



[/caption]

2

[caption id%3D"attachment_10583" align%3D"aligncenter" width%3D"660" caption%3D".. och förfallet blir alltmera... "]



[/caption]

3

[caption id%3D"attachment_10586" align%3D"aligncenter" width%3D"660" caption%3D"... uppenbart."]



[/caption]

[W-källa...](#)

Tisdagen den 25 januari 2011

Vintergatans utbrytarkung på vild flykt

Ser vi Vintergatans egen utbrytarkung, Cosmos Houdini? Zeta Ophiuchi (ζ Oph) - den blå stjärnan i mitten av bilden i stjärnbilden Ormbäraren - är en massiv stjärna, 20 ggr massivare än solen, och är på vild flykt in i evigheten från sin tidigare tvillingstjärna. Resultatet är den gulaktiva bågen, [en chockvåg som NASA:s WISE-sond \(Wide-field Infrared Survey Explorer\) kommit på spåren.](#)

(Fotocredit för bilden nedan: NASA/JPL-Caltech/UCLA)



Förhistorien är dramatisk så det förslår:

- * **I tidernas begynnelse** snurrade ζ Oph runt en stjärna, som exploderade som supernova.
- * **Zeta-stjärnan sköt i väg** ut i rymden som en extremsnabb kanonkula.
- * "**Flykt**" **hastigheten i dag** beräknas till 24 km/sek.
- * **Stjärnans färdriktning** är upp mot bildens övre vänstra hörn.
- * **Stjärnans intensiva solvind föser** undan framförvarande interstellära materia i form av stoft och gas, varav chockvågen som är så upphettad av den syns i infrarött ljus som WISE kan detektera.
- * **Bågen är osynlig i den visuella delen** av spektrumet, men med området i WISE blickfång och med lite pedagogisk färgförstärkning kan vi se hur fenomenet ser ut. Stjärnor på flykt har vi tidigare läst om, men ζ Oph tar priset. [Stjärnan följer enligt](#)

[UCLA-forskarna](#) principen om "lev snabbt, dö ung" och har redan passerat hälften av sitt 8 miljoner år långa unga stjärnliv. Jfr med solens förväntade livslängd på 10 miljarder år.

Avståndet till ζ Oph är 460 ljusår.

Inget liv?

Aftonbladet påstod härom dan att det inte finns nåt liv i universum. Då har reportern inte sett derbymatcherna mellan MFF och HIF.

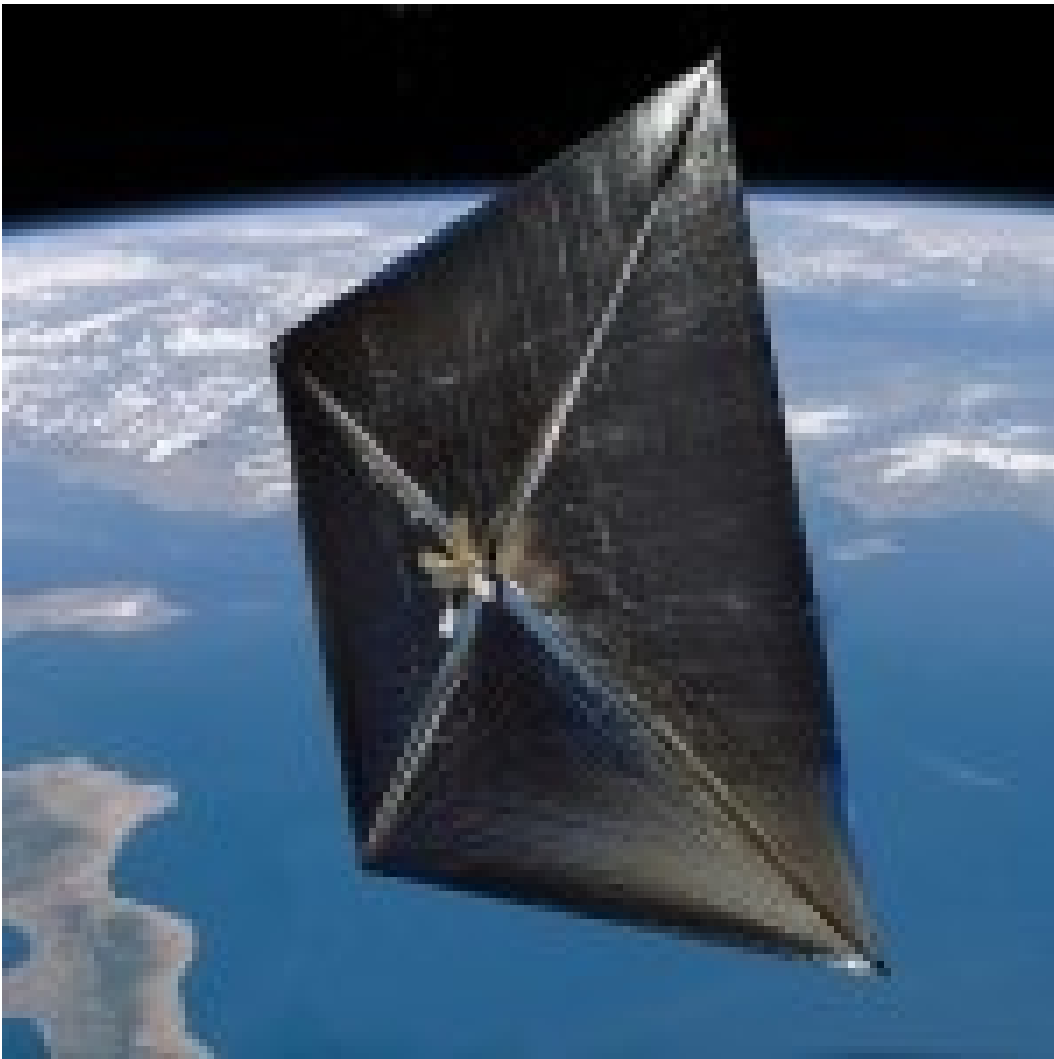
Stjärnbilden som inte blev av

Som gammal murvel hade jag ju hoppats att någon någon gång försökt introducera en konstellation uppkallad efter mitt nobla, sanningssökande yrke, typ just Murveln eller Skrivaren eller dylikt. Men jag nöjer mig med Johann Bodes förslag till *Officina Typographica*, alltså Tryckpressen eller Tryckeriet eller, av bilden att döma, Sätteriet. I hans jätteverk 1801 *Uranographia* (17000 stjärnor, 2500 Herschel-nebulosor) förekommer i alla händelser stjärnbilden.

Idén presenterade Bode för att hedra uppfinningar som hjälpt vetenskapen framåt. *Officina Typographica* låg öster om Sirius i *Canis Major*/Stora Hunden. Det gjorde den, tyvärr, inte särskilt länge.



Prisvärd solseglare



Den som tar en snygg bild oavsett hur eller var av NASA:s solseglande och lågsniffande NanoSailD, kan tjäna en hacka. Läs mer här: http://www.nasa.gov/mission_pages/smallsats/nanosaild.html!

Passagetider m m finns här: <http://www.nanosail.org>

När solsegelaren passerar och står rätt till är den betydligt ljusare än Venus. Jag förutsätter att vi även kan se seglet från vår nordiska horisont.

Oturen verkade ett tag ha drabbat NanoSailD, som skickades upp 20 november i fjor, men plötsligt så skedde Undret: Seglet, som fastnat, slängdes ett-tu-tre ut från sin moderfarkost 17 januari och började utvecklas, och nu är det full fart framåt 650 km ovan jordytan.

Tävlingen är [ett samarbete med spaceweather.com](#), som fortlöpande lär lämna intressanta "bildbevis".

Om några månader ska seglet styras ner i jordatmosfären igen, varefter vi får veta en hel del nytt om solpartiklars och den övre jordatmosfärens inverkan på seglet.

Låt för en stilla natt

Totta Näslund är INTE Sveriges Frank Sinatra, men [jag kan gott li´ hans sorgliga rocklåtar](#) *Bara månen är full*. Rekommenderas In the Wee Small Hours.

[W-källa...](#)

2 kommentarer

Hans Bengtsson

Supernovarester och murvelverktyg ... det får mig osökt att tänka på Penn-nebulosan (Pencil nebula) i stjärnbilden Vela: <http://apod.nasa.gov/apod/ap090108.html>

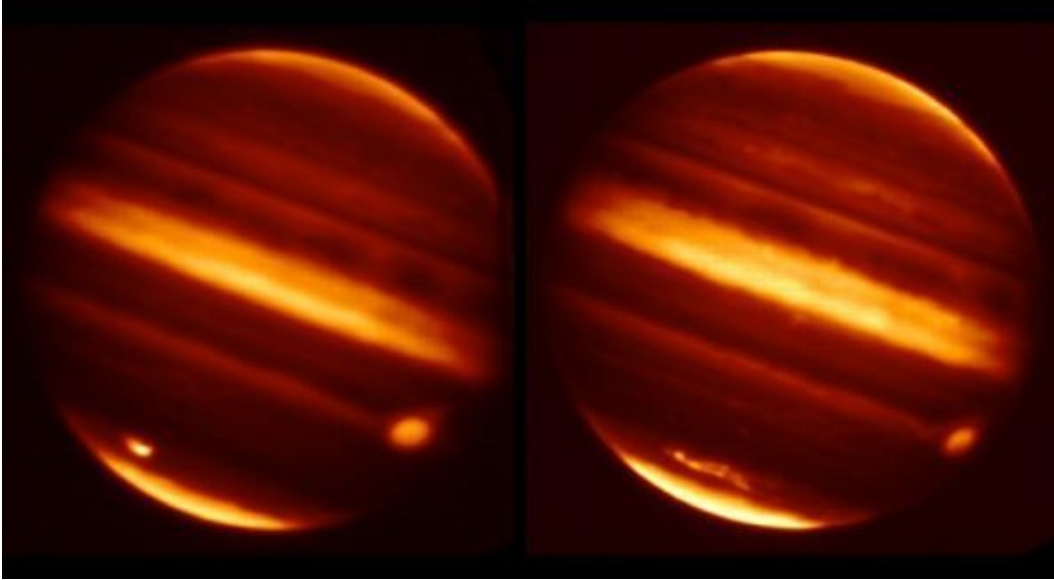
Ulf R

Ha! Om denna läckra och smäckra! nebulosa hade jag ABSOLUT INGEN AAANING!!!

Torsdagen den 27 januari 2011

Vad hände på Jupiter?

[caption id%3D"attachment_10669" align%3D"aligncenter" width%3D"540" caption%3D"Asteroidbilder i infrarött från Keck på Hawaii.Fotocredit: NASA/IRTF/JPL-Caltech/University of Oxford"]



[/caption]

Nu vet vi vad som hände på vår gasjätte Jupiter 19 juli 2009: Att planeten träffades av en stor asteroid. Teorin om en kometsmäll har avförts från dagordningen; [brottsplatsundersökarna har lagt sitt pussel och bitarna i form](#) av de gasmoln och de nedslagsrester som man kunnat identifiera bl a i det infraröda pekar på just en större fast himlakropp av "Titanic proportions". Bl a Hubble-teleskopet har varit inkopplat på uppföljningsarbetet och även HST visar på stora skillnader mellan denna krasch och den klassiska kometträffen 1994 mellan Jupiter och kometen Shoemaker-Levy 9.

Den australiske amatörastronomen Anthony Wesley upptäckte vad som var på gång 2009, och han larmade omedelbart sina vänner bland yrkessastronomerna. Som slutade söla och snabbt kom på fötter och riktade in sina jätteteleskop i Chile och på Hawaii mot Jupiter.

Resultat av asteroidkraschen:

- * **Impacten värmdde upp Jupiters lägre stratosfär** med 3-4 K på en höjd av 42 km ovan molntopparna.
- * **Explosionen lägre ner** motsvarade energier typ 5 h'gitaon TNT.
- * **I rekylen från träffen upp i Jupiteratmosfären** ingick bl a ammoniakmolekyler men också andra kolväten, kisel m m. Inga vattenmolekyler noterades, vilket anses

motbevisa just komettoeirn.

* **Diametern på himlakroppen som störtade på Jupiter** bedöms ha varit 200-500 m med en medeldensitet på 2.5 g/cm³.

Forskarna med JPL-astronomen G S Orton i spetsen har nu rapporterat sina fynd i tidskriften *Icarus*.

Och stormen på Saturnus...

... anses nu ha en storlek på tio jorrdiametrar.

Tidig sf på svenskfinska



Bertil Falk, gammal kollega från den massmediala världen, fortsätter att att gräva fram tidig svenskspråkig science fiction. Senast har han sprungit på en novell från 1803, kallad "En dröm", publicerad i *Åbo Tidning* och sannolikt författad av Gabriel Israel Hartman: - Den finländske filosofen Hartman var då tidningens redaktör, berättar Bertil.

Några citat ur novellen, bara för att W-bloggens läsare ska få grepp om tänk och tanke om framtiden den gången: "**Man skref år 1899. Jag befann mig uti Paris.** En händelse förde mig till Nationalinstitutet: der ledamöterna af den Physiska klassen woro sysselsatte med mikroskopiska rön. Man emottog mig med wänlighet, och tycktes finna nöje uti, att tillfredställa min nyfikenhet, som fann ett oändeligt antal föremål. Willrådig, om hwad jag borde begära upplysning, bad jag att blott få de det som för händer have. Man wisade mig mikroskopier af fullrigt slipade klara demanter, som hade en förundranswärd werkan att förstora objekterna. Genom sammansättning af flera sådana glas af klaraste demanter och dertill applicerade reflexionspeglar, hade man åstadkommit mikroskopier af högsta fullkomlighet.

- - -

Min boning war nu ofanteligen stor, och rymden, hwart hon rördes, war en oändelighet..

- - -

Wettenskaperna woro på de flesta orter uti ett blomstrande tillstånd. Akademier, skolor, kloster, kyrkor och lärda sällskaper funnos öfwerallt. Genom tjenlig uppfostran kom jag, som af naturen war begåfwad med god urskiljning, till anseende i den lärda werlden. Jag lefde till 320 års ålder, såg mina barnbarns barn, och afsomande, mätt af ålder, omgifwen af ett talrikt sällskap af mina afkomlingar. Jag vaknade nu ifrån min dwala, och fann med förundran, att denna min långsamma wandring ej pågått mer än ett ögnablick.

- - -

Våra teleskoper hafwa i lika grad blifwit förbättrade, som mikroskoperna. Men sedan Herschells tid har man fortfarit att bringa dem till större fullkomlighet. Det man för 100 år sedan förmodade, har nu fullleligen bekräftat sig. Wi skall nu tydligen få se, att icke allenast hwar synlig fixstjerna är ett särskildt solsystem, utan ock att hela mjölkvägen på himmelene består af idel sådana. Wi skall få se hwarje stjerna deri omgifwen af sina planeter och deras drabanter."

Var fick en sådan tänkare som Hartman sin inspiration ifrån? Det är jag nyfiken på.

Producenten av Den oändliga historien ur tiden



Den store tyske filmproducenten Bernd Eischiger har avlidit, 61 år gammal. Borta i Hollywood.

Eischiger gav oss bl a en lysande fantasyfilm som filmatiseringen av Michael Endes roman *Den oändliga historien/Die unendliche Geschichte*, men också filmer som *Elementarpartiklar*, Hitlerfilmen *Ungdomen*, filmatiseringen av Umberto Eco's *Rosens namn* m fl.

Vad är tid?



Ibland blir man bara sååå perplex för att inte säga konstnerad.

Av fenomenet tid, t ex.

Jag kände på sin tid den danske tonsättaren Niels W Gades sonson Johannes W Gade, och han sa som det självklaraste i världen: - Min farfars violinlärare var ju bäste vän med Mozart.

[W-källa...](#)

Fredagen den 28 januari 2011

Tigern har fortfarande en chans på vår planet!



Har tigern en chans på jordklotet, vår hemplanet? Jag är bara sååå stolt över min gudson Claes R Lundin. (Gissa vad R:et står för!!!!) Claes håller på att med stöd av Sv Filminstitutet, Film i Skåne m fl viktiga aktörer i animerad form dokumentera Earth Savers, oftast unga människor i tredje världen som vill rädda jorden och vårt hotade djur och natur-liv. Deras insatser är inspirerande och har en klar, positiv dominoeffekt. Precis vad vi behöver när katastrofscenariorna avlöser varandra.



EARTH SAVERS
A FEEL-GOOD SERIES ABOUT THE END OF THE WORLD

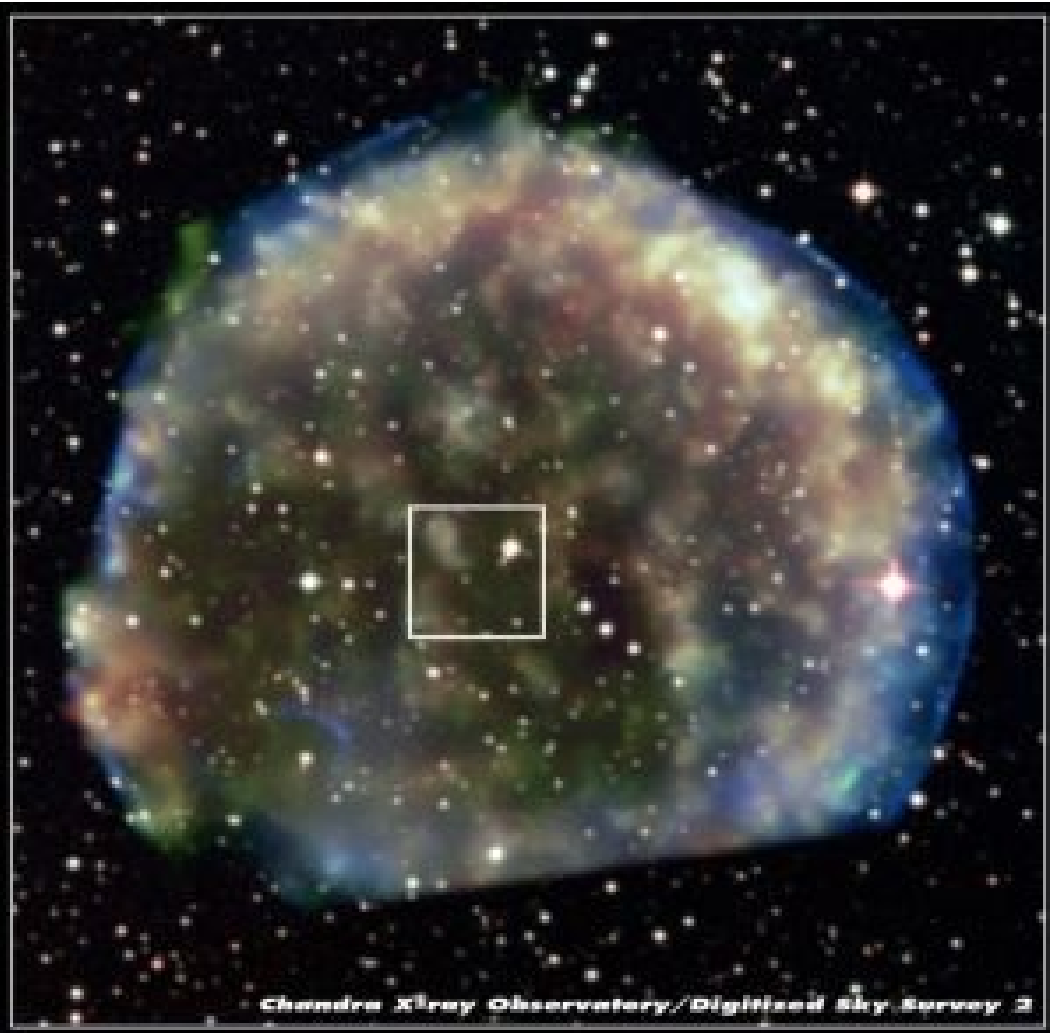
Första delen på Claes film Earth Savers handlar om en ung indier, som hjälper till att rädda jättelandet Indiens utrotningshotade tiger. Det är en förnämlig film om ett VIKTIGT uppdrag i vår del av universum. Pedagogiskt och klokt... och ändå inga övertoner. Det räcker att säga som det är. Tänk ifall massmedierna ville skriva lite om dessa idealister!

Tychos supernova-överlevare

För en sju-åtta år sen började uppgifter komma att astronomerna hittat en stjärnöverlevare i Cassiopeia, i Tycho Brahes supernovarest från 1572 - ett brytår i

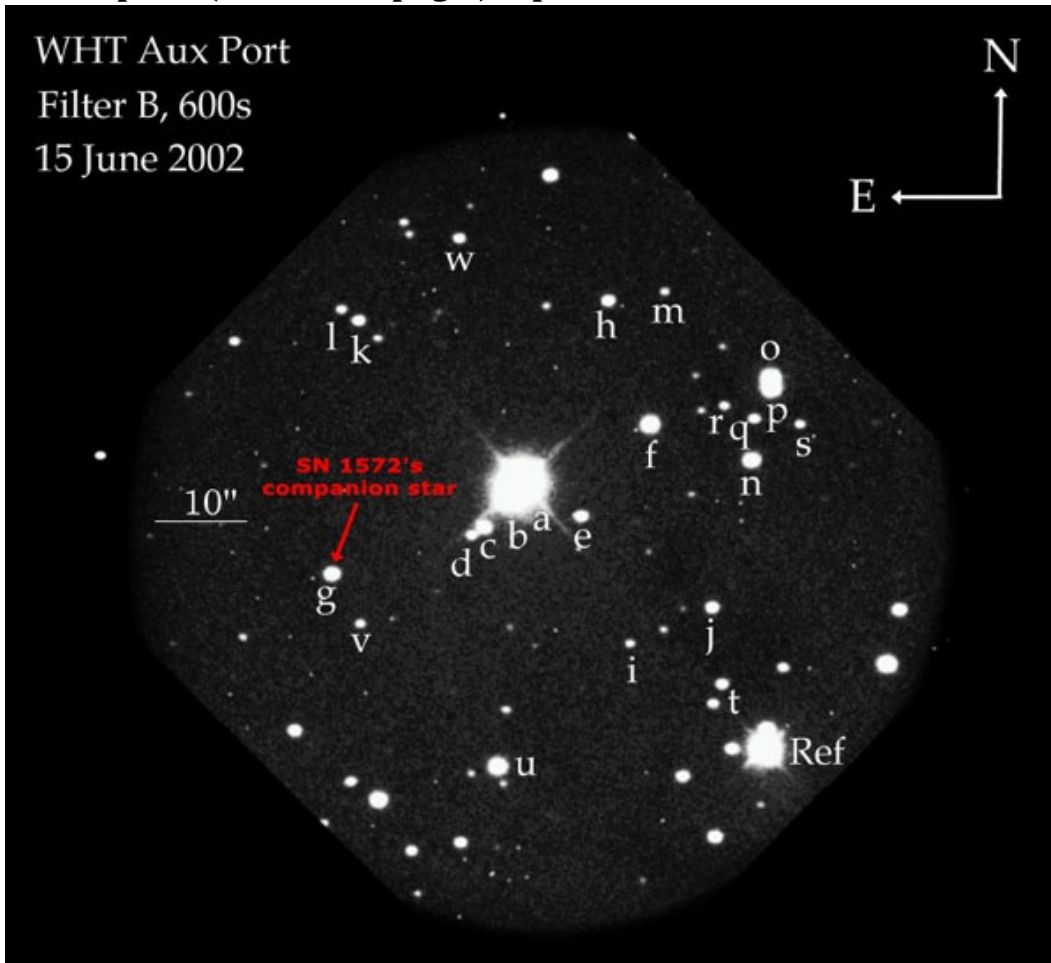
astronomins historia. "Tycho G" kallas stjärnan, som är en himlakropp med vissa likheter med vår egen sol: Spektraklass G, yttemp runt 5900 K; en del skillnader i metallinnehållet mellan Tycho G och andra stjärnor [skylls på utvräkt rymdskrot \(nickel, koppar\) från supernovan](#), som ju small tack vare stoft-och gasöverföring från just Tycho G.

[caption id%3D"attachment_10702" align%3D"aligncenter" width%3D"300" caption%3D"Foto: Chandra/HST m fl."]



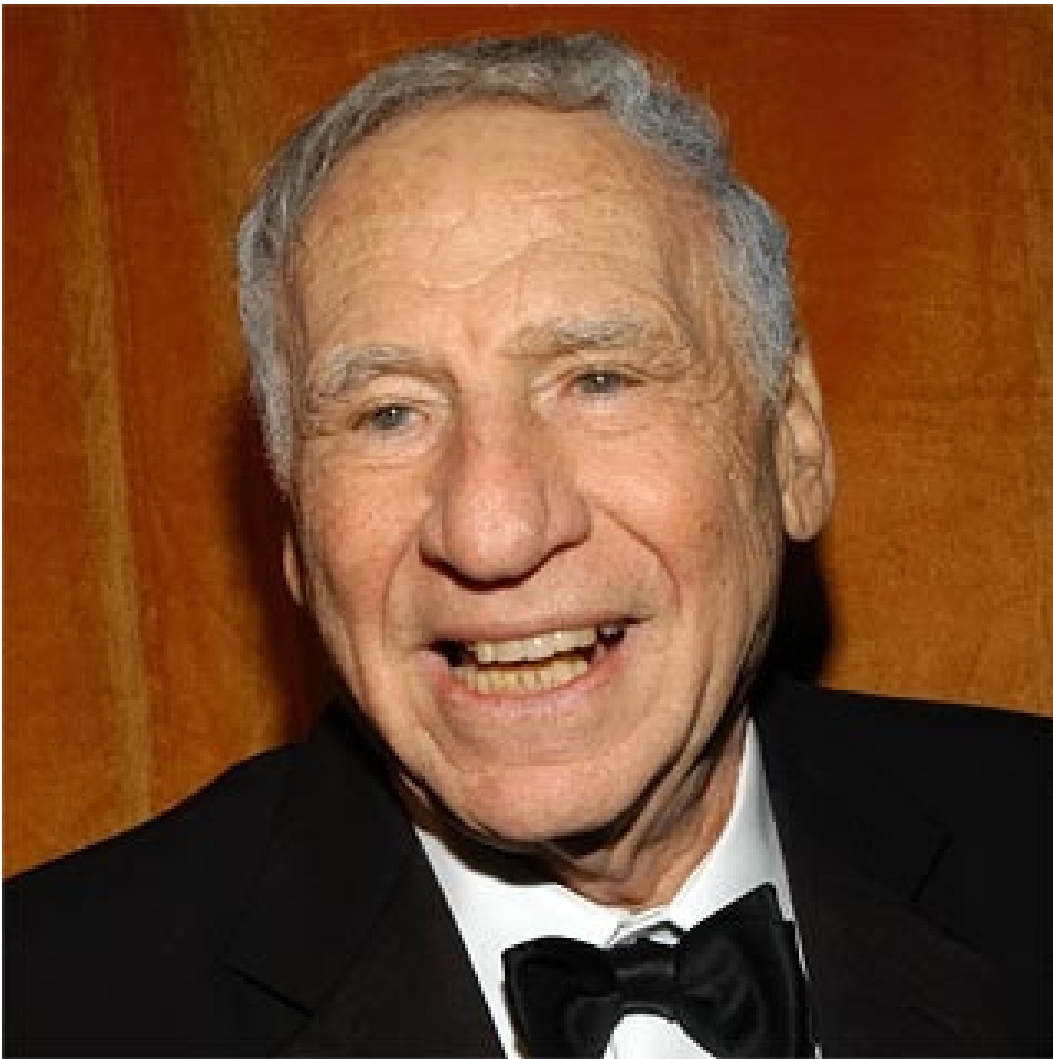
[/caption]

Och när vi verkligen går in i detaljerna med hjälp av t ex William Herschelteleskopet (4,2 m spegel) på Kanarieöarna, så ser det ut så här:



Tycho G ligger på 7500 ljusårs avstånd och rör sig med en fart av 136 km/sek vilket är betydligt fortare än jämförbara stjärnor i närheten.

Mel Brooks - Strindbergian!



Bertil Falk berättar att det finns ett August Strindberg-sällskap i Los Angeles, som bl a stöds av - Mel Brooks, en av vår tids absolut roligaste filmmakare. *Det våras för rymden* m fl kultklassiker - inklusive den seriösa och gripande filmen *Elefantmannen*.

[TASSLA förkortas Strindberg-föreningen där över, vars hemsida rekommenderas.](#)

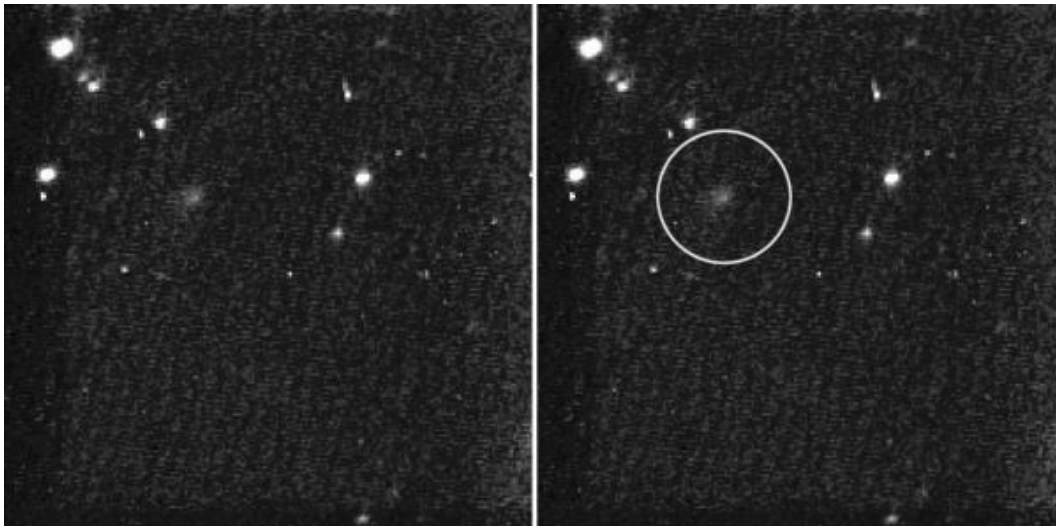
Jag ska återkomma till sällskapet när det blir aktuellt med att prata om Strindberg och astronomin på ASTB; senast gick det inte eftersom kvällen hade lidit så långt.

Obs: Den som väntar på något gott... etc etc!?!]

Temple 1-kometen i blickfånget

14 februari, på Alla Hjärtans Dag, passerar Stardust-sonden den klassiska kometen Tempel 1 på ett avstånd av cirka 20 mil från himlakroppens kärna. Redan har Stardust börjat leverera bilder, här är de senaste kompositerna från 18 och 19 januari:

[caption id%3D"attachment_10692" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Temple 1 får snart besök. Foto: NASA/"]



[/caption]

Varje dag kommer sonden kometen närmare med en 1 000 000 kilometer...

Projektet med StardustNExT, som projektet numera kallas, är egentligen ganska fantastiskt. Uppsändningen skedde 1999, och det sonden nu ska studera på alla möjliga och omöjliga vis är hur kometen förändrats sedan den besöktes av en ännu tidigare NASA-sond, kallad Deep Impact.

Stardust har också plockat upp damm och små stenpartiklar från kometen Wild 2, som så småningom skickades "hem" till jorden och damp ner här i en liten behållare med fallskärm.

Bra hemsida är naturligtvis denna:

<http://stardustnext.jpl.nasa.gov>.

[W-källa...](#)

Söndagen den 30 januari 2011

En entreprenör som siktar högt!



Hans Starlife brukar då och då gå på ASTB:s möten och har ett spännande projekt: Att med hustrun starta ett företag med presentprylar, gratulationskort etc med astronomi och rymdfart som ett genomgående tema.

Målgrupperna är flera:

- Speciellt alla ointresserade - det vill säga den del av allmänheten som aldrig skulle komma på tanken att gå på ett möte eller gå med i en förening! På detta vis hoppas vi kunna inspirera nya målgrupper och generationer.

- Vi är inte där ännu, vi måste försöka få starta-eget lån eller dylik finansiering innan vi kan dra igång.

Hans förenar således sitt entreprenörskap med de höga celesta tingen, en ganska

ovanlig kombination.

- Själv har jag varit mest engagerad i rymdfart och planetutforskning, men det är ju tätt ihopkopplat med astronomi, speciellt idag, berättar Hans (vars ena dotter har ett kul mellannamn - Cassiopeia....) På nätet kan [vi läsa mer på Hans hemsida för projektet Cosmica och hur statusen är för makarnas drömprojekt i dag](#). Och vad han behöver hjälp med!

Jag noterar att på hemsidan finns ett par "lycka till"-hälsningar från välkända Apollo-astronauter, och jag förstår att Hans en gång i tiden var i flitig kontakt med Carl Sagan. På 80-talet var han en stark förespråkare för svensk rymdfart och har synts i olika internationella sammanhang, The Planetary Society, på FN:s milleniumforum var han den ende representanten för rymdfarten.

Om sitt tagna efternamn sa Hans i fjor i Sydsvenskan:

- Min mor skapade ett nytt efternamn när hon skilde sig, som matchade hennes natur intresse. Det gav mig blodad tand – jag ville ha ett efternamn som matchade MITT intresse: liv i rymden.

- Men på det tidiga 80-talet fick man inte ta namn som lät osvenska. Undantaget var om man gjort sig känd under ett artistnamn, så jag började kalla mig Starlife, startade en rörelse för likasinnade och agerade som dess talesman.

- På kort tid fick vi stor uppmärksamhet. Jag figurerade i tidningar, radio och tv, och amerikanska Nasa skickade mitt namn ut i rymden.

- Min ambition att byta till ett passande efternamn fick alltså ganska stora konsekvenser, och gjorde mig lite känd på köpet.

- Nästan alla som kommenterar mitt namn tycker det är kul. För mig är det rätt viktigt, det har att göra med vilken slags person man vill vara. Jag var försiktig och tänkte noga innan bytet. Jag ville ha ett namn jag var nöjd med också på äldre dar.”

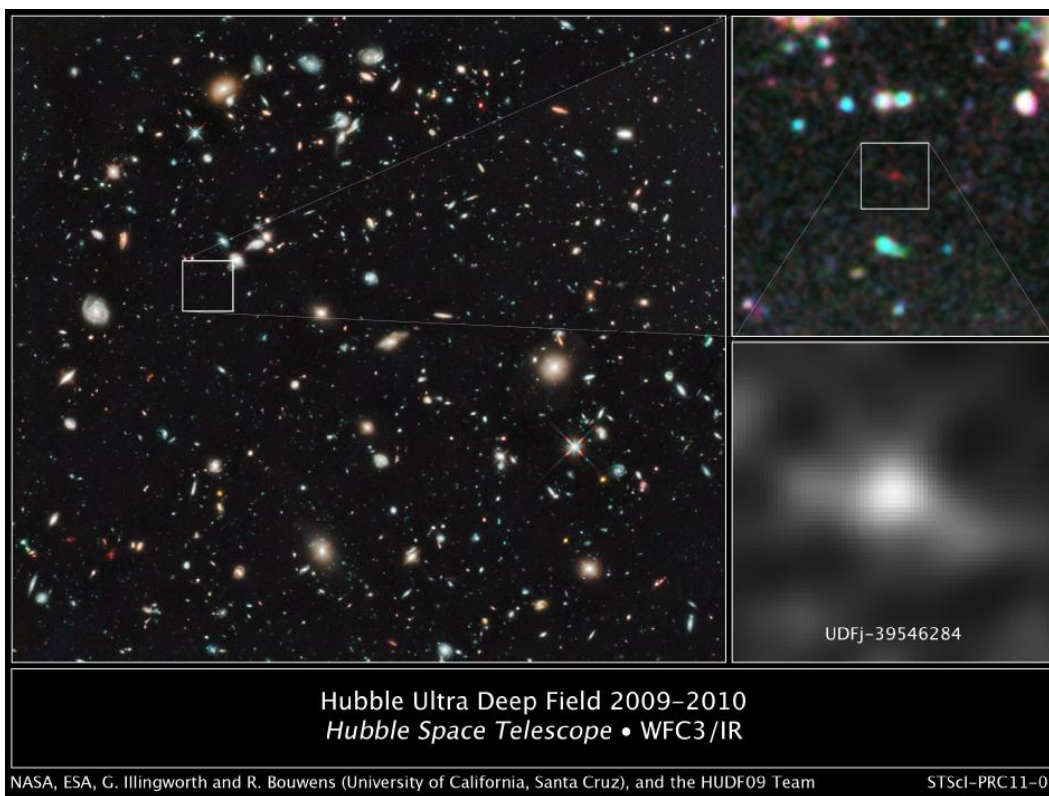
Här finns Hans Starlife:

Email: hs@starlife.org

Tel: 040-21 25 21

Hubble slår nytt Deep Sky-rekord!

[caption id%3D"attachment_10732" align%3D"aligncenter" width%3D"420" caption%3D"Fotocredit: NASA, ESA, G. Illingworth (University of California, Santa Cruz), R. Bouwens (University of California, Santa Cruz and Leiden University), and the HUDF09 Team"]



[/caption]

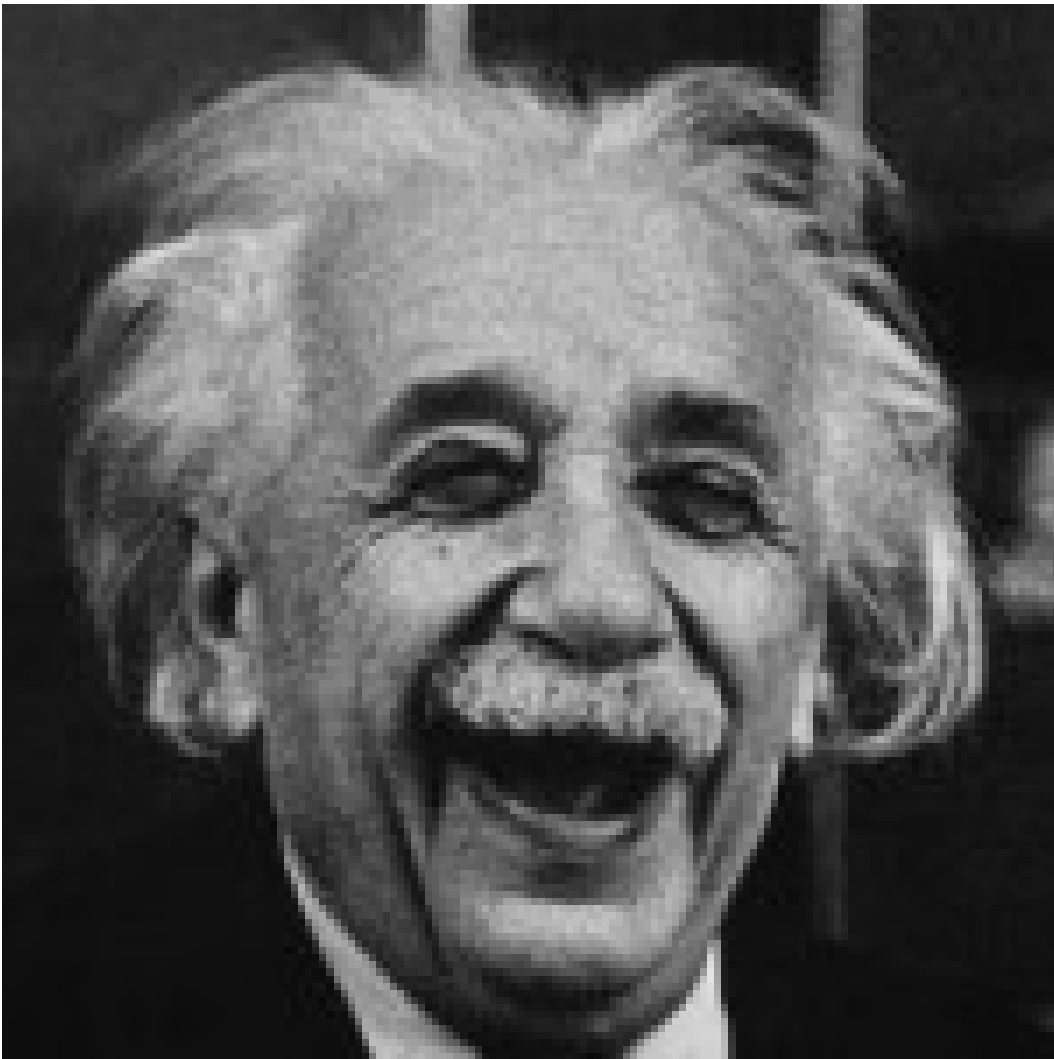
Astronomerna pressar hela tiden rymd-och tidshorisonerna. Senaste nytt kommer från HST, Hubble Space telescope, som fått korn på den mest avlägsna och tidigaste galaxen i vårt universum. De infrarödiaktagna fotonerna från himlakroppen har varit på väg i 13,2 miljarder år och galaxen skapades när universum bara var 480 miljoner år gammalt.

Vi denna tid i universum började stjärnor och galaxer skapas i våldsamt fart, och teorier och observationer går ibland ojämnt matchade och alla frågetecken om vad som försiggår där ute lär möjligen, möjligen rätas ut när James Webb-teleskopet kommer på plats.

Galaxen ligger i stjärnbilden Fornax/Ugnen och ingår i Hubble Ultra Deep Field. Den unika bilden har säkrats med hjälp av Hubbles Wide Field Camera 3 i den infraröda delen av spektrumet.

[Teamet har letts av specialisten på urgalaxer Rychard J. Bouwens vid University of California och en bra sammanfattning av upptäckten finns här.](#)

Einsteins problem med fiolen



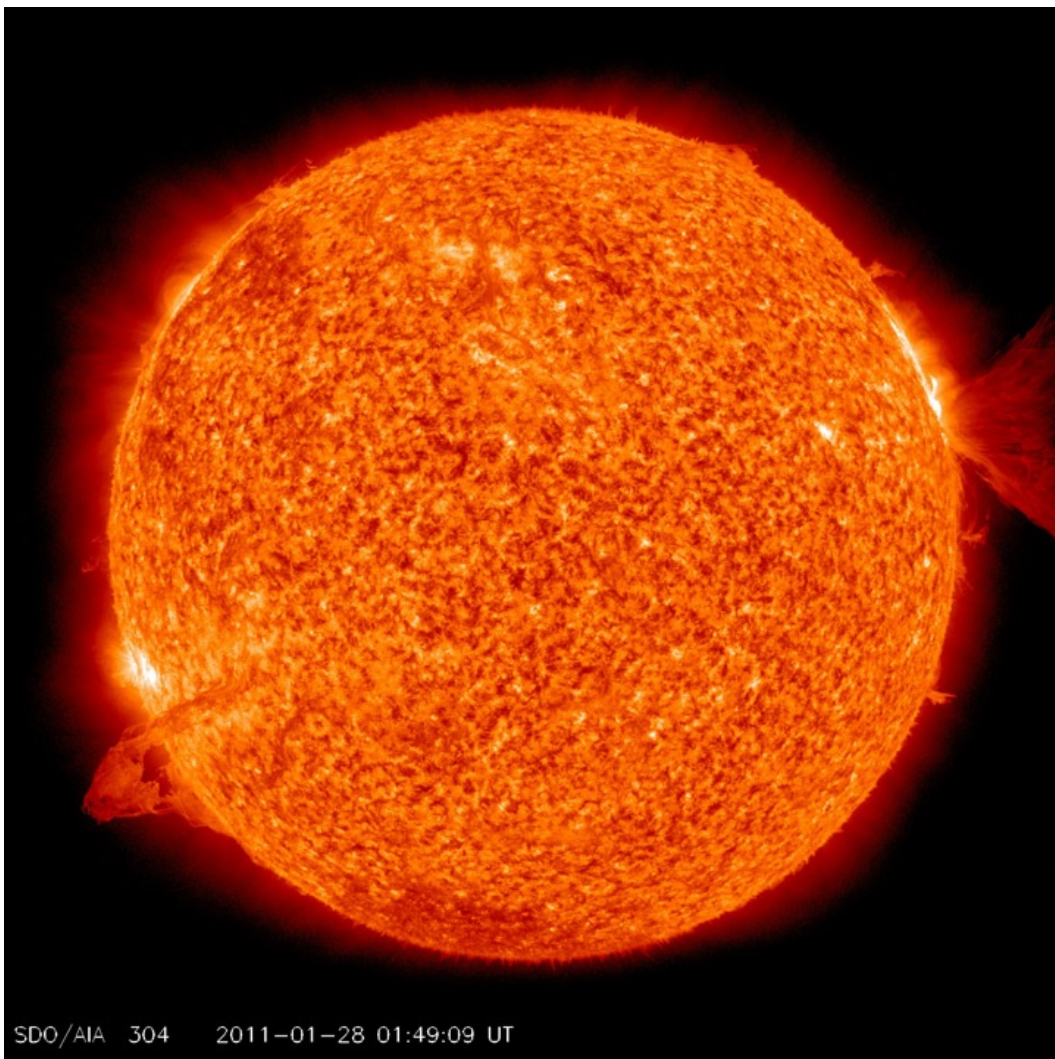
Det hände mer än en gång att Albert Einstein spelade fel på sin violin. Men inte bara det, under instuderingen av en Haydn-kvartett kom Einstein hela tiden in fel i spelet. Det var då en musiker ska ha sagt till honom:

- Problemet med dig Albert är att du helt enkelt inte kan räkna!

En vanlig dag på kontoret...

.. om kontoret t ex är SDO:s högkvarter, SDO som i Solar Dynamicsa Observatory?
Var kan man då få vara med om? Jo, t ex en bild som denna, nedtankad 28 januari:

[caption id%3D"attachment_10731" align%3D"aligncenter" width%3D"454" caption%3D"Foto: NASA/SDO"]



[/caption]

Solen [bjöd på en spännande "double bill"](#): Ett filament t v blev ostabilt och exploderade, en flare av typ M-1 och en CME ("coronal mass ejection") ut i rymden noterades t h.

Ingen av soleruptionerna hade riktningen mot jorden.

Annars hade man inget speciellt att snacka om i fikarummet på SDO just den dan.

SDO-projektet sysselsätter 300 forskare och tekniker, av vilka 200 är knutna till Goddard Space Center [W-källa...](#)

1 kommentarer

Eva

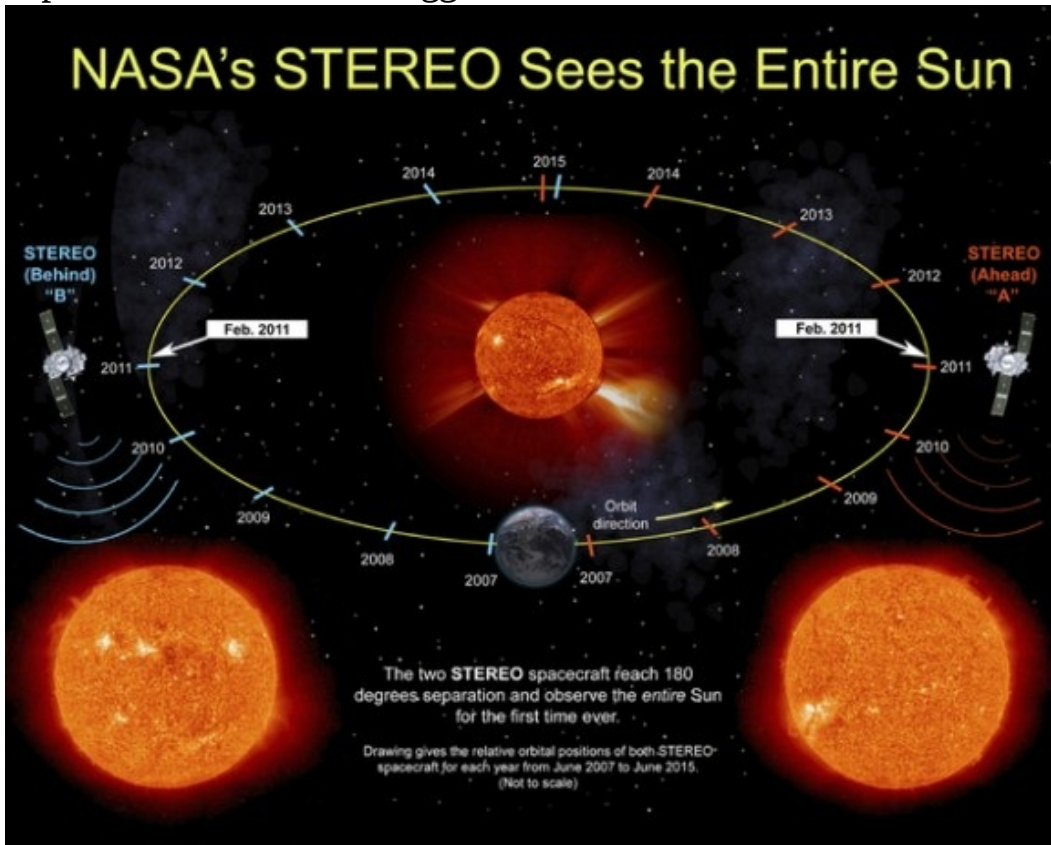
Starlife? Coolt namn!

Måndagen den 31 januari 2011

Historiskt ögonblick för solforskningen

Ett i sanning historiskt ögonblick närmar sig:

[caption id%3D"attachment_10743" align%3D"aligncenter" width%3D"464" caption%3D"Så ligger det till! Ill: NASA"]



[/caption]

6 februari får vi för första gången i historien se 360 grader av solytan - samtidigt. Då har NASA:s solbevakare STEREO A och STEREO B kommit på rätt position vs solen och jorden och börjar sända de första totalbilderna av solen.

6 februari har de bägge sonderna parkerat 180 grader från varandra, och under kommande åtta år ska sen STEREO A(head) och STEREO B(ehind) ge solforskarna, inte minst de knutna till SDO-missionen (se förra bloggen), att göra 24 timmar om dygnet.

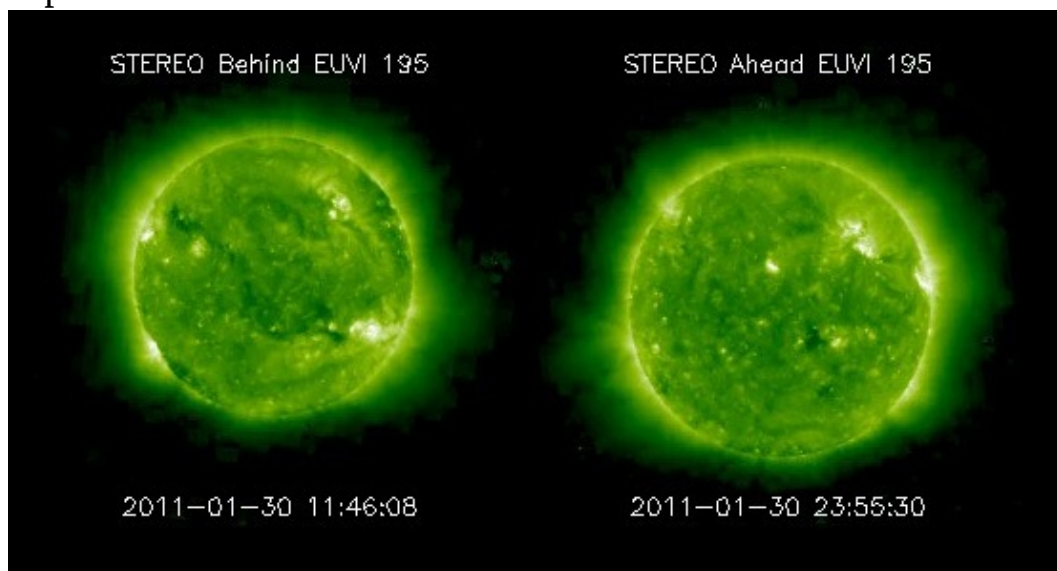
Just nu är sonderna drygt 179,1 grader åtskilda och omkring 90 grader från jorden.

STEREO är en synnerligen träffande akronym för Solar TERrestrial RELations Observatory. Sonderna lovar också prestera fantastiska solbilder i just 3-D.

En spänn på att 7 februari handlar APOD om - unika solbilder?

Så här såg sondernas solbilder i EUVI ("extreme ultra violet images") ut i går 30 januari.

[caption id%3D"attachment_10747" align%3D"aligncenter" width%3D"443" caption%3D"Foto: NASA/STEREO A/STEREO B"]



[/caption]

Gåtan med solens korona

[caption id%3D"attachment_10753" align%3D"alignleft" width%3D"150" caption%3D"Förmörkelsen 1869."]



[/caption]

1872 skrev Robert Proctor sin bok *The Orbs around us* och ägnade solens korona ett stort kapitel. Han noterade där det intressanta att vissa delar av norrskenets spektrum såg precis likadana ut som motsvarande spektrum av solkoronan.

Idén om en koppling mellan sol och jordatmosfär har snart 150 år på nacken.

Mycket kom på bordet tack vare solförmörkelsen 1869, och Proctor var "profetiskt försiktig" när han skrev om vad kommande solforskare skulle komma att avslöja.

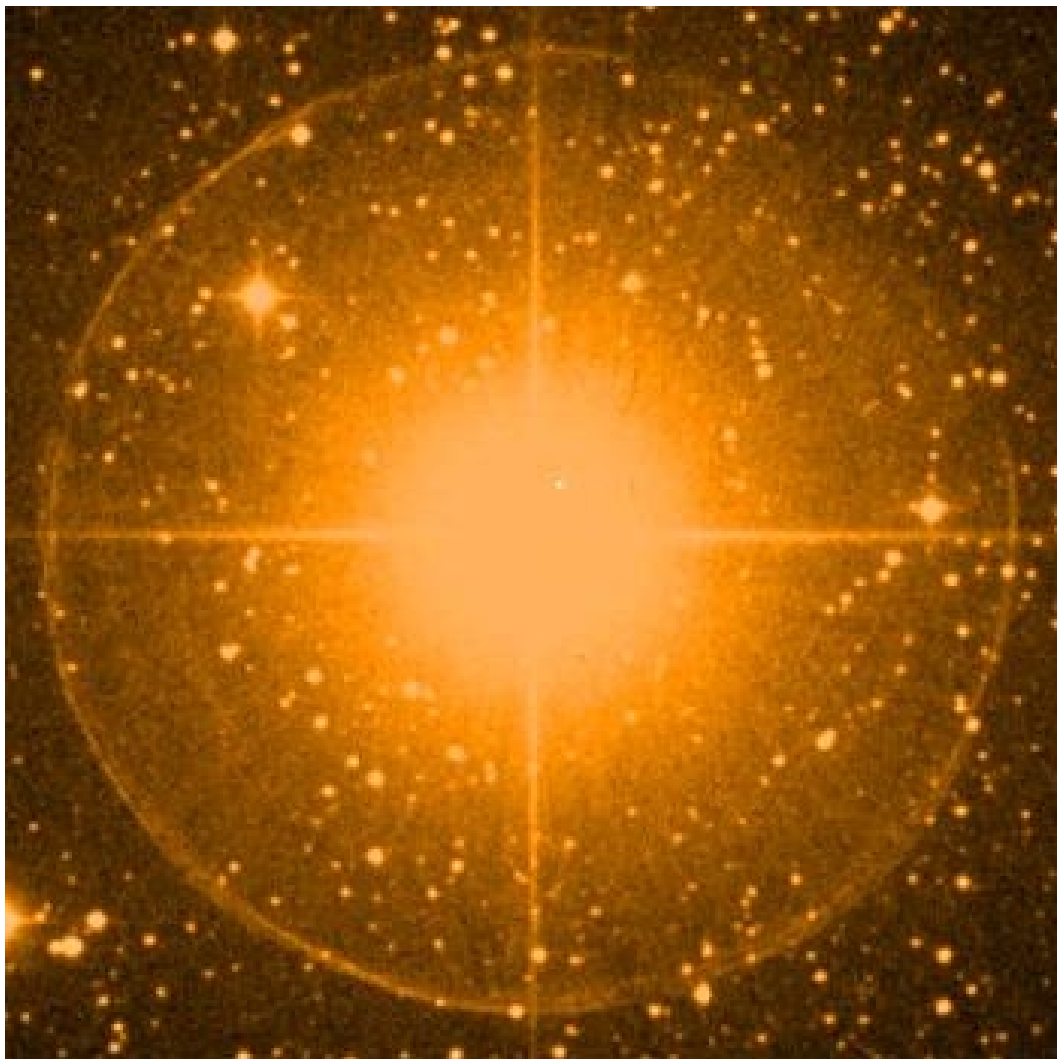
PS till denna notis:

Om du vill spana in hur solkoronan uppfattats från Barna Hedenhös dagar fram till vår tid, [rekommenderas denna sajt med "Solar corona shape"](#).

[W-källa...](#)

Tisdagen den 1 februari 2011

Epsilon Aurigae på tapeten!



Tack till kompisen och variabelkännaren par excellence Hans Bengtsson, som rapporterar om att i helgen utbryter en Astrofest i England, med utställningar och föredrag. Ett av föredragen hålls av Nathalie Thureau och handlar om den långperiodiska förmörkelsevariabeln Epsilon Aurigae (foto t v från ESO).

- Det ledde till att jag uppdaterade en Excel-fil där svenska mätningar i V-bandet (visuell våglängd) från denna och de två närmast föregående förmörkelsen samsas i ett och samma diagram. På så sätt kan man jämföra hur förmörkelsen utvecklas.

Observatorerna är Gunnar Larsson-Leander (förrföra förmörkelsen), Stig Ingvarsson (förra förmörkelsen) samt Hans-Göran Lindberg och Thomas Karlsson (denna förmörkelse). Bara Gunnar är yrkesastronom, de övriga amatörastronomer.

Hans:

- Inom variabelastronomi har förresten gränserna mellan proffs och amatörer alltid varit ytterst suddiga och är så än idag, kanske mer nu än någonsin. Ingen frågar efter

om en observatör är yrkesastronom eller amatör eller något mitt emellan, så länge resultaten är av god kvalitet. Precis som det ska vara.

W-bloggen hoppas kunna återge den "svenska" ljuskurvan i kommande blogg, just nu råder lite tekniskt kaos (i W-bloggredaktörens huvud).

- Snart kan vi förvänta oss att Epsilon raskt börja öka i ljusstyrka. Den cykliska förändring vi ser, med amplitud omkring en tiondels magnitud och period kring två månader, beror på pulsationer i systemets huvudstjärna och är frikopplad från förmörkelsefenomenet.



- Förmodligen är den del av ljuskurvan som beror på förmörkelsen platt som ett dansgolv - men det är förstås en knivig uppgift att särskilja de två separata variationerna från varandra.

Hans har skickat sitt diagram till Nathalie i England

- Jag vet att den förra versionen vid ett tillfälle visades i en föreläsningssal i California! Det gäller att försöka sprida svensk amatörastronomi ut över världen när det känns motiverat.

Gunnar Larsson-Leander observerade Epsilon Aurigae 1955-58, Ingvarsson 1982-84, Lindberg 2008-11, Karlsson 2009-11.

Dinosaurier intar Konserthuset i Malmö



Malmö SymfoniOrkester, MSO, övar som värst inför veckans sex fullbokade skolkonserter. Alexander Hanson dirigerar och operasångaren Torbjörn Lillieqvist agerar dinosaurieprofessor.

scenen kommer det att finnas dinosaurier från Dinoland och ett stort ägg som föreställningens dirigent föds ur. Bl a blir det toner från Jurassic Park och Den stekta svanens klagan ur Carmina Burana.

- Veckan avslutas med ett gästspel på lördag 5 februari med Musikhögskolans Symfoniorkester under ledning av brittiske dirigenten Charles Hazlewood och Emilia Wiśniewska som solist i Tjajkovskijs Violinkonsert, tipsar MSO:s Helena Linder-Jareld.

Mer information om artisterna på <http://www.mso.se> - gå till Konserter/Årets artister och dirigenter.

Egyptens räddare i nöden?



Den så kallade oppositionsledaren i Egypten är ju Mohamed El-Baradei, som i många år ledde FN:s atomenergiorgan IAEA. En klok man, övertygad demokrat och humanist som samarbetade mycket skickligt och effektivt med svensken Hans Blix. Han är i och för sig juristutbildad men det hindrar inte att han har djupa insikter i det naturvetenskapliga tänket.

Makten utgår från gevärspipan, som en diktator sa. Men man ska inte förringa en annan politisk erfarenhet från planeten jorden: Att makten utgår också från pennan och - internet. Och en och annan gång av vanlig simpel klokhet.

Ännu ett tips från Hans Bengtsson!

Hans tipsar även om den fantastiske Mikael Sundberg i Örebro som gjort sitt allra första försök att fotografera himlen med en teknik som heter VR 360: <http://www.msun.se/360/kvismarenstjarnor.html>

- Resultatet är inte mindre än sensationellt häftigt, och man kan undra hur det blir när han fått mera vana.

På nätet framgår att Mikael är född döv och har, som det står, ett "annorlunda bildseende". Landskap och sport är hans stora motivinriktningar, och han har bl a fotat till boken *The Heart of Sweden*.

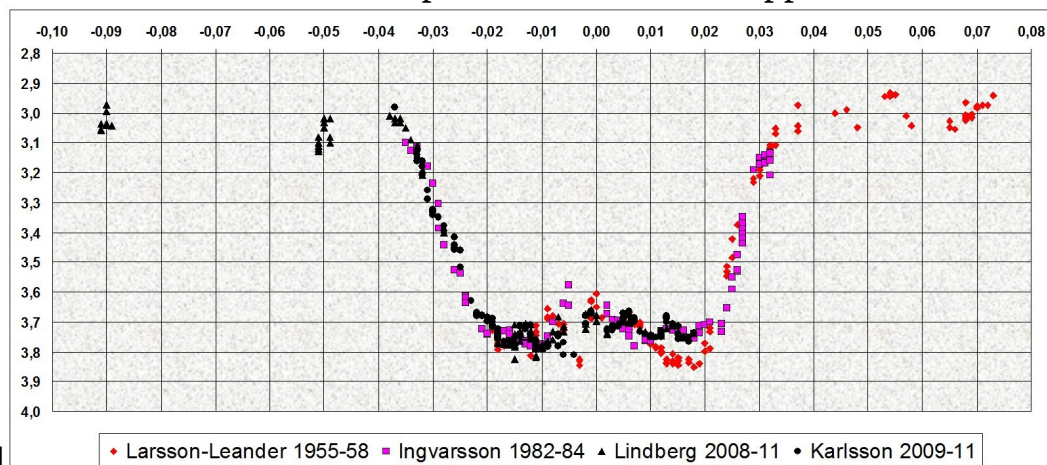
[W-källa...](#)

Tisdagen den 1 februari 2011

Ännu mer om Epsilon Aurigae

Hur den "svenska" ljuskurvan över Epsilon Aurigae ser ut (se förra bloggen) kan vi nu ser här, tack vare Hans Bengtssons flit:

[caption id%3D"attachment_10784" align%3D"aligncenter" width%3D"434" caption%3D"Klicka/dubbelklicka på bilden så får du upp den i storformat på din



skärm."]

[/caption]

ASTB-legendaren, vår tidigare ordförande Gunnar Larsson-Leander gjorde en serie betydande observationer på 50-talet av systemet som numera finns på nätet, [dels en rapport här](#) ("Photoelectric observations of the 1955-1957 eclipse of Epsilon Aurigae") i Harvard/NASA:s förnämliga dataarkiv, [dels denna](#) ("Photoelectric observations of Epsilon Aurigae out of eclipse")

Hans förklarar apropå sin sammanställning ovan:

"**Längs x-axeln i diagrammet** har vi fasen, där noll är förmörkelsens mitt enligt generalkatalogens element: $\text{minimum \%3D JD } 2\ 445\ 513 + 9884 * E$

Eftersom perioden är 9884 dygn så motsvarar en fasskillnad 0.01 i detta fall 98.84 dygn.

Längs y-axeln hittar vi V-magnituden.

Snart kan vi förvänta oss att Epsilon raskt börja öka i ljusstyrka. Den cykliska förändring vi ser, med amplitud omkring en tiondels magnitud och period kring två månader, beror på pulsationer i systemets huvudstjärna och är frikopplad från förmörkelsefenomenet. Förmodligen är den del av ljuskurvan som beror på förmörkelsen platt som ett dansgolv - men det är förstås en knivig uppgift att särskilja de två separata variationerna från varandra."

Kortfakta om Epsilon Aurigae, excerperat ur *Astronomisk uppslagsbok* av Per Ahlin, Björn Stenholm och Anita Sundman): * Stjärnan är en förmörkelsevariabel med den längst kända perioden, 27 år.

* Primärstjärnan är en superjätte av spektralklassen F0.

* Sekundärstjärnan förmodas omges av en stoftskiva, som orsakar förmörkelsen.

* Avståndet till stjärnan i Kusken är ca 2000 ljusår.

Senaste uppgifter på nätet berättar dessutom att "**primarien**" i **ϵ Aur** har en massa **2,2-3,3 ggr solens** och att den förmörkas av en B-stjärna inuti den misstänkta stoftskivan.

Avståndet mellan F0-stjärnan och stoftskivan uppges till cirka 30 AU, ungefär avståndet solen-Neptunus.

Rymdkonstnärerna hos NASA/JPL-Caltech tänker sig systemet se ut så här:



Ännu en förnämlig science-blogg (från Malmö....)

Kjell Werner tipsar om att Malmöpedagogen Paul Belfrage har börjat med en ny blogg, som varmt rekommenderas: <http://visualizescience.blogspot.com>

Målet beskriver Paul så här:

"This is a blog about the power and beauty of visualizing science. I will gather the best websites, software and videos I can find. "

Den som surfar in om blir glatt överraskad över en massa god info och tips i ämnena fysik, matte, astronomi, kemi, biologi... jag har en alldeles bestämd känsla av att Paul är en av de våra!!!!

Arnes favorit-serie just nu



KUNSKAPSKANALEN

Arne Strömgren, skådisen och regissören, är en entusiastisk astronomivän och läser allt i ämnet han kommer över och ser med glädje på populärvetenskapliga tv-program. Som *Jakten på universums slut*, som Kunskapskanalen, SVT:s enda vettiga kanal, har sänt och sänder repriserna på just nu: - Även i fall speakern uttalar Galileis namn "Galilej" är det en fantastisk serie Rekommenderas!

Urens Vänner möts i Malmö

Visste du om att i Malmö finns en lokalavdelning av De Gamla Urens Vänner? Tiden må vara ur led, men när detta celebra sällskap ses närmast 16 februari säger ryktet att Per Ragnarson, Tekniska museets tidigare chef, ska prata om det konstur han väckt till liv och som vi skrivit om tidigare här i W-bloggen: Trelleborgaren Bernt Kjerströms konstur från 1700-talet.

Per Ragnarson har på märkliga vägar kommit uret på spåren.

[W-källa...](#)

2 kommentarer

Hans Bengtsson

De Gamla Urens Vänner har nog full koll på ett pendelur som byggdes i Stockholm och som 1777 skänktes till Lunds Observatorium. År 1823 fick uret en s.k. kompensationspendel, som skulle kompensera för växlande temperaturförhållanden. Mannen bakom denna pendel var Carl Johan Hill (pappa till konstnären Carl Fredrik Hill). En egocentriker men också mycket duktig matematiker som verkade som observator och tf professor i Lund.

Ett problem med Hill var att han uttryckte sig så omständligt och krångligt att studenterna inte klarade av att tillgodogöra sig informationen. De fattade inte vad han menade. Man får en liten inblick i detta problem när man läser Hills beskrivning av den kompensationspendel jag nyss nämnde (och nu måste ni koncentrera er för att inte tappa tråden): "Huvudidéen är följande: Linjen som utgör egentliga pendellängden lämnas fri. Kring den såsom ena diagonalen konstrueras en romb av järn, vars andra horisontella diagonal göres av zink. Är nu ena järnsidan till halva zinkdiagonalen nära som kvadratroten ur zinkens utvidningskoefficient till den ur järnet, så blir den vertikala diagonalen nästan oföränderlig, och vad som ännu skulle brista i kompensationen kan ersättas genom den återstående delen av pendellängden, som är så inrättad, att det ena stycket utgöres av huru stor del av järn och det andra av hur stor del av mässing som man vill och därigenom kan denna delen anses som en metall som kan få vad utvidgning man vill inom järnets och mässingens. Tages däremot zinken i större förhållande än det uppgivna, utgör en sådan romb en metall som sammandrager sig i värme och kan därför sammansättas med en järnstång till en kompenserad pendel, därvid blir dock nödigt att anbringa en romb ovanpå och en nedanför för att ej bero av den skillnad i temperatur, som i bägge ställena i fodralet lätt kan äga rum."

Vi kan läsa om Hill i den tryckta Cassiopeia 1966-68, det var Arvid Leide som skrev.

Thomas Karlsson

I epsilon Aurigae-diagrammet syns drygt 130 av mina observationer. Jag använder en väldigt enkel utrustning med en vanlig systemkamera på fast fotostativ. För varje mätning tar jag vanligen 4-5 serier om 10 foton. De 10 delbilderna i varje serie stackas ihop så jag får 4 eller 5 slutbilder där jag mäter stjärnans magnitud. För att kalibrera epsilons magnitud använder jag 20 jämförstjärnor som också mäts för hand på varje bild. Många mätningar blir det... Jag räknar till slut ut medelvärdet från de 4-5 delresultaten för att få fram det slutgiltiga värdet. Med denna metod uppskattar jag att precisionen för epsilon ligger under +/-0.02 magnituder i genomsnitt.

Under förmörkelsen har 5 toppar i huvudstjärnans egenvariation identifierats. Den före förmörkelsen så omtalade "mid-eclipse brightening" syntes däremot inte mycket av, iaf. inte i visuella våglängden.

Torsdagen den 3 februari 2011

Ögongodis för finmakarna bland oss

Lars Olefeldt, en av W-bloggens flitiga medhjälpare, tipsar om [en sajt som visar... ja, vad tror du bilden föreställer?](#) Lövverk? Blodkärl? Alger? Tigerskinn?

Rätt svar: Fjorden Eyjafjorour på Islands norra kust.

Sajten bygger på satellitbilder av jordklotet i visuellt och infrarött PLUS dramatiserande färgförstärkning efteråt. Resultatet blir verkligen konstfullt, en sorts ögongodis för finmakande esteter bland planeten jordens vänner.

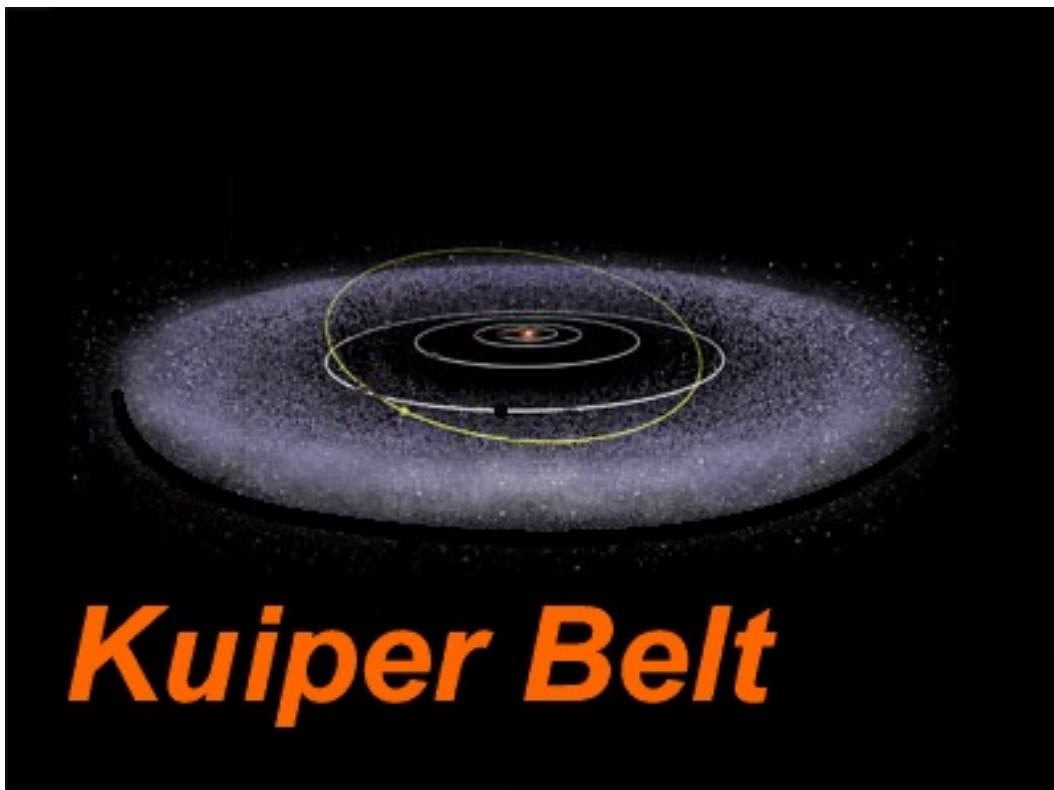
[caption id%3D"attachment_10805" align%3D"aligncenter" width%3D"535" caption%3D"Islandsfjord genom konstögon. Foto: USGS/NASA"]



[/caption]

LANDSAT 7-satelliten står för bilderna, som vänts in och ut av skönandar på The U.S. Geological Survey's Earth Resources Observation SystemsData Center i delstaten South Dakota.

Vad ser exoastronomer av vårt planetsystem?



Kuiper Belt

När **Lars Olefeldt** ändå var i farten kom han även in [på denna videosnutt, som visar vad eventuella exoastronomer](#) kan tänkas se av vårt eget planetsystem runt solen. Sannolikt inte ens gasjättarna, men möjligen kan de, om de har samma teknik som vi själva kör med i dag, detektera - Kuiper-bältet!

I infrarött kan de sannolikt se vårt isiga bälte och kanske, kanske kan de även ana sig till ett gap orsakat av Neptunus.

Tankeväckande.

Efter kanelbullegalaxer... en pannkaksgalax!

Vissa galaxer påminner om kanelbullar - och nu har vi begåvats med en äkta pannkaksgalax!

Den ljusstarka galaxen NGC 3621 har fångats på bild av WFI-kameran på 2,2-meterteleskopet vid ESO:s La Silla-observatorium i Chile och ser ut som en klassisk spiralgalax. Men egentligen är den ovanlig: den saknar utbuktning i mitten och kallas därför för renodlad skivgalax.



[Detta berättar det svenska pressmesset från ESO](#), ur vilket vi kondenserar fram följande kortinfo: ✓ **NGC 3621 befinner sig ungefär 22 miljoner ljusår bort i stjärnbilden Vattenormen.**

✓ **Galaxens form, platt som en pannkaka, visar** på att den ännu inte kommit i närkontakt med en annan galax.

✓ **En eventuell galaxkollision skulle ha rubbat den** delikata balansen i den tunna skivan av stjärnor och bildat en mindre centralkärna, en så kallad bulb.

✓ **Färsk forskning visar att galaxer utan bulb** - renodlade skivgalaxer, som NGC 3621 - faktiskt är ganska vanliga.

✓ **Dessutom och inte minst:** Under sista delen av 1990-talet var NGC 3621 en av 18 galaxer som valdes ut i ett av Hubbleteleskopets nyckelprojekt - att observera cepheidstjärnor för att kunna med större noggrannhet än tidigare mäta hur snabbt universum expanderar. Forskarna hittade fram till 69 cepheider där ute i galaxhavets egen pannkaka. Målet var att bestämma Hubble-konstanten med åtminstone 10 procents säkerhet.

Rådata för bilden ovan handplockades från ESO:s arkiv av amatörastronomen Joe DePasquale som en del av ESO:s "Hidden Treasures"-tävling. Joes egen bild av NGC 3621 kom på femte plats i tävlinge

Vem var Doppler - egentligen?



Jag har fått österrikaren **Christian Doppler** på hjärnan och vill veta ALLT om denne portalfigur inom den astronomiska forskningen. Doppler föddes i Salzburg 1803 och hans banbrytande arbete *Über das farbige Licht der Doppelsterne und einiger anderer Gestirne des Himmels* publicerades 1842. Uppsatsen återgavs 1903 i en bok, som numera finns att ladda ner från Open Library (detta fantastiska nät!!!) Doppler dog redan som 50-årig och var sjuk större delen av sitt liv. Det finns heller inga bilder på honom där han ler!

Doppler uppges ligga begravnen på San Michele's ökyrkogård i Venedig (Cimitero di San Michele), nära ingången. En måsteadress vid kommande Venedig-besök. Jag vill börja mitt nyfunna Doppler-intresse med att läsa en REJÄL biografi över honom. På engelska eller tyska. Någon som kan tipsa mig om lämpliga titlar? Några nämns på engelska Wikipedia - jag får börja där och rota.

Ueber das
farbige Licht der Doppelsterne
und einiger anderer
Gestirne des Himmels.

Versuch einer das Bradley'sche Aberrations-Theorem als integrierenden
Theil in sich schliessenden allgemeineren Theorie.

Von

Christian Doppler,

Professor der Mathematik und praktisches Geometrie an der k. k. böhmischen Landes- und universität.
Mitglied der k. k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.

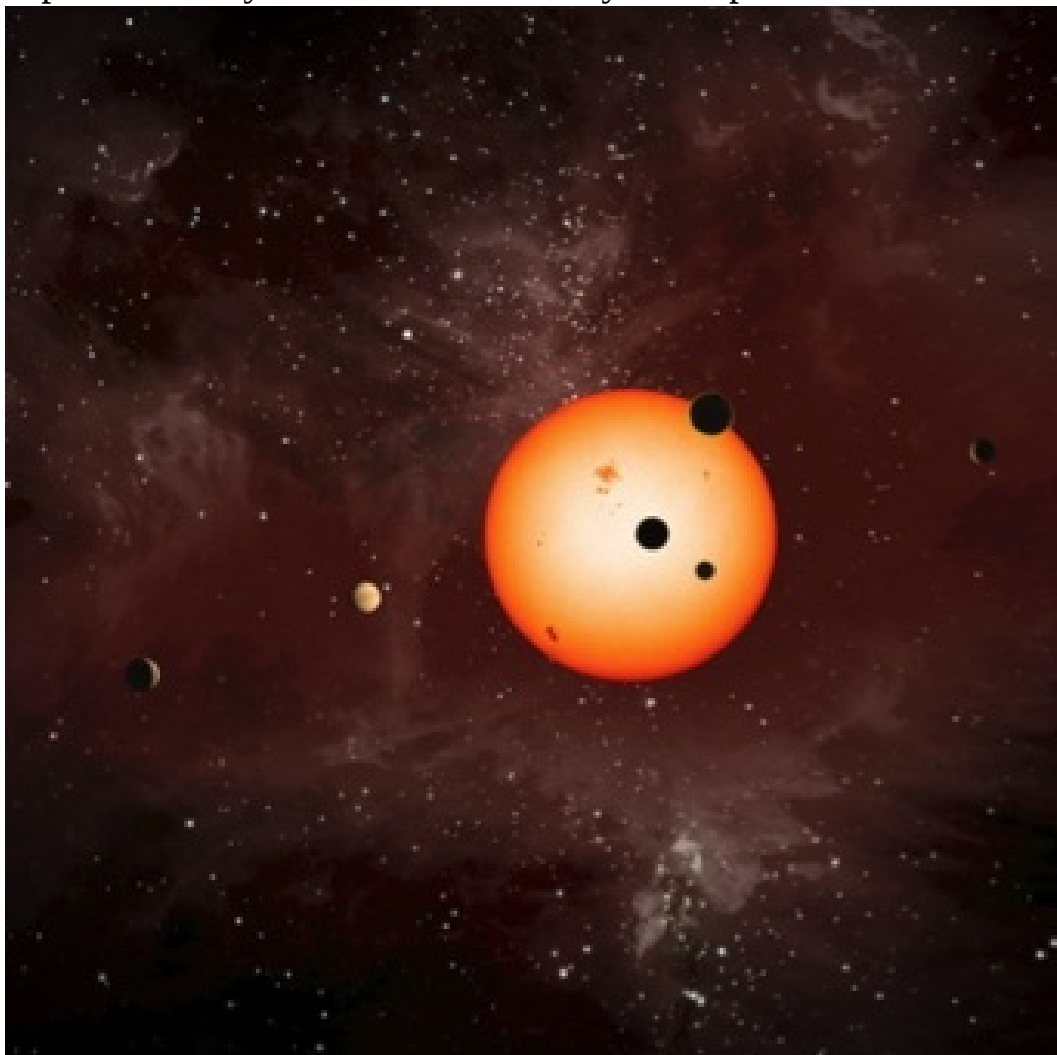
11. 1841
Prag

[W-källa...](#)

Torsdagen den 3 februari 2011

Kepler tömmer säcken

[caption id="attachment_10825" align="left" width="274" caption="Rymdkonstnärens syn på saken. Ill: Nature"]



[/caption]

Det är lika spännande att följa det massmediala "drevet" kring Kepler-sondens planetfynd som att följa själva det sakliga innehållet. Och som många prognostiserat: [Nu kom de första tecknen på jordlika planeter i den så kallade "beboeliga zonen"](#) (flytande vatten på planetens yta), och den allra, ja förlåt uttrycket, "hetaste" kandidaten är Kepler-11, en stjärna med solens karaktäristika. Sex planeter har setts förmörka stjärnan, och en av dem har jordens storlek och ligger på perfekt avstånd.

Plötsligt har antalet möjliga exoplaneter raskt stigit till 1235.

* **68 av dessa planetkandidater** är jordlika.

* **288 klassas** som superjordar.

* **662 är Neptunus-lik**a.

* **165 påminner** om Jupiter.

*** 19 är större** än Jupiter.

Av 54 exoplaneter i den beboeliga zonen har fem storlekar i närheten av jordens.

De nya Kepler-kandidaterna kommer nu att fingraskas av de stora teleskopen på Hawaii och i Chile, kanske också på andra ställen.

I ett svep har bilden av exoplanetvärlden förändrats, och mer kommer framöver. Kepler håller ögat på drygt 150 000 stjärnor i ett område av Cygnus/Svanen som täcker ungefär 1/400-del av stjärnhimlen.

Notabelt är också att Kepler-sonden av bara farten fått korn på bortåt 2000 trånga, binära förmörkelsestjärnor.

Några reaktioner på Kepler-fyndet:

*** *New York Times*:** "Astronomers have cracked the Milky Way like a piñata, and planets are now pouring out so fast that they do not know what to do with them all."

*** *The Guardian*:** "Nasa scientists discover planetary system. Astronomers identify six planets orbiting a sun – the most similar system to our own yet discovered – 2,000 light-years away."

*** *BBC*:** "The newly-discovered solar system, around the star Kepler 11, is a rich "laboratory" for studying planetary formation. Its surprising number of planets orbiting so closely together gives astrophysicists a unique system to refine their theories of how planets form."

" *The Telegraph (Calcutta, Indien)*: "Astronomers have identified more than 515 planets outside the solar system so far, but the features of individual planets in the Kepler-11 star system and their orbital alignment have never been observed before."

*** *AFP*:** "None of the so-called exoplanets, orbiting the star Kepler-11 2,000 light years away, is remotely comparable to the Earth, but the detection of them is a major technical feat, the scientists said."

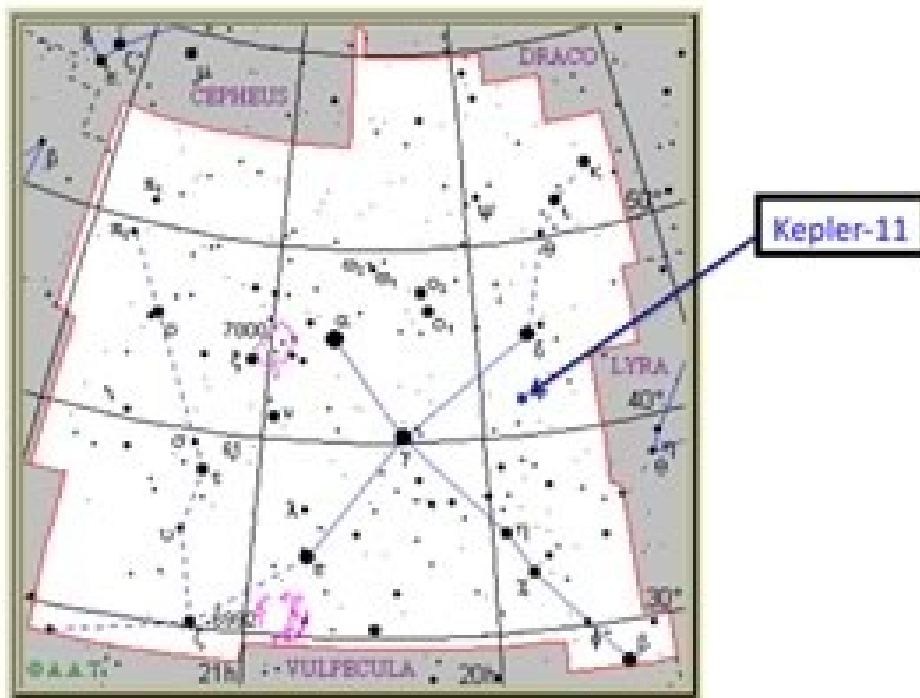
PS1.

En suverän uppdatering och sammanfattning av läget återfinns på *PopAst:s* webb!

PS2.

Här ligger Kepler-11. Kartan från NASA:

Cygnus & Kepler-11



Polisanmälan i Köpenhamn



Jag har i tidigare bloggar skrivit om den misstänkta fuskforskaren, neurologen **Milena Penkowa**, massmediaälsklingen over there som även dragit på sig kritik från "vårt" Niels Bohr Institut - en rad professor inklusive NBI:s **Benny Lautrup**, professor emeritus i fysik, krävde i december att en oberoende grupp skulle gå till botten med affären. Detta ville inte universitetspamparna, men bit för bit kryper de till korset, därtill nödda och tvungna.

I dag briserade bomben: Milena Penkowa har nu polisanmälts av rektorn **Ralf Hemmingsen** vid Københavns Universitet för förfalskad dokumentation kring sina djurförsök i början av 2000-talet. Krav ställs på att hennes vetenskapliga artiklar ska dras tillbaka och, minimum i kravlistan, granskas på nytt.

Skandalen har grävts fram av *Weekend Avisen*, som jag ofta haft anledning berömma i denna blogg.

[W-källa...](#)

2 kommentarer

Robert Cumming

I Sverige har väl Kepler-"drevet" varit ganska litet och mest kretsar kring planeterna kring Kepler-11. Aftonbladet återgav AFP:s förhandsinfo mer eller mindre oredigerat, TT fick en expertkommentar om Kepler-11 men liksom glömde de andra planetkandidater. Bara SVT - som haft en reporter på plats! - tycks ha lyckats ge en bra bild av vad som upptäckts.

Hans Bengtsson

SVT:s reporter på plats var Jens Ergon, och han har ett förflutet som mycket skicklig amatörastronom. Jens hade ett "källarobservatorium" på Öland, nedgrävt i marken, och han är en av ytterst få personer som lyckats fotografera en röntgennova i synligt ljus.

Stjärnan fick 1988 ett röntgenutbrott som upptäcktes av Ginga-satelliten, men positionen kunde bara ges mycket approximativt. Karl-Gustav Andersson i Solna lovade att försöka fotografera området, och jag skulle försöka få tag i Palomar-bilderna som referensmaterial, dett var ju innan sådana saker fanns tillgängliga på nätet. K-G tog utsökta bilder med sin 10-tums reflektor (detta var ju även före CCD-tiden), och under tiden hade någon snäll person på Lunds Observatorium (jag är fortfarande tacksam!) tagit kopior av Palomar-bilderna och skickade dessa till mig.

Tidigt på morgonen anlände K-G:s bilder med expressutdelning, med ordinarie post några timmar senare kom Palomar-kopiorna. Själv skulle jag börja jobba under eftermiddagen, men jag fick ett antal timmar på mig då jag kunde med tuschpenna avmarkera alla stjärnor som syntes på K-G:s bilder och även på Palomar-bilderna. Efter hundratals identifierade stjärnor så hittade jag plötsligt en som fanns på K-G:s bild men inte hos Palomar. Den var av magnitud ca 16, och det måste vara röntgennovan!

Sedan blev det lite hektiskt med positionsbestämning och e-mail och expressbrev till England osv. Kort därefter kom meddelande från Japan, att man även vid observatoriet i Kyoto hade identifierat röntgennovan. Och det var samma stjärna. En annan stjärna i området var också tydligt variabel men icke katalogiserad, den hade både jag och japanerna dessutom noterat.

Också från Jens Ergon fick jag kort därefter bilder av området, där röntgennovan syntes. GAK:s tidskrift Aurora var på gång, och jag lade in bilder av röntgennovan på omslaget. Några månader senare kom Astronomical Journal (tror jag det var) med en nästan exakt likadan bild, från Japan. Det kändes bra.

Stjärnan kallades preliminärt Nova Vulpeculae 1988, och fick senare det slutliga namnet QZ Vulpeculae. Det var andra gången någonsin en röntgennova kunde identifieras i synligt ljus. Och SVT:s reporter Jens Ergon är alltså en av mycket få personer som fotograferat ett sådant objekt.

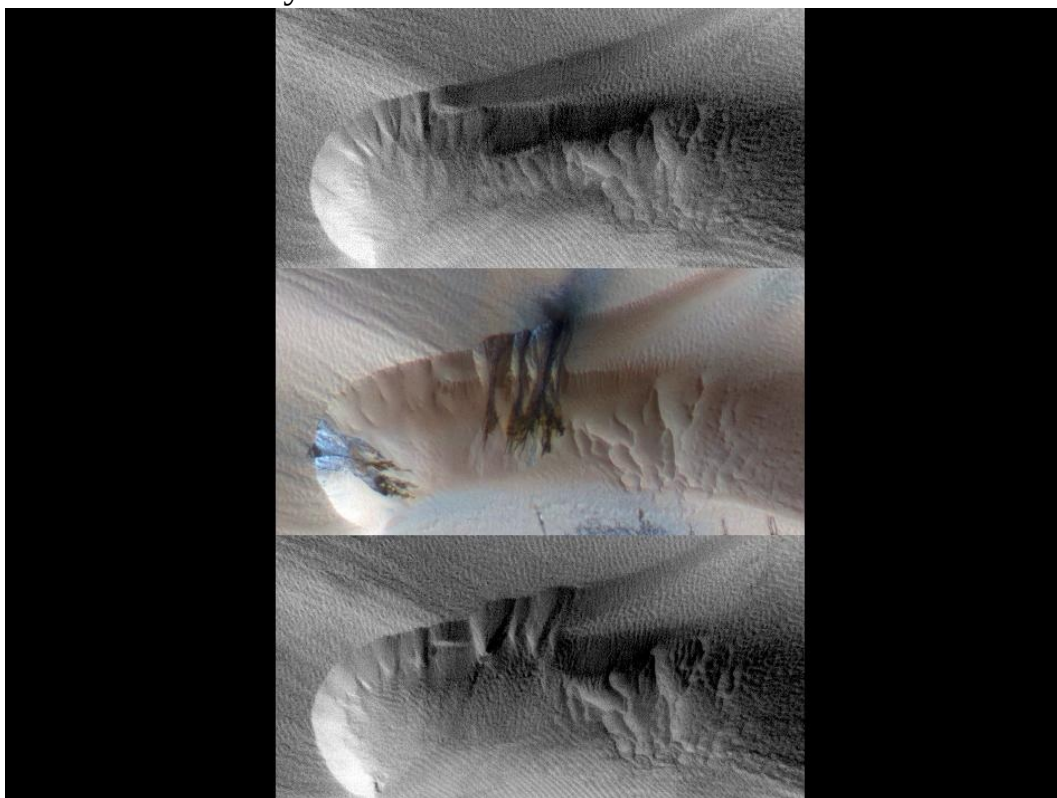
Fredagen den 4 februari 2011

Åk aldrig offpist på Mars!

Att Mars-ytan kan svepas in i sandmoln, har vi väl vetat ända sen teleskopobservationer på 1800-talet. Men nu kommer detaljrika bilder av skiftningar på Mars tack vare kameran kallad High Resolution Imaging Science Experiment (HiRISE), som finns ombord på NASA:s Mars Reconnaissance Orbiter.

Under två Mars-år har forskarna följt förändringarna. I bilderna nedan befinner vi oss ganska nära norra polen, och med årstiderna lägger sig här på vintern lager av kolsyresnö över sanddynerna som i sin tur, med jämna mellanrum och när snön förångats, rasar ihop. [Forskarna talar om rena sandlaviner](#). Jag skulle aldrig hålla mig offpist här.

[caption id="attachment_10838" align="center" width="568" caption="Mars-ytan omdanas hela tiden. Fotocredit: NASA/JPL-Caltech/University of Arizona"]



[/caption]

Idén om att Mars-ytan liksom frysts fast i tiden håller inte. Det sker saker där över dagligen och stundligen.

Svenskar i London

Jag ser på AstronomiGuiden att flera svenska amatörer ska ta sig till helgens

europiska AstroFest i London. Det låter jättetrevligt och jag delar förhoppningen om rapporter framöver.

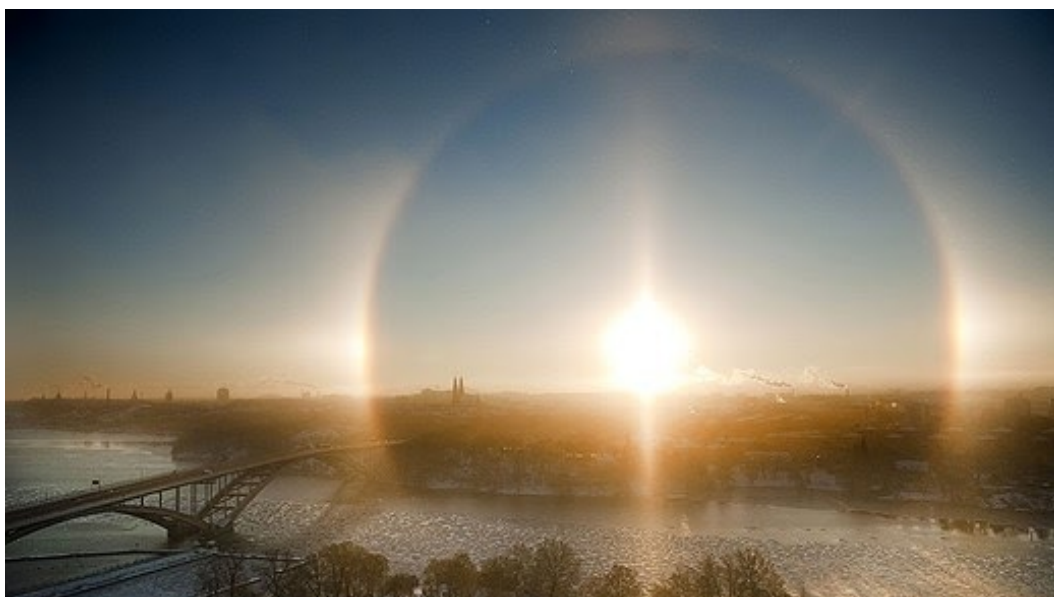
[Festens hemsida finns här.](#) Kolla bara utbudet av föredrag!

Var är vi?



Lars Olefeldt har förbindligen sänt över en trevlig bild. Jag undrar var den är tagen - nånstans i England, för A4 är väl en typisk engelsk vägbeskrivning? Vad är "the Moon" för nånting?

Vädersolar på Titan?



Saturnus-månen Titan får alltmer jordlika egenskaper. Nu har planetforskarna även hittat cirrusmoln på Saturnus drabant, alltså tunna iskristallrika moln på hög höjd i atmosfären.

Dessa moln bör ge upphov till flotta vädersolar, men jag har inte den matematiska förmågan att räkna på det. Någon frivillig?

Kvinnlig solpionjär hyllades i Teheran

För en tid sedan hyllades i Teheran landets första kvinnliga astronom och fysikprofessor, **Alenoush Terian**, i samband med sin 90-årsdag.

Denna legendariska forskare föddes i en armenisk familj 1920 - armenierna är jättestolta över henne - och hon gjorde stora insatser inom solforskningen på sin tid.

Slutet är nära!

Om inte den globala Maya-katastrofen inträffar 21 december 2012, ska jag skaffa en T-shirt med denna text: "**Slutet är nära för alla undergångsprofeter.**"

[caption id%3D"attachment_10836" align%3D"aligncenter" width%3D"400" caption%3D"Homer Simpson slår larm!"]



[/caption]

[W-källa...](#)

Fredagen den 4 februari 2011

Nyupptäckt rymdsten passerar oss i kväll



Hans Bengtsson berättar för W-bloggen att nu i kväll (4.2.2011) passeras jorden av ett 4-5 meter stort stenblock - utan att slå ned.

- Objektet har fått namnet 2011 CQ1 och upptäcktes tidigare idag.

Jag saxar från Hans info på AstronomiGuiden.

Fakta finns här:

<http://remanzacco.blogspot.com>

Där kan vi läsa att kl 19.40 UT swischade stenen förbi oss på avstånden $\sim 0.03(\text{LD})/0.00008(\text{AU})$ - eller 11855 km.

2011 CQ1 upptäcktes av **R A Kowalski** genom Catalina Sky Survey med ett 0.68-m Schmidtteleskop + CCD. Objektet rörde sig med cirka 6 bågsekunder i minuten och var vid upptäckten runt magn 19.

Sen dess har stenen följts vid andra observatorier. För någon timme sedan hade ljusstyrkan ökat till 18 magn och hastigheten låg på drygt 20 bågsekunder/minut. Så det går undan!

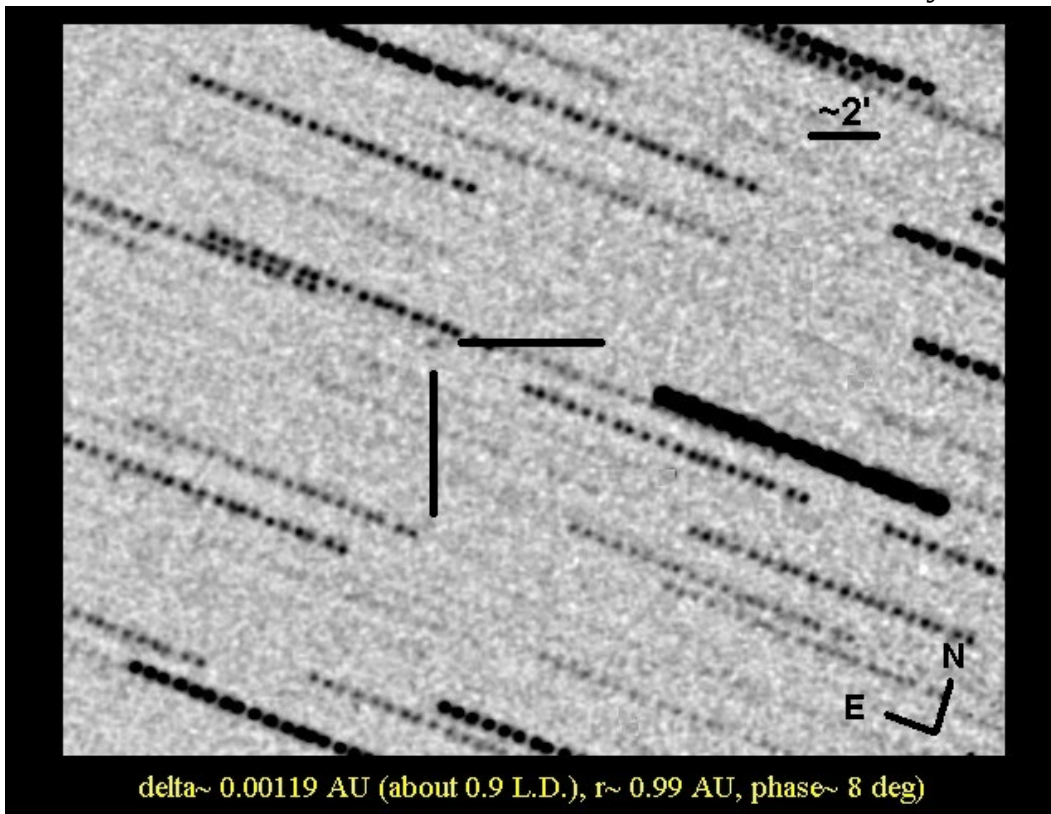
Som ljusast beräknas 2011 CQ1 att nå magnitud 14.7. Här är efemeriden:

<http://www.minorplanetcenter.net/mpec/K11/K11C12.h...>

Den som vill försöka fotografera händelsen bör lägga in objektets namn (2011 CQ1) och obs-platsens longitud och latitud här, detta för att få positioner som är beräknade för obs-platsen:

<http://www.minorplanetcenter.net/iau/MPEph/MPEph.h...>

[caption id%3D"attachment_10854" align%3D"aligncenter" width%3D"510" caption%3D"Så såg det ut för några timmar sen. Foto: G Sostero, E Guido, Tzec Maun Obs nära Mayhill, NM."]



2011 CQ1 2011, Feb. 4.48 <http://remanzacco.blogspot.com/>
Stacking of 20 unfiltered exposures, 10 seconds each <http://www.afamweb.com>
0.35-m, f/3.8 reflector + CCD <http://cara.uai.it>
Remotely from the Tzec Maun Obs. (near Mayhill, NM)
G. Sostero and E. Guido



[/caption]

NASA-folkets aktuella databas med uppgifter om stenen finns här:
<http://neo.jpl.nasa.gov/risk/2011cq1.html>

Larmet går.

PS 1 kl 21.50

Om jag räknar rätt - jag sitter i ett Malmö där regnet strilar ner - så rör sig rymdstenen just nu genom Kräftans stjärnbild på en höjd, har jag sett nånstans på nätet, ungefär där GPS-satelliterna snurrar. Sannolikheten för en trafikolycka är inte noll men näst intill.

PS 2 kl 22.30

Alla gräver vidare och så här bedömer NASA "chansen" för att rymdstenen/asteroiden ska missa jorden: 99,99970000%.

Sov så gott!

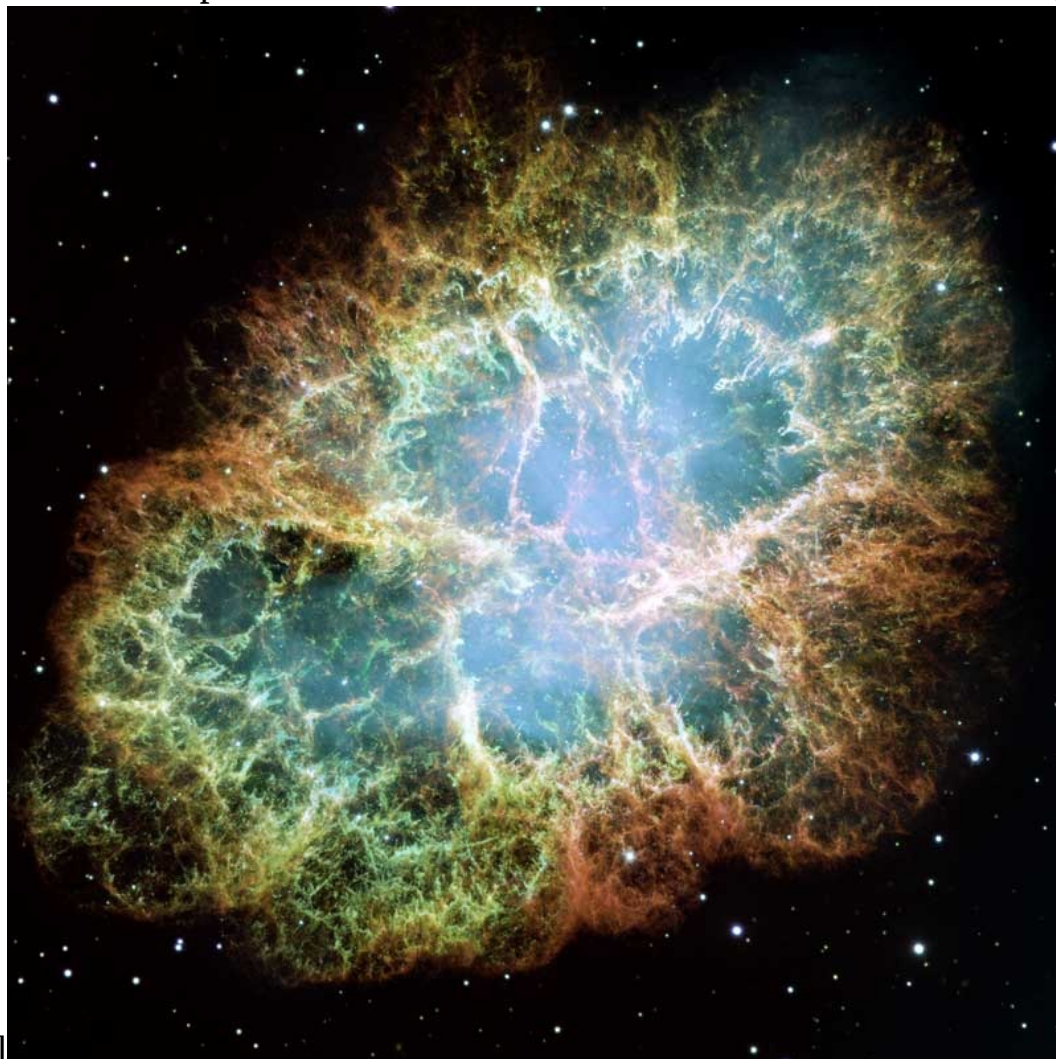
[W-källa...](#)

Lördagen den 5 februari 2011

"Krabban" ifrågasatt som standardljus

Vad betyder det att Krabbnebulosan, supernova-resten efter smällen 1054 e Kr, inte uppträder lugnt och fint längre i röntgenljus? För en tid sedan offentliggjordes en forskningsrapport som visar på fluktuationer på inte obetydliga procent i utflödet. Fyra olika röntgenobserverande satelliter har sett samma sak under 10-12 år, ingen har riktigt velat tro på det instrumenten påvisat, men nu måste "Krabban" roll som röntgenkonstant, "standard candle", avföras från dagordningen.

[caption id="attachment_10884" align="center" width="528" caption="Hubble-teleskopets berömda mosaik från 2005 av Krabbnebulosan,



M1. Klicka!"

[/caption]

Tidigare har nebulosan använts för instrumentkalibrering inom röntgenområdet och det finns till och med enheter kallade "Crab" och "milliCrab" - extremt få

röntgenkällor har överträffat 1 Crab i ljusstyrka.

Numeriskt motsvarade 1 Crab tidigare 1060 microJanskys, och 1 microJansky $0.242 \times 10^{-11} \text{ ergs cm}^{-2} \text{ sec}^{-1} \text{ keV}^{-1}$ eller $1.51 \times 10^{-3} \text{ keV cm}^{-2} \text{ sec}^{-1} \text{ keV}^{-1}$. Om du tvunget vill veta. Men definitionen på 1 Crab måste räknas om om den inte rentav måste avskaffas som "historisk". I alla fall kompletteras med lite +/-.

Får nu en rad forskningsrapporter skrivs om eller rentav slängas i papperskorgen? Man får i alla fall titta över siffrorna igen, och astronomerna som jobbar i det spännande röntgen-och gammaskpektrumet får tänka sig för en gång till innan de nyttjar Krabbnebulosan som en osviklig konstant.

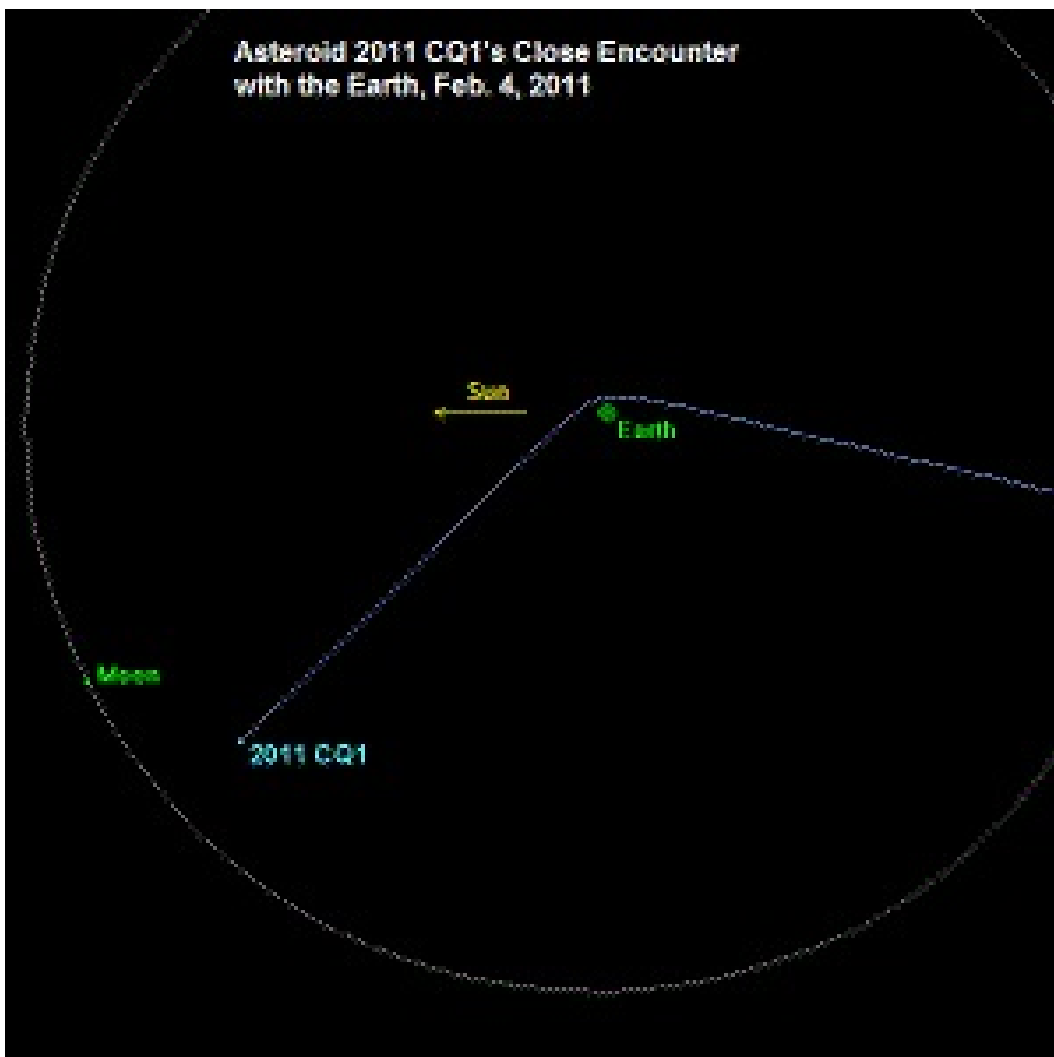
Colleen A Wilson-Hodge heter NASA-forskaren som lett detta genombrott, och [här finns hennes och kollegernas rapport *When A Standard Candle Flickers*](#).

Lite svettiga borde väl en del röntgenastronomer bli?

Kanonkulan - var är den nu?

Det finns inte så mycket nytt att rapportera om rymdbumlingen 2011 CQ1, som likt en kanonkula passerade förbi oss i går. [På nätet finns ett par bra animationer, t ex här](#).

Enligt info från JPL:s Near Earth Object kom kanonkulan oss så nära som 5480 km (närmast kontakt över Stilla havet) och toppar därmed listan över "närmaste icke-nedslagsobjekt" i JPL-katalogen. Gravitationen från jorden tog kommandot och tvang rymdbumlingen svänga 60 grader.



Var finns den nu?

Storleken var inte större än några meter, vilket betyder att skulle den ha haft kurs mot jorden skulle rymdstenen ha förångats i jordatmosfären. Men det hade blivit ett vackert stjärnfall!

T rex även en matglad asätare

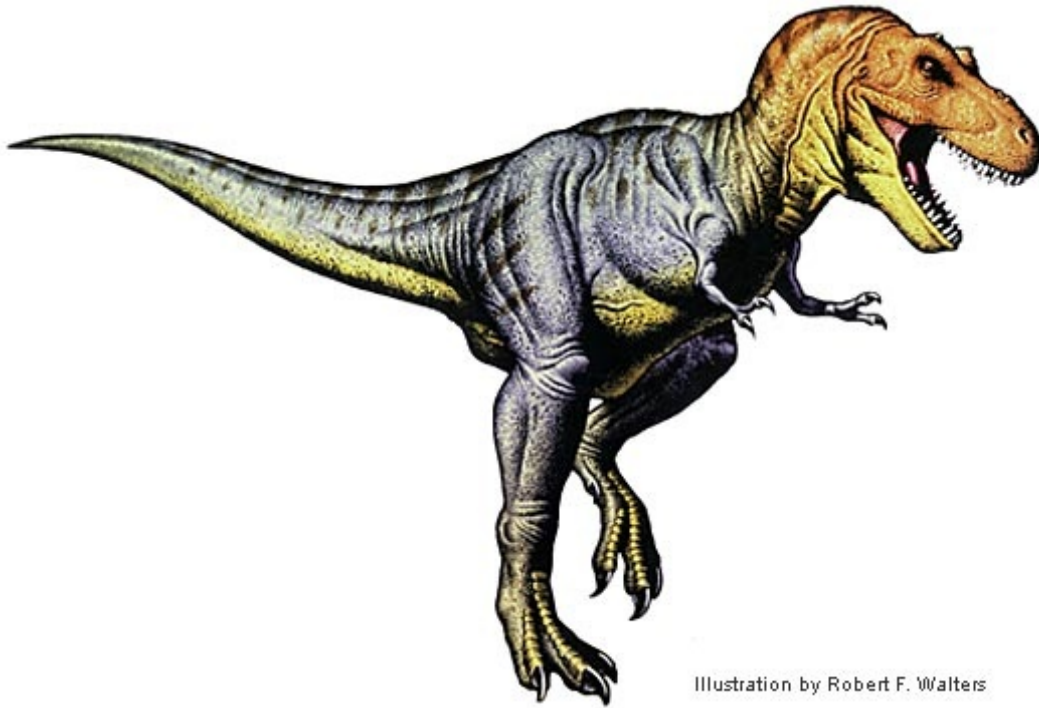


Illustration by Robert F. Walters

Åsikterna börjar gå isär om Tyrannosaurus rex - T rex. Köttätare var denna varelse definitivt, men inte bara ett hungrigt rovdjur på vår planet. Den var också asätare, när tillfälle erbjöds, och kanske till och med - kannibal.

I detta fall är teorierna om ett ovanligt kärt barn många.

På en punkt är dock alla överens: T rex var chanslös när asteroiden/asteroiderna ramlade ner för 65 miljoner år sedan.

Grönlands inlandsis konstrar

[caption id%3D"attachment_10873" align%3D"alignleft" width%3D"200" caption%3D"Smältvattnet rinner ner i en öppning i inlandsisen på västra Grönland.

Foto:

Leeds

University"]

Söndagen den 6 februari 2011

Jens Vellew föreläser i Köpenhamn

Nu på onsdag kväll 9 februari gästar vår vän **Jens Vellew** Politikens hus i Köpenhamn för att prata om sitt långa och djupa och till synes aldrig sinande **Tycho Brahe**-intresse. *Politiken* är den dagstidning som följt Jens utforskning i vått och torrt. Men först i slutet av året kommer alla resultat från gravöppningen i Prag att läggas på bordet! Och intill dess lär vi inte få veta nått om vad forskarna i sak kommit fram till.

[caption id%3D"attachment_10911" align%3D"aligncenter" width%3D"464" caption%3D"Jens vid Tychos kista i Thyn-katedralen, Prag. Foto: Jacob C. Ravn, Aarhus University."]



[/caption]

Till W-bloggen säger Jens att hans universitet i november inbjudit alla Pragforskarna till ett symposium i Århus.

- Indtil da vil der ikke komme noget ud om resutaterne. Der er jo mange, der laver undersøgelser, og de skal jo koordineres, så der ikke kommer forskellige tolkinger ud. Det er ret så komplicerede analyser der skal til, berättar Jens mailledes.

Onsdagsträffen äger rum med början kl 19.30, Pressen, Politikens Hus, Vester Voldgade 33, porten, København V.

För de av oss som inte har Politikens Pluskort gäller priset 180 kr. + 10 kr. i så kallad gebyr, och [biljetter kan skaffas genom PolitikenBillet](#).

Även ifall Jens inte kan avslöja så mycket ännu så kommer han att rekapitulera hur det gick till att efter tio års envetet stångande med den tjeckiska byråkratin till sist få till stånd öppningen av Tycho Brahes grav, som blev en världssensation.

Jens har nyligen varit i Prag igen och dessutom hunnit med en sväng in om Lund för att följa **Jan Pallons** sofistikerade mätningar av Tychos hår-och skäggstrån med så kallad pixe-analys. Jan Pallon hoppas vi ska besöka ASTB på decembermötet 2011.

Hoppsan!

[caption id%3D"attachment_10910" align%3D"alignleft" width%3D"112" caption%3D"Inspirerade en generation."]



[/caption]

Plötsligt hade i morse SR P1:s *Godmorgon världen* ett reportage om rymden. Barnboksförfattaren med flera rymdböcker bakom sig **Jonathan Lindström** och Uppsala-professorn **Ulf Danielsson** kom till tals, bägge är "barn" av 60-talets rymdboom. 12 april är det 50 år sen **Jurij Gagarin** gjorde den första jordenruntresan i rymden.

Gagarin, som ju faktiskt kom att besöka även Malmö, där han blev Hedersbrandman vid brandkåren.

Lindström, om jag fattade honom rätt, trodde inte på en liknande rymdvåg i vår tid, vilket däremot Ulf Danielsson gjorde.

Danielssons optimism bygger på allmänintresset för möjligheterna att hitta liv i universum och att kosmologena är nära lösningen på alla tiders gåta.

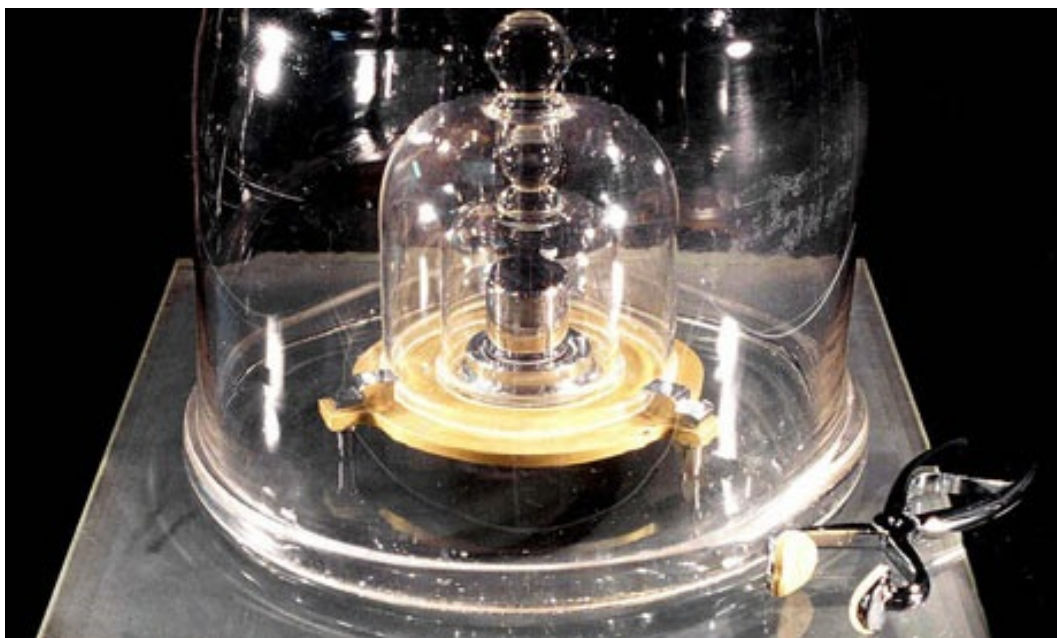
Jaja, den som överlever får se.

Lösningen på gåtan med "The Moon"

Bildgåtan med vägs skylten "Trips to The Moon" i förrförrförra bloggen (nr 30 2011) verkar ha lösts - av **Lars Olefeldt** själv.

- Min engelske vän säger att måns skylten kan vara nåt sånt här:
<http://www.theaa.com/campsites/suffolk-woodbridge-moon-sixpence-374603>

Vad är 1 kg?



Forskare möttes nyligen hos Royal Society i London för att en gång för alla avgöra hur 1 kilogram ska definieras.

Det räcker inte längre att hänvisa till den platina/iridium-klump som sen 1879 ligger i ett kassavalv i Paris - bilden t v - hos Comité international des poids et mesures, för sen den metallklumpen göts har den åtminstone tappat 50 mikrogram i vikt - ungefär ett sandkorn.

Det har skett en rad definitionsförbättringar genom åren, men ännu bättre, ännu exaktare definitioner behövs. Nu handlar det om att koppla in Plancks konstant, bland annat, i arbetet.

Den nya definitionen ska debatteras på ett internationellt möte i Paris senare i år.

Hans musik inspirerades av Djurkretsen



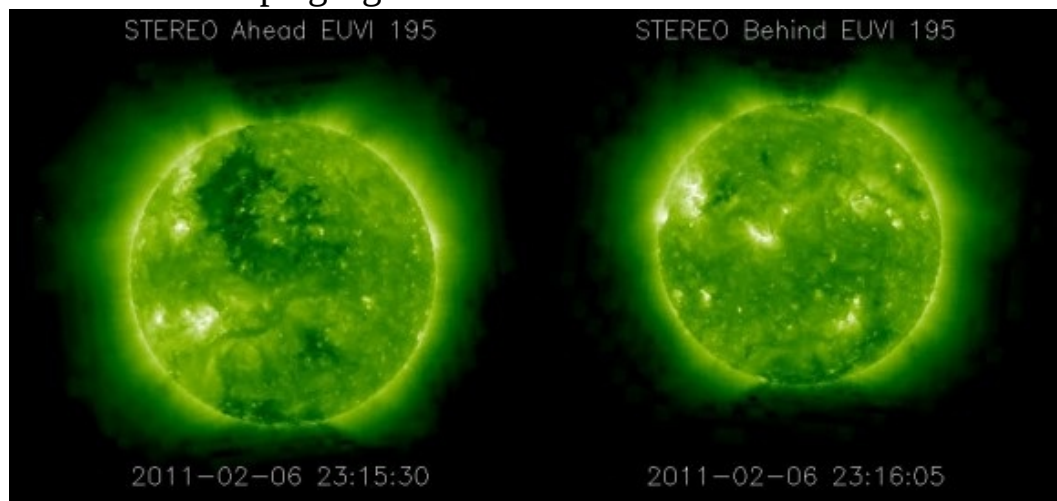
Till listan över tonsättare som lockats till de himmelska sfärerna får vi absolut räkna den spanskkatalanske kompositören **Roberto Gerhard** (1896-1970), som kammarmusikaliskt betade av några av Djurkretsens konstellationer. Nyligen stod duostycket *Gemini/Tvillingarna* från 1966 - spännande dueller mellan piano och violin - på programmet i Tonhalle Zäurich, och helgens rubrik i NZZ som i *Neue Zürcher Zeitung* löd kort och gott: "**Zodiakal und radikal**"

[W-källa...](#)

Måndagen den 7 februari 2011

Senaste STEREO-bilderna från solen

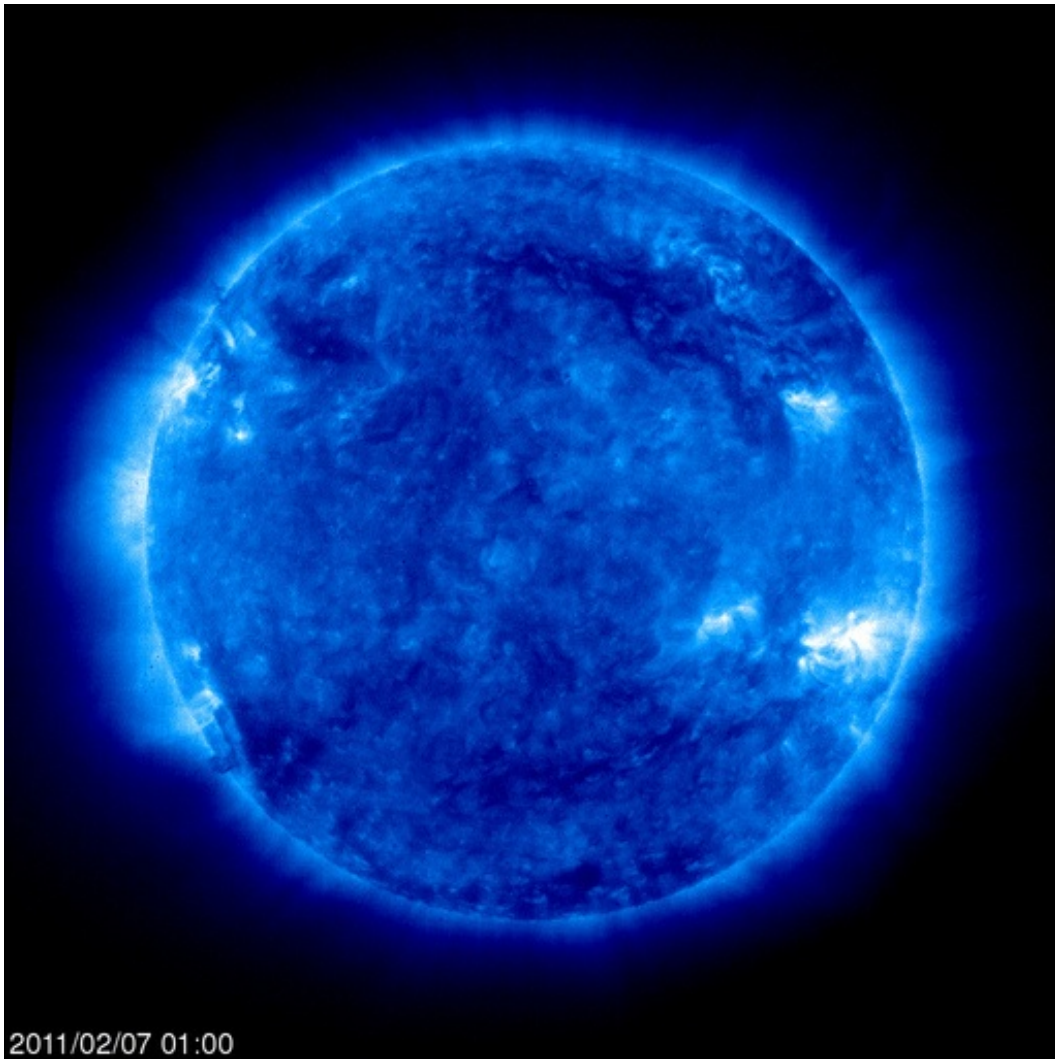
NASA:s tvillingsatelliter STEREO A och STEREO B måste ha kuggat för flera timmar sen, men NASA har inte släppt några spektakulära och pedagogiska bilder ännu. De är förstås på gång.



De

Solforskarna har från och med nu 100-procentig täckning av solskivan, både "framsida" och "baksida", och kan framför allt greppa och varna för kommande oroligheter på "dagens stjärna". Den kunskapen blir allt viktigare, ju mer känslig apparatur vi lever med nere på jordytan.

Jag är inte riktigt överens med mig själv, men betyder detta nu att den vänstra halvan av STEREO A:s bild och den högra halvan av STEREO B:s är den sfär som vi ser från jorden? Det borde stämma med dagens bild från SOHO (171 Å).



200 år sen Maskelyne dog

En av **William Herschels** från början motvilliga välgörare, sedan en verklig vän till honom, var örikets egen Astronomer Royal **Sir Nevil Maskelyne**. Även Herschels syster **Caroline** tog han väl hand om.

9 februari 1811 gick denne gigant ur tiden.

Det var Maskelyne som satte Greenwich-meridianen på kartan.

Vad gör de på andra sidan Östersjön?

[caption id%3D"attachment_10954" align%3D"alignleft" width%3D"200" caption%3D"Foto: Tartu Obsevatorys hemsida"]



[/caption]

På Tartu Observatorium i Estland är temat för en internationell workshop 9 februari Modern trends in space research. Bl a kommer att diskuteras observatoriets egna prioriteringar 2011-2015.

Med i diskussionerna är i högsta grad **Dr Anu Reinart**, chefen. Hon är utbildad fysiker, jobbar med satelliter, remote sensing och bildbehandling m m inom miljöforskningen - för att hålla koll på något så jordnära som Östersjön och våra insjöar.

För snart ett år sedan blev Anu Reinart chef för Tartu-observatoriet. Hon efterträdde **Laurits Leedjärv**, och t v kan vi se hur det såg ut när hon tog emot nycklarna till observatoriets chefsrum av sin företrädare,

Ole Rømers observatorium

Observatorier kan ha märkliga namn. **Ole Rømer**, som ju mätte ljushastigheten med hjälp av Jupiters månar, kallade sitt obsis utanför Köpenhamn för - Tusculanum.

Varför det?

Ett svar är att så hette Ciceros sommarvilla utanför Rom, i Tusculum, Dit drog sig Cicero för att koppla av från Roms hets och finslipa sin politiska värtalighet. Säkert hade han slavar som fick provlyssna på honom.

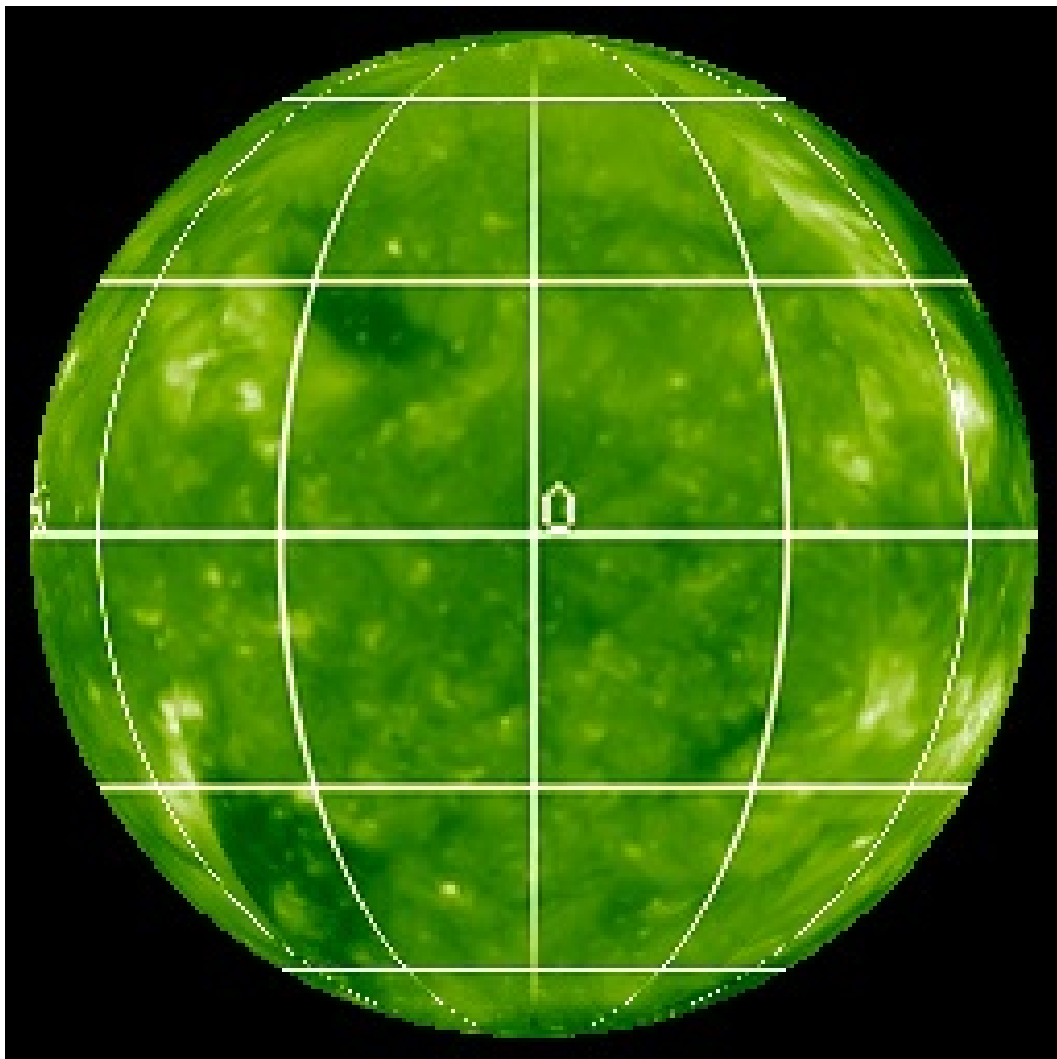
[W-källa...](#)

Tisdagen den 8 februari 2011

Solen runt direkt i 360 grader!

Senast - "currently" står det på NASA:s webb - ser HELA solen ut så här i extremt ultraviolett, enligt parhästarna STEREO A och STEREO B och, mitt emellan, kompletterande bildmaterial från SDO/AIA. [NASA:s sajt finns här med senaste nytt.](#)

0-meridianen markerar mitten av den solbild vi ser från jorden.



Den "svarta längdgraden" vid ungefär 180 gr markerar de få områden som ännu inte hade täckts in av satelliterna när bilderna togs.

Det är faktiskt historia som skrivs dessa dagar. Med STEREO A/STEREO B täcker vi faktiskt in för första gången 100-procentigt skeendet på en stjärnsfär i universum. Smaka på det!

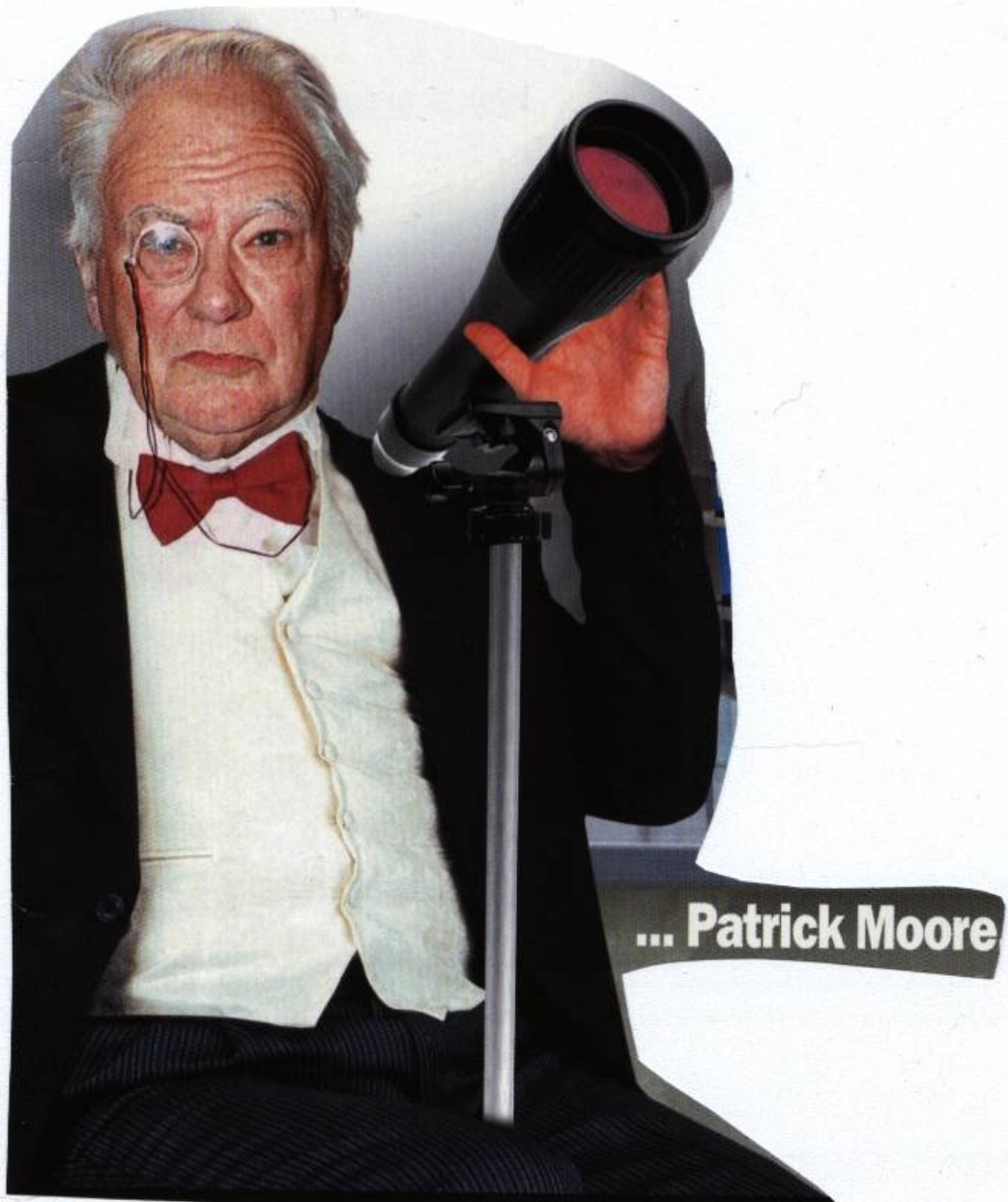
PS.

Luras inte av solen som "karusell". Vår hemmastjärna tar faktiskt runt 30 dagar på sig att snurra ett varv runt sin egen axel.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 9 februari 2011

RAS delar ut Patrick Moores medalj!



Kvällens/förnattens trevligaste för att inte säga gladaste astronominyhet för mig kommer från anrika Royal Astronomical Society, RAS, i London: Att sällskapet har bestämt sig för att i UK utdela en **Patrick Moore**-medalj till lärare på "secondary level" (osäker när jag skriver detta, handlar det om högstadiet, gymnasiet???), i alla händelser pedagoger som gjort betydande insatser för att bland ungdomar lära ut astronomi och geofysik.

Första medaljen delas ut i mars 2012.

Patrick Moore, Sir Patrick, var faktiskt lärare från början, innan den sagolika karriären tog fart som "professionell amatörastronom", måntforskare, författare och unik tv-personlighet hos BBC sen 1957.

Jag tror, nä jag vet, att Patrick är oerhört stolt över denna heder. En pedagog som lärt hela världen vad astronomi handlar om, är som klippt och skuren för att få namna ett sånt här pris.

W-bloggens särskilda kommentar:

Vi borde i Sverige ta efter! Fysiklärare som brinner för astronomi finns ju och de borde få en uppmuntrande klapp på axeln. Vi kan inte göra mycket åt lönekuvertet, men ett hederspris kostar så lite. Finns det redan? Berätta ni som vet.

"Volkswagen" passerar jorden



En klassisk "asfaltbubbla", en asteroid i storleken av en Volkswagen, passerar jorden i dag på ett avstånd av 1/4-del jorden-månen. [VW-liknelsen görs hos spaceweather.com](http://VW-liknelsen.gors.hos.spaceweather.com)

Risken för en trafikolycka är noll, asteroiden passerar genom Orion och har en visuell magnitud på cirka 17.

Våra goda grannar i Oxie



OXIE KULTURHUSFÖRENING

ASTB-ordföranden **Peter Linde** och jag själv hade i kväll ett trevligt möte med våra närmaste Oxie-grannar i föreningen för "Gula skolan", skolan mitt emot kyrkan som räddades i sista momangen. **Per Ragnarson**, gamle museichefen på tekniska, ledde mötet i denna anrika kulturförening. W-bloggens ansvarige pratade om **Tycho Brahe**, sig själv och Cassiopeiabloggen och Peter berättade om allt som är på gång på TBO. Plus svarade på en och annan klurig fråga.

Vi fick, det är jag övertygad om, massor av nya, goda vänner och trogna grannar. **Björn Stenholm/Bengt Rönnes** stjärnbok överlämnades som gåva och själva fick vi varsin flaska gott rött.

Jag är full av beundran för vår ordförande som höll i det tekniska. Det kunde gått åt h-e, men det gjorde det inte.

Bland de närvarande gladdes W-bloggens utsände särskilt av en gammal, gammal vän, **Bertil Håkansson**, legendarisk Oxiebo. den siste stinsen vid gamla Oxie-järnvägen.

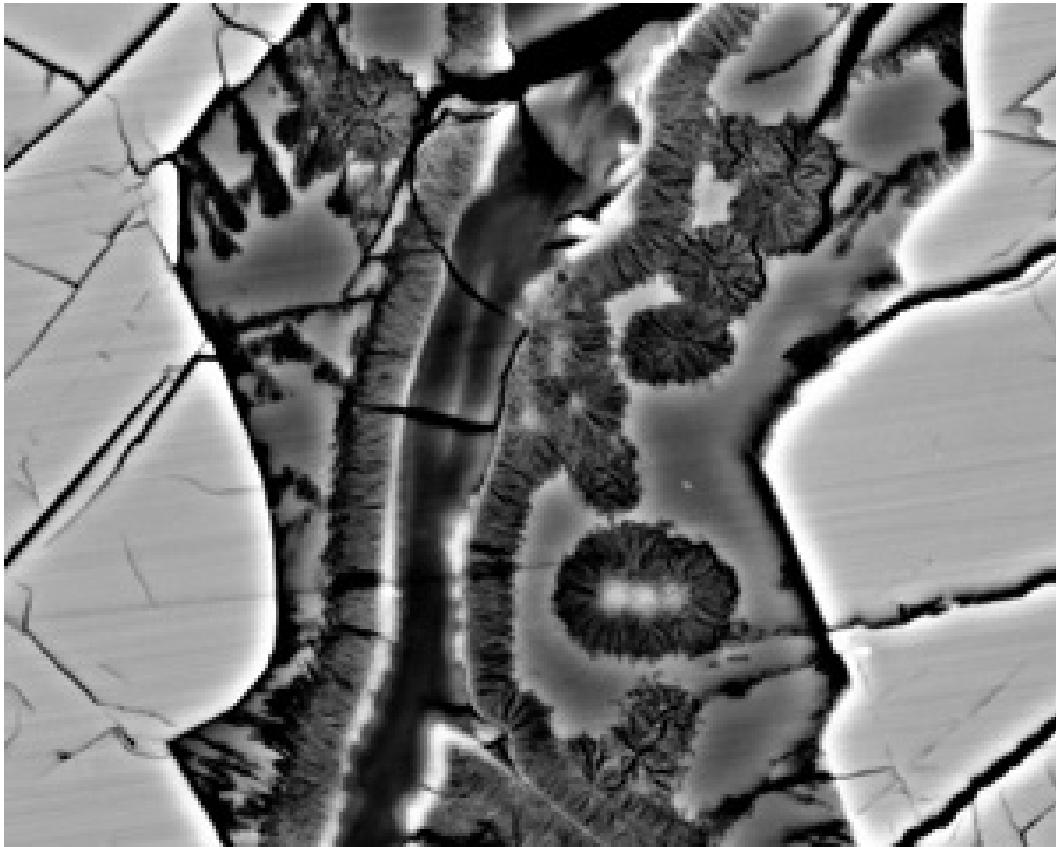
Meteorit på jorden bevisar vatten på Mars

Ett hundra år gammalt meteoritfynd tycks visa att det funnits vatten på vår grannplanet Mars. Det är forskare vid University of Leicester som analyserat en så kallad naklith (efter fyndplatsen El-Nakhla, 1911, i Egypten), som anses härröra från vår röda planetgranne. Med hjälp av elektronmikroskop, som fått syna tunna skivor av meteoriten, har forskarna hittat spår av minimala vattenådror ("veins") inuti meteoriten, som anses ha slungats ut i planetvärlden efter en smäll som kan ha skapat en Marskrater på 1-10 km.

[Alla fakta här för den intresserade!](#)

Forskarna bakom heter **Hitesh Chalenga** och **John Bridges**. Den senare är den förres vetenskapliga handledare.

[caption id%3D"attachment_10968" align%3D"aligncenter" width%3D"300" caption%3D"Bildbeviset! Foto: University of Leicester"]



[/caption]

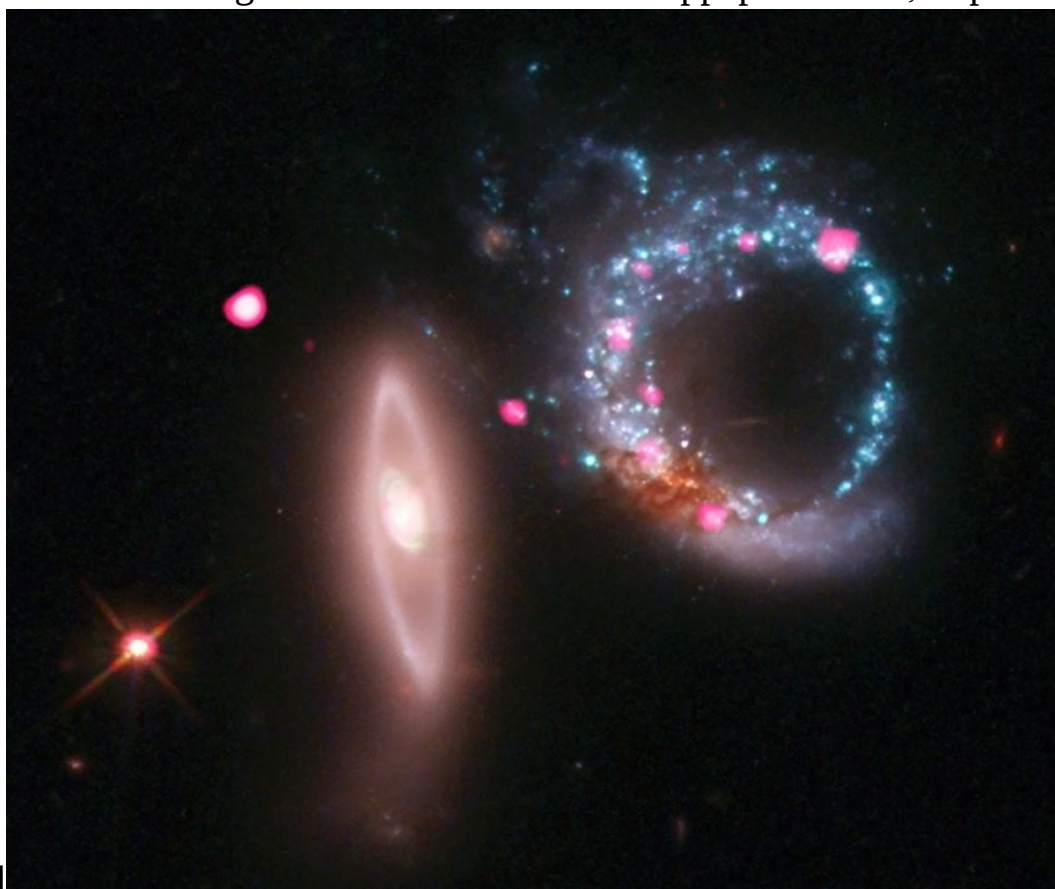
[W-källa...](#)

Torsdagen den 10 februari 2011

Får det vara en ring inför "Alla hjärtans dag"?

Chandra-satelliten bidrar tillsammans med HST, Hubble-teleskopet, med denna fantastiska mosaikbild:

[caption id%3D"attachment_11009" align%3D"aligncenter" width%3D"518" caption%3D"Fotocredit: Röntgen NASA/CXC/MIT/S.Rappaport et al, Optiskt:



NASA/STScI)"]

[/caption]

Systemet heter Arp 147, ligger 440 miljoner ljusår ut, och visar två växelverkande galaxer efter att de kolliderat: Den högra är en spiralgalax, den vänstra en ellipsgalax.

NASA:s röntgenkänsliga Chandra-satellit visar röntgenstrålningen i rosa färg, HST svarar för det optiska bidraget (rött grönt, blått).

* **Krocken har orsakat miljontals födslar** av unga, massiva stjärnor i den blå ringen - här kommer att smälla massor av supernovor framöver.

* **Nio extremljusa röntgenkällor** runt ringen i Arp 147 är tunga indicier för att här finns svarta hål med massor 10-20 ggr solens. Svarta hål i stället för diamanter i ringen således!

* **Den mest intensiva stjärnbildningen** anses ha upphört för 15 miljoner år sedan.
[Alla ABC om bilden finns här.](#)

Gaskell vann innan rättegången ens startade!



Martin Gaskell, i dag astronomiprofessor i Austin, Texas, kosmolog, toppforskare, amatörmusiker, tonsättare, har all anledning se glad ut. Han stämde ju inte bara sin fiol, han stämde också University of Kentucky - se tidigare bloggar (nr 2 2011, nr 10 2011) - för att han ansåg sig diskriminerad vid tillsättningen av en astronomitjänst härom året, Och detta på grund av att han är religiös. Kristen. 2007 sökte han jobbet som chef för Kentucky-universitetets MacAdam Student Observatory. Gaskell tillhörde toppkandidaterna, men mot honom anförde några professorer i sladdriga e-mail att han var "something close to a creationist" och

"potentially evangelical".

Ajabaja!

Rättegången skulle bli av nu i februari, var det tänkt, men nu ser jag att parterna förlikats för några veckor sen - och Gaskell tillerkänns av University of Kentucky 125 000 dollars. Gaskell förnekar att han är kreationist - hur kan man vara det som kosmolog i dag? - och han har inga problem med **Charles Darwin**. Men förbehåller sig rätten som alla att ställa frågor och ifrågasätta. I grunden ser han sig som en "old earth theistic evolutionist" med "no trouble with the natural selection process."

Utgångspunkten för stämningen var inte vad Gaskell i realiteten tror och tycker utan vad universitetets anställda trodde att han trodde och tyckte. De kollade inte upp. Och det finns en prislapp på sådant!

[Bra sammanfattning här, förresten.](#)

Nån ny "Monkey trial" à la 1925 blir det alltså inte, vilket man naturligtvis bara kan beklaga.

Harlow Shapley - myrornas vän!

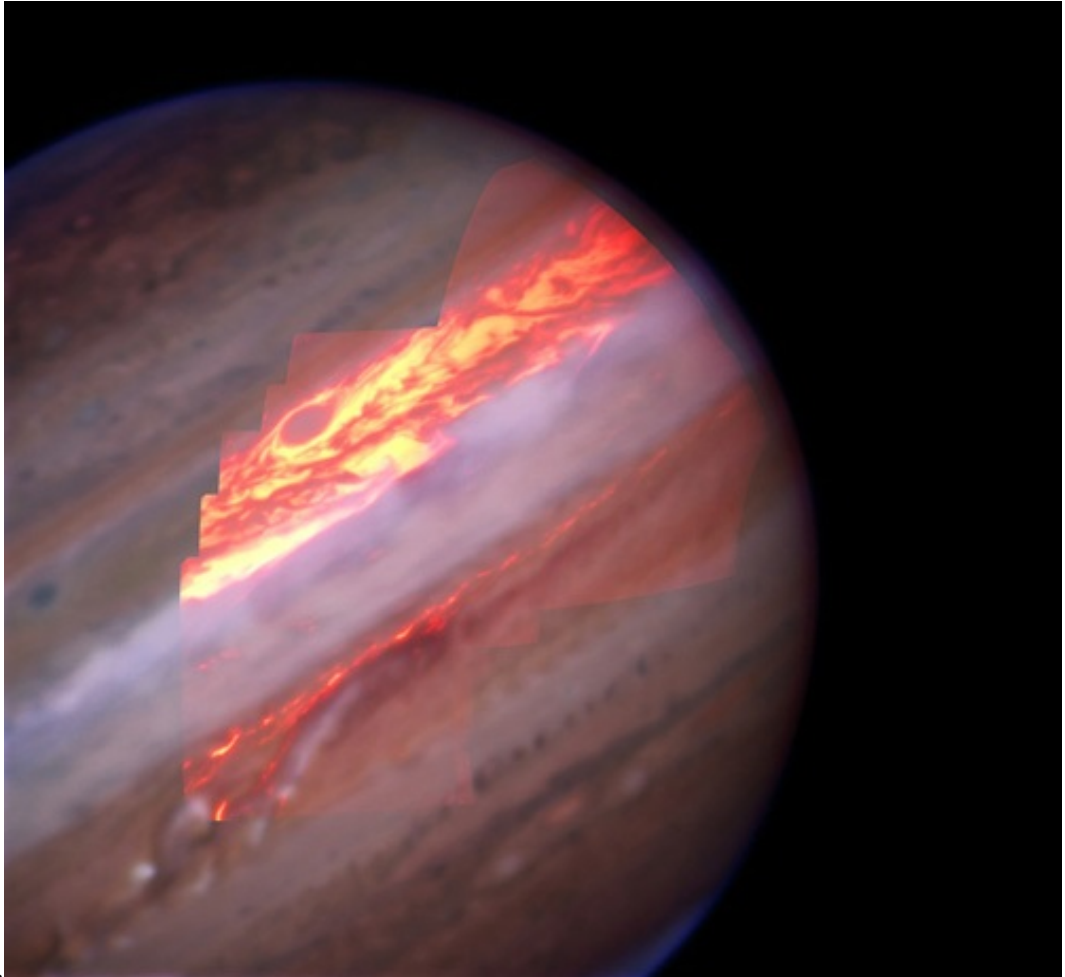


Något som heter Niels Bohr Library and Archives tillhör American Center for Physics i College Park, Maryland, USA, och sitter på diverse godsaker. Bland annat [en härligt lång så kallad "oral history"-intervju med Harlow Shapley, legenden.](#)

Bl a berättar Shapley om sitt intresse för - myror! Myror, säger han i intervjun (från 1966), finns både på Mount Wilson och i Kreml.

Europa guidade Keck II

Jupiter-atmosfären är ett veritabelt kemiskt labb och stormcentrum, och när amatörastronomer i fjor larmade proffsen om att det rödbruna SEB (South Equatorial Belt) försvunnit och ersatts av ett mjölkvitt band, började jakten på alla "hur" och "varför". Vilka enorma krafter som är på gång på vår största gasjätte visar de senaste bilderna från Keck II-teleskopet på Hawaii, tagna i infrarött: en del speglar Jupiters inre glöd, en del solvärmens reflektion i de övre



atmosfärlagren.

Genom att använda Jupiter-månen Europa som en "adaptiv-optisk" gudestjärna (i stället för en svag konstlad laserstjärna), har Jupiter-forskarna Mike Wong och Franck Marchis nu kunnat visa att SEB dolts under isbemängda ammoniakmoln.

[Den senaste spektakulära forskningen - bilden ovan och nedan - rapporteras här på W. M. Keck Observatory](#), Kamuela, Hawaii, där vi kan läsa oss till vad det betyder när man lägger ihop bilder tagna i olika infraröda våglängder. Mycket intressant!

Keck II-teleskopets studier slår till och med Hubble-teleskopet, som inte arbetar på dessa långa våglängder.

Jag visade de här bilderna för en gammal kompis, som är fysiklärare, och jag gillar hans spontankommentar (som han kanske ångrar när han ser det i tryck): - Det här är ju som att skala en apelsin!

Jupiter's South Equatorial Belt Outbreak

Keck II Telescope, NIRC2, Nov. 30, 2010

Near Infrared

Thermal Infrared overlay

Visible Light

IR images courtesy of Mike Wong & Franck Marchis, Visible light image courtesy of Christopher Go

[W-källa...](#)

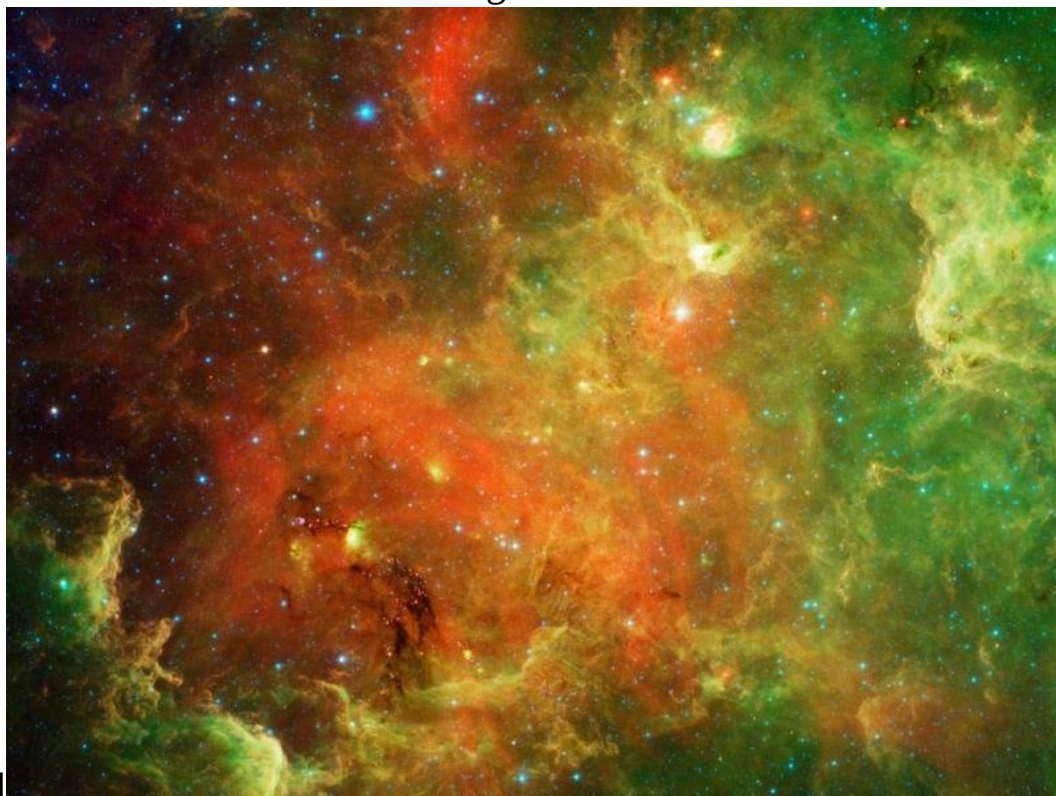
Söndagen den 13 februari 2011

Nordamerikanebulosan i infrarött

NASA:s [Spitzer-teleskopsatellit](#) jobbar i IR och kom härom dan med en närbild av [Nordamerikanebulosan \(NGC 7000\) i Svanens stjärnbild, en bild som definitivt inte liknar... Nordamerikanebulosan](#). Det som vi i visuellt tycker ser ut som den amerikanska kontinenten försvinner helt i infrarött, då vi i stället ser gasmoln och unga stjärnor och stjärnor i vardande.

Alla stadier upp till "tonåren" tycks finnas representerade här.

[caption id%3D"attachment_11034" align%3D"aligncenter" width%3D"560" caption%3D"Nebulosan känns inte igen i infrarött. Fotocredit: NASA/JPL-



Caltech"]
[/caption]

Jag är lite less på uttryck som stjärn-BB eller stjärn-KK eller stjärnkrubba eller stjärndagis, men här förekommer helt klart en massa nyskapande av himlakroppar. Ett litet krux för forskarna är att sortera bort äldre stjärnor som ligger i riktning mot nebulosan, men det tycks inte vara något större problem.

Nånstans i nebulosatöcknet döljer sig förresten en krets unga massiva heta stjärnor, som håller ljusshowen igång. Dessa ligger bakom där "Mexikanska golfen" syns i

den visuella delen av spektrumet.

Avståndet till nebulosan är fortfarande inte 100-procentigt klarlagt men anses ligga nånstans runt 1800 ljusår.

Om Spitzer-projektet och [de problem man har \(haft\) med bl a kylning av vitala delar kan läsas här.](#)

Luisa Rebull heter NASA-forskaren vid Caltech som lett NGC7000-jobbet och som hittat mer än 2000 nya stjärnor här - jämfört med de 200 vi kände till innan.



Rebull berättar på Spitzer-sajten om sin forskning och sin uppväxt i Washington D.C., hon är född efter Apollo 11:s månlandning och älskade att besöka Smithsonian-museet som liten. Hon berättar hur hon retades på julfester för att hon i stället för att ta med sig och leka med dockor föredrog Lego-leksaker!!!!

I dag är en av Rebulls specialiteter stjärnrotationer.

PS.

Svanen-nebulosan - fyra ggr större än fullmånen på himlavalvet - upptäcktes på sin tid av William Herschel och fick sitt namn då den fotograferades på 1800-talet. En av dem som plåtade nebulosan i all dess prakt var **E E Barnard** (osäkert exakt när

bilden nedan dokumenterades och med vilket instrument):



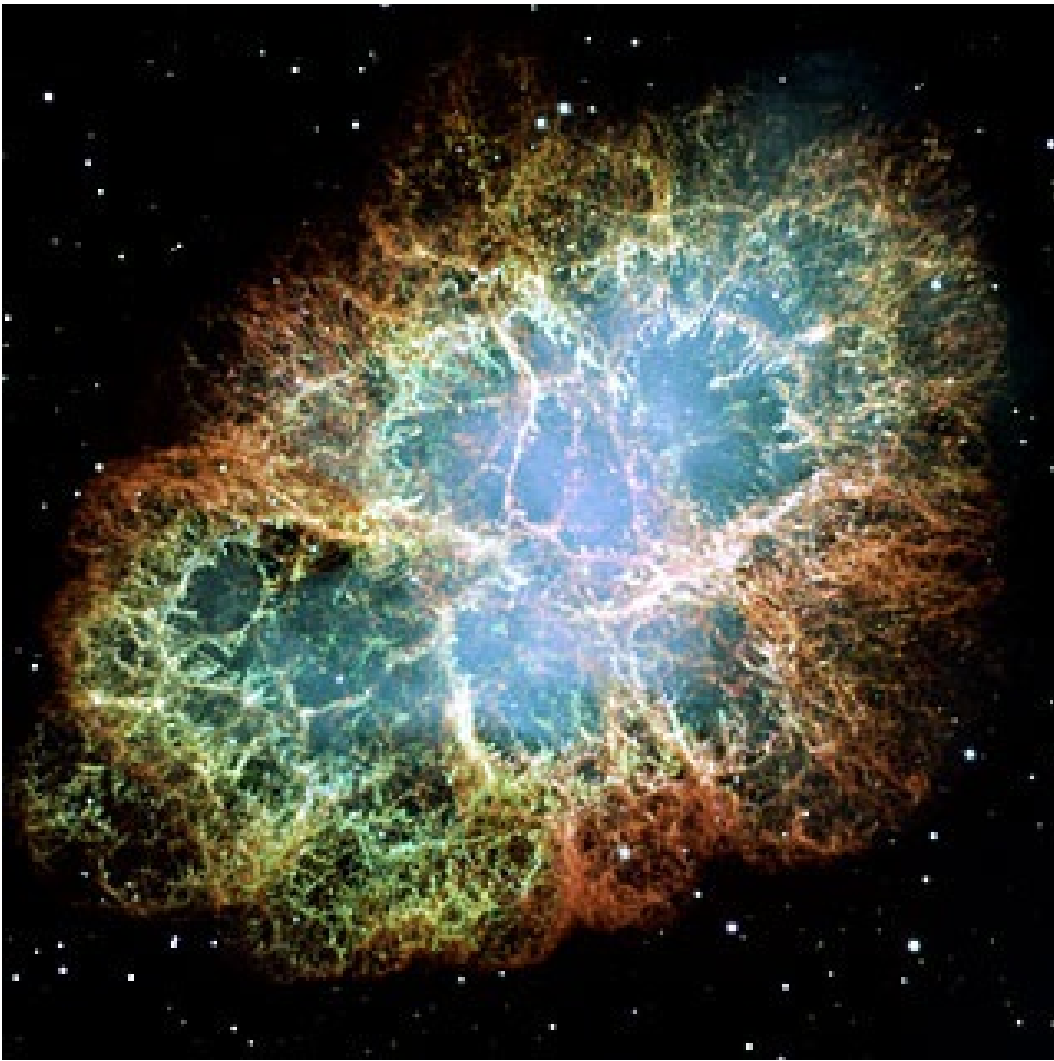
Göteborg hälsar oss välkomna i höst



Vi hade i går lördag redaktionsrådsmöte i Göteborg för *Populär Astronomi* och då fick jag av **Cathy Horellou** och **Robert Cumming** veta att astronomidagarna i år är förlagda till Göteborg och Chalmers.

I år blir det tre dagars fest, glam, Onsala-utflykt och tung astroinfo 29 september-1 oktober (3D torsdag-fredag-lördag).

Mer oro i Krabbnebulosan - och Cygnus-X3

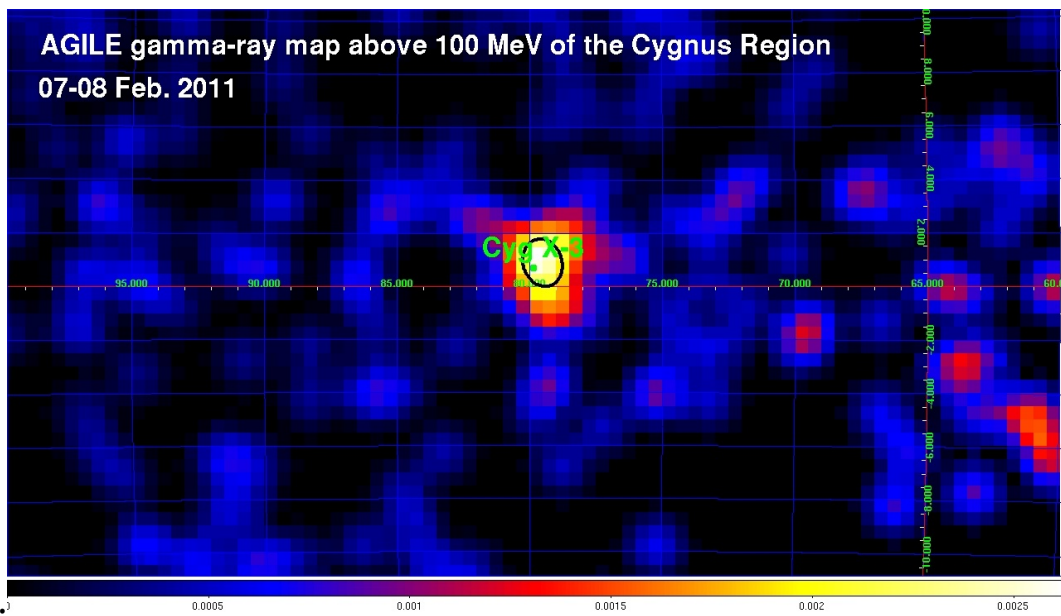


Nu kommer ytterligare info om Krabbnebulosan (se blogg nr 32 2011): Observationer i gammaspektrumet avslöjade i september ett utbrott, en sorts "flare" som bara kan älskas av relativistiskt skolade stjärnforskare. [Italienarnas AGILE-satellit stod för huvudupptäckten](#), men även Chandra X-ray har stöttat upp iakttagelsen.

Det forskarna misstänker ligger bakom utbrottet (som bara kunnat ses i gammadelen och lokaliserat till ett pytteområde på 1 bågsekund) är växelverkan mellan en jet från Krabbans pulsar och den omgivande hypermagnetiska materien.

I oktober 2007 och februari 2008 noterades liknande flareutbrott.

Så sent som 7-8 februari i år dokumenterade AGILE även gammautbrott i Cygnus-X3, som misstänks för en massa utmanande saker som inte står i läroböckerna: Den är en källa för kosmisk strålning, den beskrivs ibland som ett binärt system, som en mikrokvasar, kanske utgörs gammalkällan av en stjärna bestående av kvarkar (steget under neutronstjärna)... gissningarna är legio. Mystiskt är fenomenet i alla



händelser.

AGILE är akronym för Astro-rivelatore Gamma a Immagini LEggero.

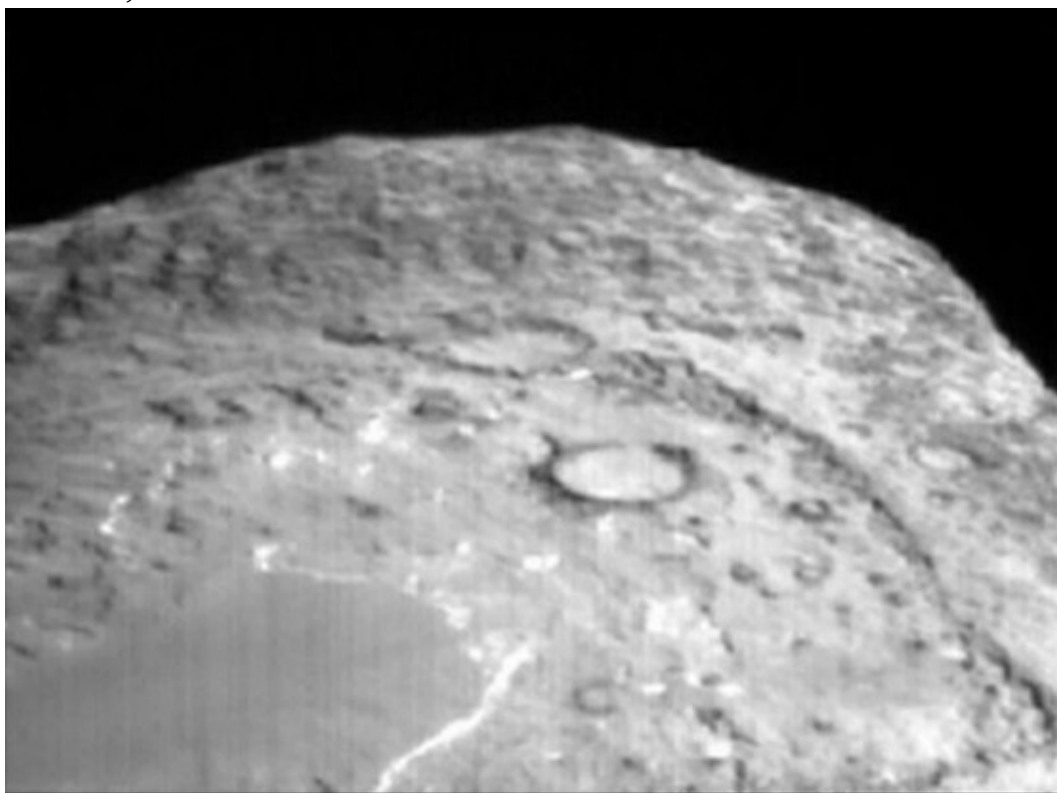
[W-källa...](#)

Måndagen den 14 februari 2011

NASA:s StardustNExT snart där!

I natt vid 05-tiden bör NASA:s närkontakt med kometen Tempel 1 inträffa, och jag hoppas kunna återkomma under morgondagen med lite färska bilder. Det är ju sonden [StardustNExT som just nu manövrerar sig närmare och närmare kometen för att spana in vad som hänt](#) sen förra närkontakten med en jordsond. 2005 besöktes kometen av NASA:s Deep Impact-sond.

[caption id%3D"attachment_11061" align%3D"aligncenter" width%3D"554" caption%3D"Så här såg Tempel 1 ut i närbild 2005. Foto: Univ. Maryland, JPL-Caltech, NASA"]



[/caption]

Vad hände på Vesta?

Även småplaneten 4 Vesta (diameter 530 km) kommer att få jordbesök i år. I juli når NASA:s Dawn-sond fram för att syna den lilla asteroiden med den stora nedslagskratern.

Inför mötet har forskare nu simulerat hur den gigantiska impact-kratern, skapad av ett föremål på 50 km och i nedslagshastigheten 5 km/sek, kan ha kommit till och vad de kan förvänta sig att se i bildväg från Dawn. Krocken grävde djupt i Vestas inre, "mega ejecta" spyddes ut och forskarna förväntar sig se helt nya sorters geologiska

formationer.

Vesta-kratern är i dag, enligt Hubble-teleskopets mätningar, 460 km tvärsöver och 13 km djup och anses ha skapat en hel familj av intressanta meteoriter.

"Apostlaverket" presenteras i Malmö

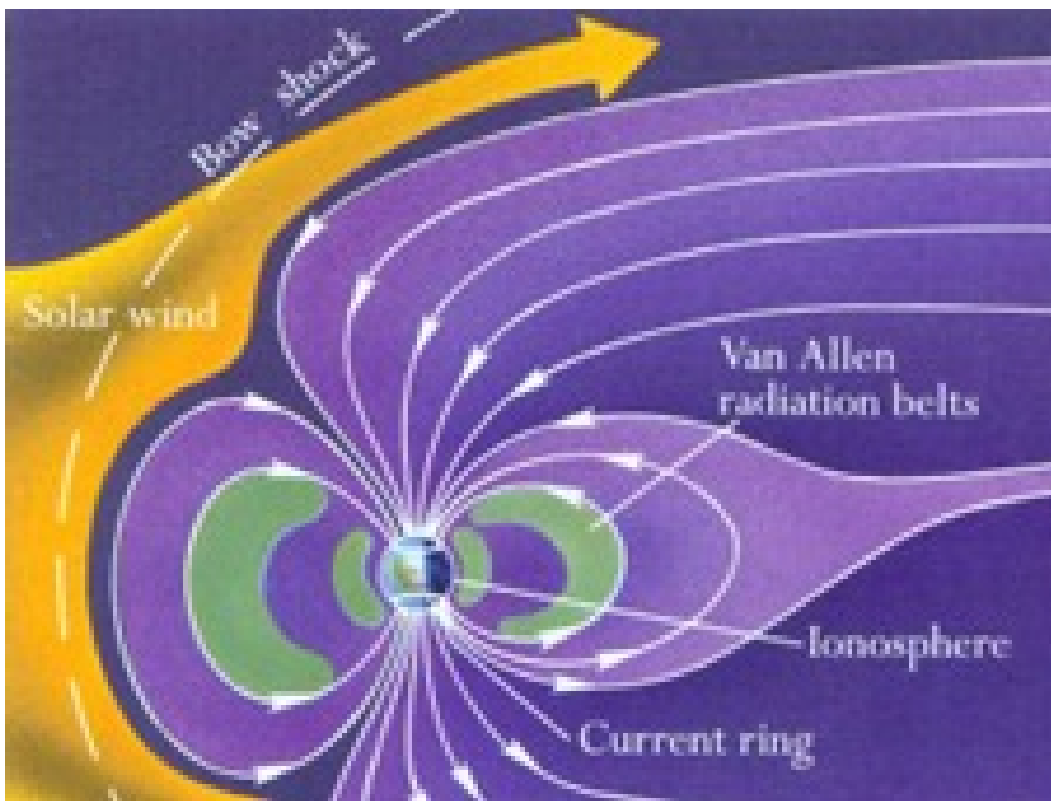
Per Ragnarson gästar onsdag kväll De Gamla Urens Vänner i Malmö för att prata om sin osannolika jakt på det 1700-talsur, "Apostlaverket", som byggdes av legendariske urmakaren i Trelleborg **B O Kjerrström**.



Uret kan vara inspirerat av det astronomiska uret i Lund, som medlemmarna naturligtvis kan allt om.

[Urets Vänner i Malmö har denna hemsida.](#)

Månen full även av elektricitet



Varje gång vi har fullmåne, passerar vår drabant under sex dagar jordens utsträckta, svansliknande magnetsfär.

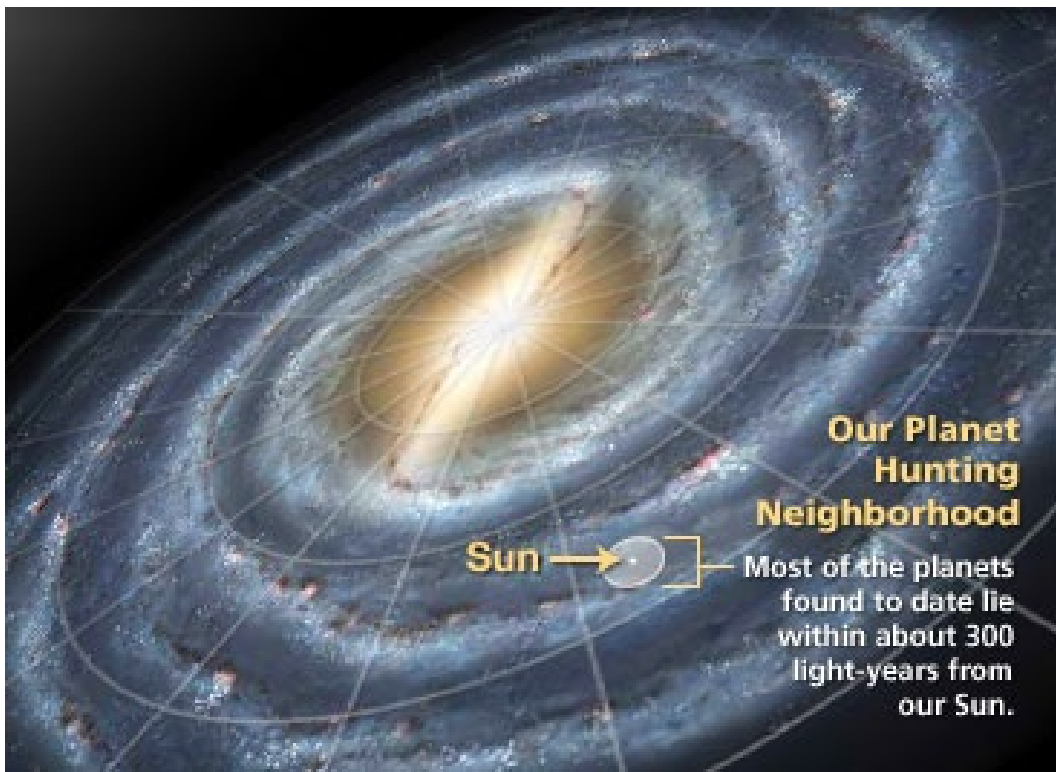
Detta betyder att månytan peppras av och laddas upp med elektriskt laddade partiklar, som ytterst har med solvinden att göra och som - om du tar en solpromenad på månen - kan orsaka stötar från statisk elektricitet.

Även dunlätta partiklar på månytan kan stötas bort och ut i rymden.

Ingen av USA:s astronauter var på månen under fullmånepreioden, vad jag minns.

Var ligger exoplaneterna i Vintergatan?

Alla de exoplaneter vi har hittat hittills - var nästan alla ligger de i Vintergatan? Via **Robert Cummings** twitter kom jag över denna talande, pedagogiska bild från



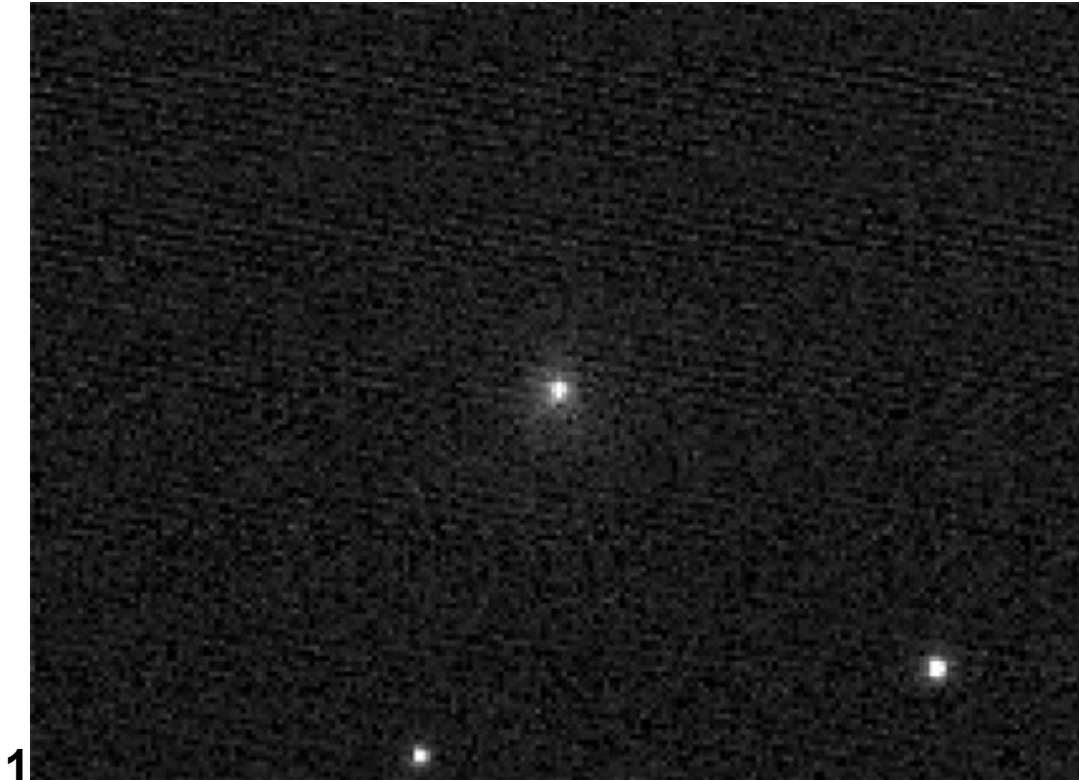
[W-källa...](#)

Tisdagen den 15 februari 2011

Tempel 1-bilder börjar tankas ner

NASA har sakteliga [börjat pytsa ut bilder från mötet mellan Tempel 1-kometen och Stardust-NeXT-sonden](#). Inalles är det tydligen 72 bilder som förväntas anlända där utifrån. Här är en trio att fundera över!

Fotocredit: NASA/JPL-Caltech/Cornell:





2



3

Jag fyller på med fler bilder i W-bloggen allt eftersom.

Avståndet vid mötet igår låg på 2462 kilometer.

Tredje bilden, där vi börja skymta kometens yta på allvar, togs kl 8:38 p.m. PST (11:38 p.m. EST) 14 februari.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 15 februari 2011

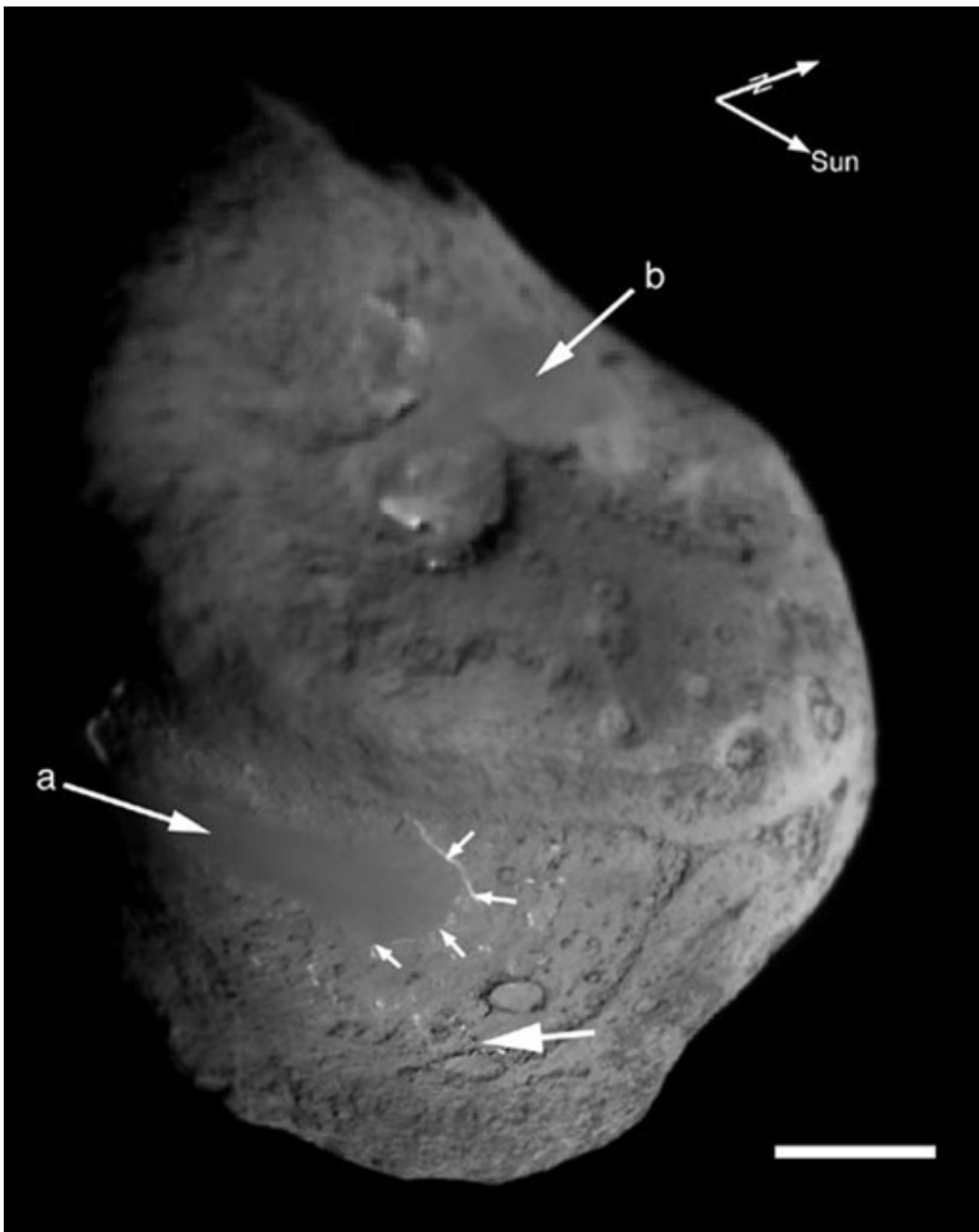
Tempel 1 - nu och då

Så här ser en av de skarpaste bilderna "so far" ut från Tempel 1-kometen - tagen igår, en minut efter den tredje bilden i förra bloggen:



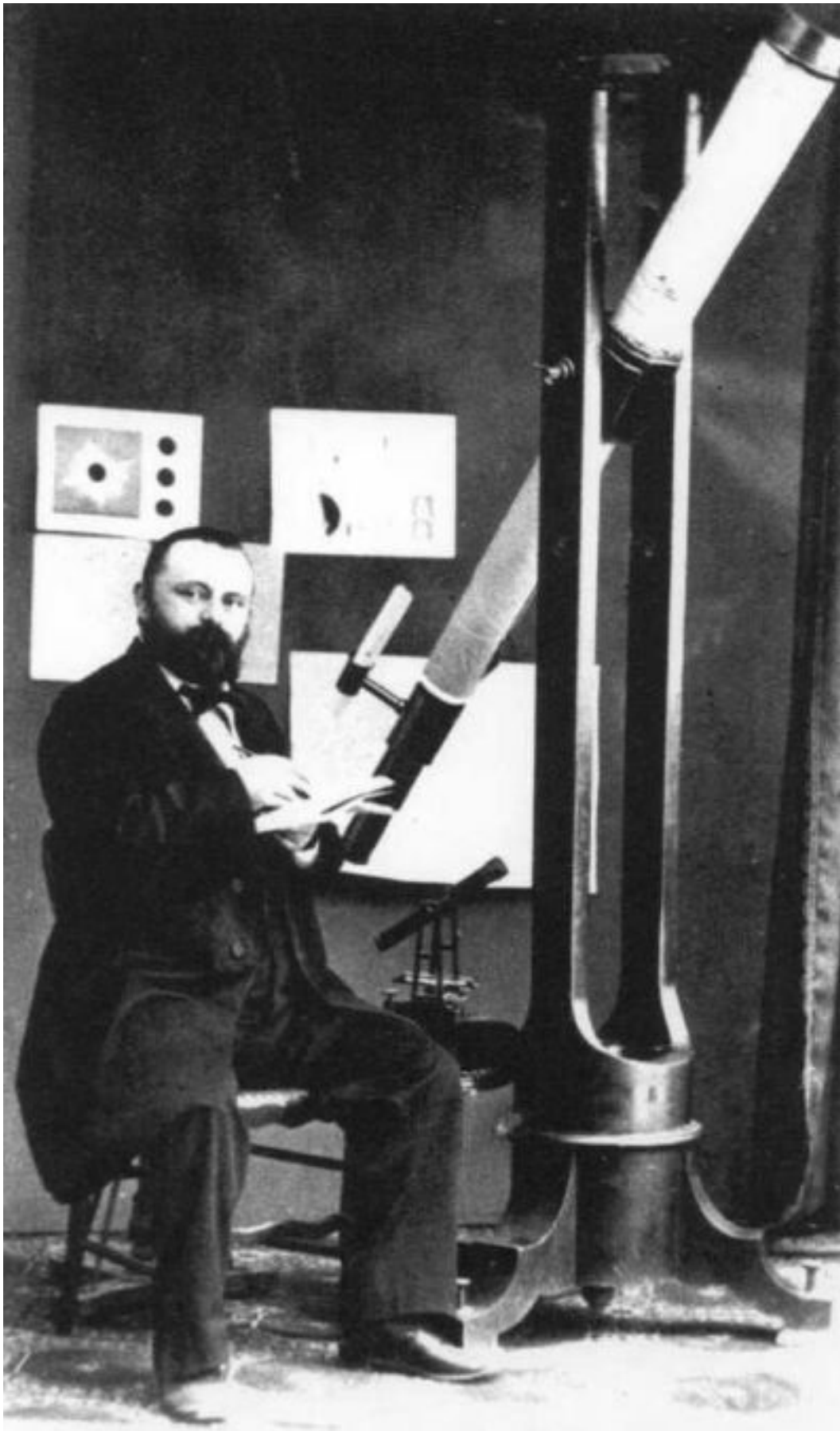
Vi får nu vänta och se vad kometforskarna säger, framför allt om de redan nu kan se något resultat av det som hände för snart sex år sen: Då small NASA:s Deep Impact-mission in en liten kraschare på några hundra kg, en "impactor", på Tempel 1, som följdes upp av NASA-forskarna och som avslöjade en del av de ingredienser i den soppa som ingick i förutsättningarna för vårt planetsystems skapande.

Bilden nedan är från Deep Impact 2005. Pilarna a och b pekar på ett par av kometens förvånansvärt jämna partier, av vilka en ju också kan ses i den nytagna bilden. Småpilarna markerar solbelysta släntar eller liknande - den stora pilen pekar på den plats som Deep Impact kraschade på. Den ljusa linjen nere t h %3D 1 km-sträcka.



Fotocredit: NASA/JPL-Caltech/Cornell.

Historiskt PS: Vad gjorde Wilhelm Tempel i Köpenhamn?



Wilhelm Tempel var född tysk och levde åren 1821-1889. Han utbildade sig intressant nog till litograf och kom in i astronomin på ett bananskal: Han var en sorts europeisk globetrotter vid mitten av 1800-talet och kom bl a till Venedig, där hans intresse för astronomi väcktes. Den karriären förde honom i sin tur till Marseille, där kom att arbeta på observatoriet och gå till historien som en av 1800-

talets flitigaste komet-och asteroidupptäckare. Han har också ett antal NGC-objekt på sin upptäckarlista inklusive NGC 1435, Merope-nebulosan i Plejaderna, som han upptäckte med sin 4-tumsrefraktor i Venedig. (Apropå bilden t v: Vad ska vi kalla teleskopets upphängning? Den är ju altazimut men tycks, vad jag kan utläsa, omöjliggöra observationer i zenit. Det är kanske en kåpa till objektivet han lagt över gaffeln.) I samband med fransktyska kriget utvisades Tempel, som valde att bosätta sig och verka i Italien.

Intressant för oss Tycho Brahe:iter:

Under tre år bodde Wilhelm Tempel i Köpenhamn på 1840-talet (arbetade som litograf), där han umgicks bland tidens intellektuella och akademiker. Bland Köpenhamns-vännerna ingick familjen Lehmann; **Orla Lehmann** var en berömd politiker och journalist.

I Köpenhamn porträtterades Tempel både av skulptörer och målare och han tyckte mycket om den danska litteraturen och folkmusiken.

Måne han inte nån gång tog färjan över till Malmö? Landskrona? Hven?

Wilhelm Tempel blev senare katolik genom giftermål.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 16 februari 2011

Senaste nytt från Tempel 1



NASA är framstående på flera saker, inte minst det PR-mässiga. Och deras astronomer får alltid till det! Som nu Stardust-NEXT-forskaren **Don Brownlee** som i ett av NASA:s pressmess i dag jämför sondens närmande till kometen med en B-17-bombare, en flygande fästning, som under andra världskriget möttes av intensivt luftvärn. Sonden passerade tydligen en svärm av små och inte så små kometpartiklar, av vilka några trängde igenom sondens ytterhölje.

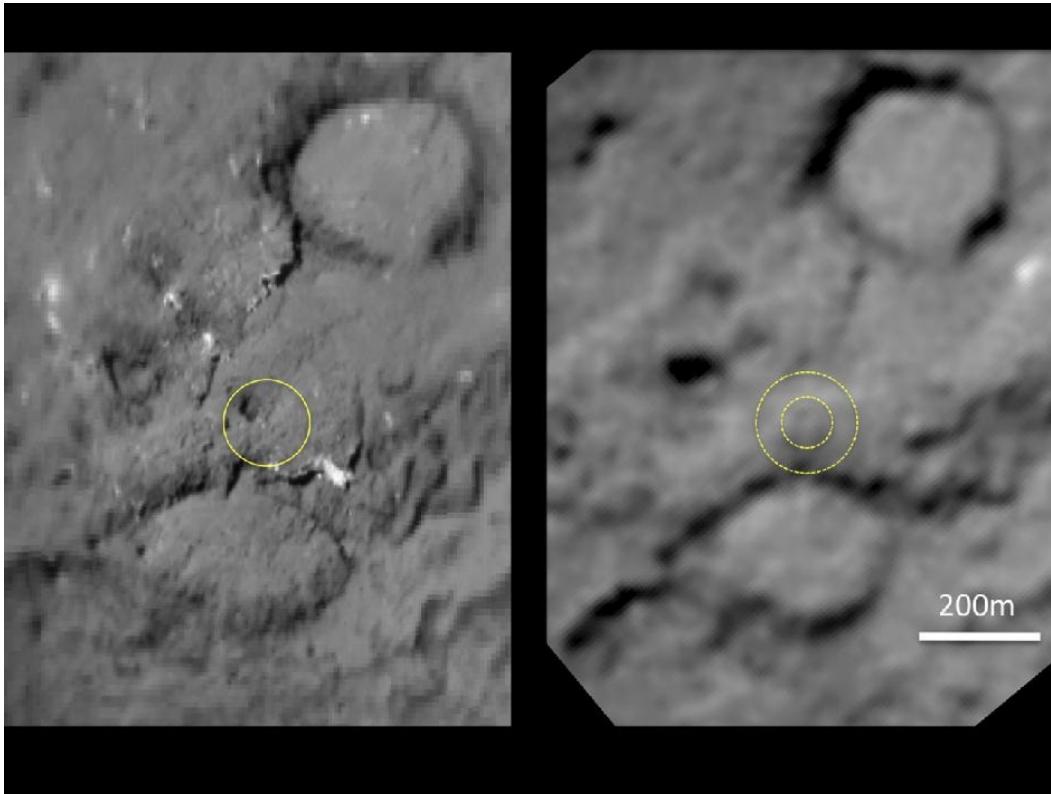
Det låter allvarligt, men Stardust-NEXT har i alla fall sänt över de planerade 72 fotografierna, av vilka den nedan visar "före" och "efter" Deep Impact-kraschen med kometen 2005. Dessa senaste bilder anses peka på att kometen har en skör och svag kärna.

Den vagt synliga krater på kanske 150 m meter som bildades 2005 har en klassisk upphöjning i mitten, och det tycks som det mesta av materialet som slungades upp i "luften" 2005 föll rakt ner igen. Bilden är inte särskilt tydlig även om man klickar på den; förmodligen kan NASA-teknikerna mixtra och bättra på den.

På den vänstra "före"-bilden kan vi se en mörk upphöjning ungefär 50 meter i diameter inom den gula cirkeln."Efter"-bilden visar hur denna knalle på kometen jämnades med marken. Den yttre gula cirkeln markerar kraterkanten, den inre

kratergolvet.

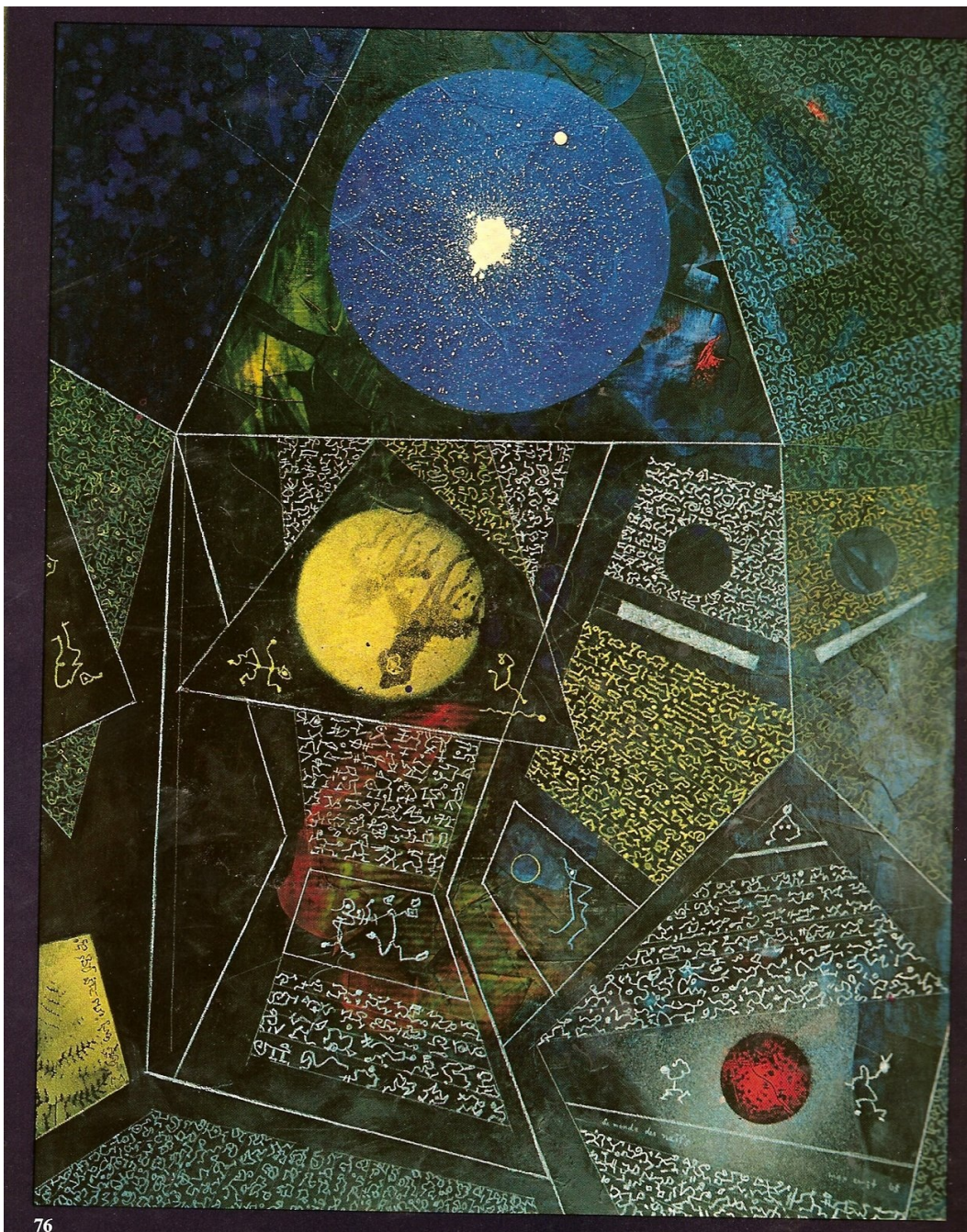
[caption id%3D"attachment_11120" align%3D"aligncenter" width%3D"568" caption%3D"Något har hänt... Fotocredit: NASA/JPL-Caltech/University of Maryland/Cornell"]



[/caption]

Ännu mer om Wilhelm Tempel

Ju mer jag läser på om **Wilhelm Tempel**, kometupptäckaren, desto mer överraskad blir jag. Nu ser jag att den store modernistiske och surrealistiske konstnären **Max Ernst** (1891-1976) inspirerades så av Tempel, hans liv och verk under förrförra seklet, att han på 60-talet ägnade honom en konstfull bok och ett antal konstverk. Temat för boken/bildsviten var ett verk med den märkliga titeln *Maximiliana - Det lagstridiga utövandet av astronomi* ("Maximiliana, ou l'exercice illégal de l'astronomie") Att Max Ernst kände sig hemma i modern astronomi och inspirerades i sitt bildtänk av kosmos, finns det flera bildbevis på.



Under det internationella astronomiåret 2009 ägnades Wilhelm Tempel och Max Ernst en gemensam stor utställning i Italien, på Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.

Solsystemskapar-pedagogik på hög nivå

Lars Olefeldt tipsar om en tre minuter lång inzoomande videosnutt som visar oss - mycket pedagogiskt - ett solsystem i vardande, i Orion-nebulosan. Extremt intressant!

Sajten har du här, och videon släpptes igår:

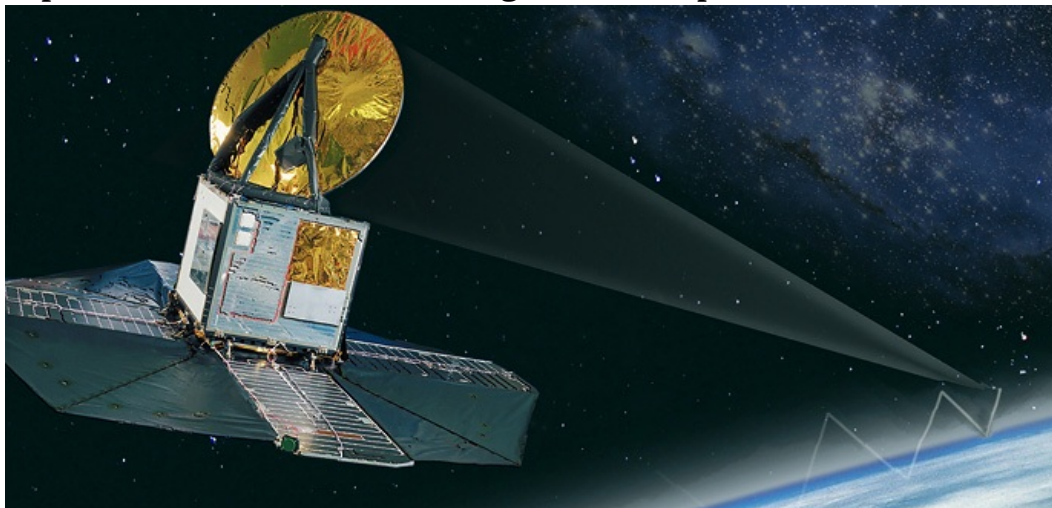
<http://www.dump.com/2011/02/15/voyage-to-a-new-solar-system-forming-video/>

[W-källa...](#)

Torsdagen den 17 februari 2011

Fira Odin på 10-årsdagen!

[caption id%3D"attachment_11136" align%3D"alignleft" width%3D"414" caption%3D"Odin knegar på. Ill: Rymdbolaget"]



[/caption]

Det händer rätt ofta att satelliters "bäst före"-datum kan förlängas därför att de konstruerats så finurligt. Vår egen Odin, forskningssatelliten, är ett exempel - den skickades i väg 20 februari 2001 på ett tvåårigt uppdrag. Tio år senare fungerar Odin fortfarande! Och det firar Chalmers på söndag med ett kalas på Universeum i Göteborg - "för både tioåringar och andra", som det står i ett pressmeddelande.

Forskare från Chalmers kommer att bjuda på tårta så länge det finns tårtsmulor kvar och berätta allt om Odin: om hur satelliter fungerar, hur jordens atmosfär ser ut från rymden, och om de mörka molnen tusentals ljusår bort där nya stjärnor och planeter föds. r Odin byggdes för två ändamål: Att söka vatten och syrgas ute i djupaste rymden, samt att övervaka ozon och klimat i jordens atmosfär.

Under sina tio år i rymden har den sett vattenånga från både kometer och nära, alldeles nyfödda stjärnor. Dessutom har den tittat ner på jordens atmosfär, och spelar en viktig roll när vi vill förstå klimatförändringar.

– Rymden fascinerar alla, speciellt barn runt tio, säger **Dorotea Blank**, programansvarig på Universeum. Nu får alla chansen att fira tillsammans med en svensk satellit som har trivts i rymden hela livet.

[Om allt kul som timar på Universeum kan läsas här.](#)

Kjerströms apostlaverk synat

Det var en inspirerande kväll De Gamla Urens Vänner bjöd på i går i Malmö då **Per Ragnarson** berättade om sin jakt på det märkliga "konsturet" av **Bernt O Kjerström**, urmakare i Treleborg på 1770-talet. Hur kunde han sitta i lilla fattiga

Trelleborg och skapa ett sånt här lite mekaniskt mästerverk, som i och för sig inte visar tiden utan - till psalmer - visar apostlarnas vandring runt Kristus - den ende som inte hälsar på honom är Judas.

[På DGUV:s hemsida kommer att läggas ut bilder](#) som gör att vi kan gå in i djupet på mekaniken och konsten.

Andromedagalaxen har en tjock skiva med gamla stjärnor (också!)



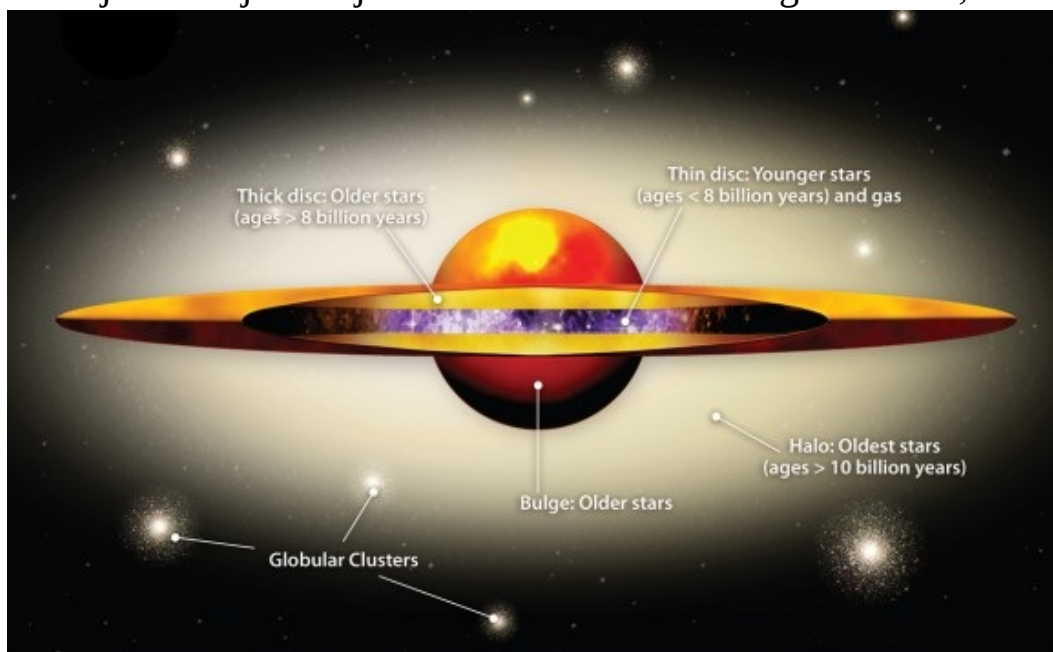
När astronomen **Anna Árnadóttir** - bilden t v - i Lund kom med sitt avhandlingsarbete härom året, diskuterade hon Vintergatans struktur - att vår hemmagalax består av två galaktiska skivor, en tjock skiva, en tunn skiva. Anna lyckades mäta tjockleken på bägge - den tjocka skivan tros för övrigt ha tillkommit genom en kollision mellan Vintergatan och en dvärggalax.

Detta förstår jag nu var ett sant pionjärarbete (handledare **Ingmar Lundström**,

Sofia Feltzing).

Stämmer "Lunda-modellen" för övriga galaxvärlden?

Det är alltid intressant när klassiska himlakroppar utforskas och astronomerna hittar nått nytt i dem. Som nu i dagarna Andromedagalaxen, i vilken ett team för första gången identifierat just en tjock stjärnskiva utanför den tidigare kända, smalare



skivan/disken.

I fem år har forskare från UCLA, Australien och Europa jobbat med frågan och kommit den tjocka skivans stjärnor på spåren; de skiljer sig i storlek, i kemi och i ålder från den tunna skivans unga stjärnor som utgör spiralarmarna och som omger galaxkärnans gamla stjärnor. Keck-teleskopet på Hawaii har varit flitigt i elden.

Något liknande har som sagt observerats i vår egen vintergata, men här skymms sikten delvis - Andromedaspiralen bjuder på den punkten på ett enklare upplägg även om den ligger bortåt 3 miljoner ljusår bort.

Som vanligt när det gäller studier av det här slaget så innebär det att läroböckerna får skrivas om eller kompletteras på avgörande punkter. Galaxer är oerhört komplexa system och "ABC-böckerna" är omoderna redan när förorden skrivs.

Jag noterar att det är ["unga forskare" som varit i farten denna gång också : I Europa t ex Michelle Collins](#), doktorand vid Cambridges Institute of Astronomy. [Michelle har en egen website, den finns här.](#)

[caption id%3D"attachment_11156" align%3D"aligncenter" width%3D"529" caption%3D"Michelle Collins kan allt om Andromedasystemet. Bild från hennes



sajt."]
[W-källa...](#)

[/caption]

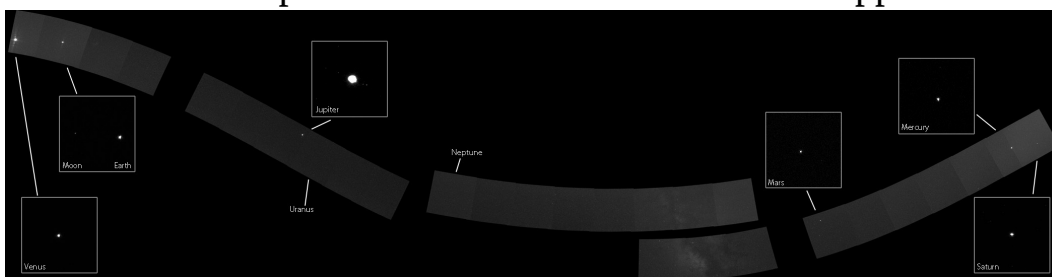
Lördagen den 19 februari 2011

Familjeporträtt av planetsystemet

MESSENGER-sonden manövreras mer och mer för att om en tid - om 26 dagar! - läggas i en fast bana runt Merkurius men hinner också med annat. [Nyligen kom en bildmosaik byggd på vidvinkelbilder](#) fotade från sonden 3 och 16 november 2010, ett annorlunda planetärt familjeporträtt.

Samtliga planeter utom Uranus och Neptunus syns, ytterplaneterna var helt enkelt för ljussvaga. Deras positioner markeras däremot. Jordens måne är med liksom Jupiters månar Callisto, Ganymedes, Europa och Io.

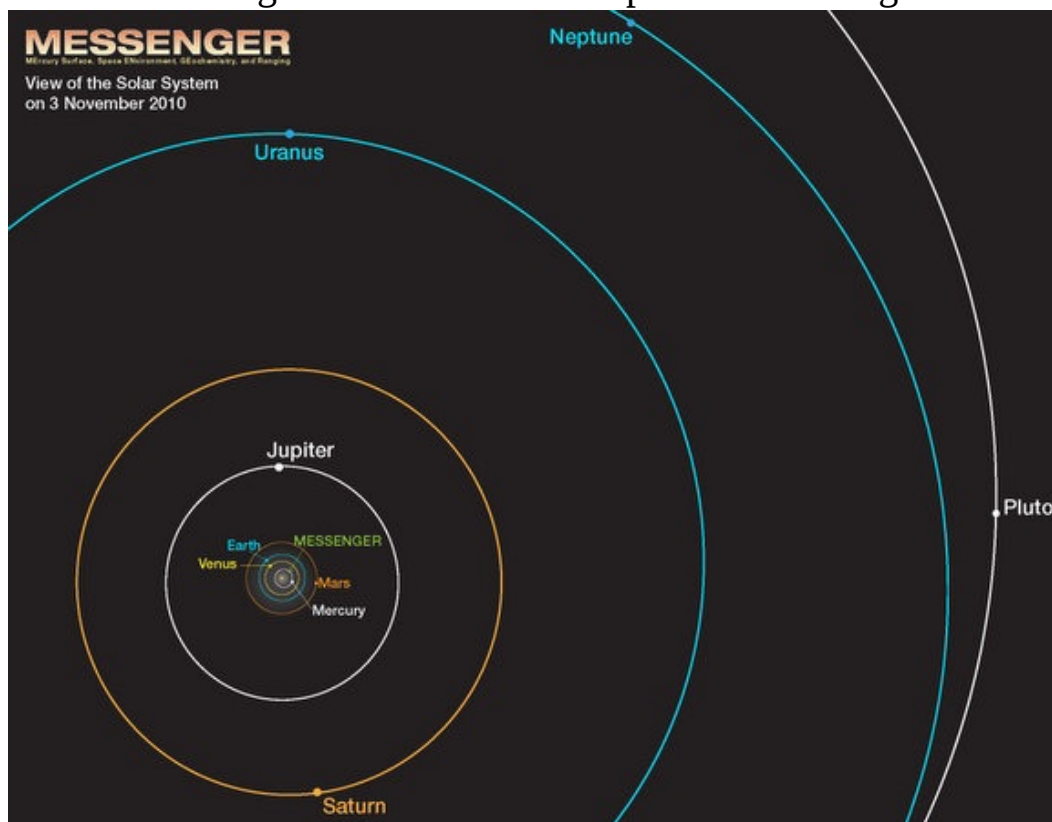
Dubbelklicka på bilden för att få upp den i stort format.



Mosaikens

böjda form beror på MESSENGER:s lutning gentemot ekliptikan, solbanan. Ibland ser sonden planeterna ovanifrån, ibland underifrån.

På denna graf visas hur planeterna låg när bilderna togs:



Fotocredit: NASA förstås.

TBO som turistfälla

Flitige W-bloggsläsaren **Bertil Falk** berättar att han sett vårt Oxieobsis omtalat på en turistsajt från Söderslätt. Kul!

Vad månede tipsas när TBO står där utbyggt och tillsnyggat?

Sebastians sf-bästa

Jag frågade min kompis **Sebastian Rosacker**, operasångaren, som ju också är en sann filmnörd: Vilken är din bästa rymd/sf-film du sett på senare tid?

Sebastians svar:

Walt Disney-imperiets 3 D-storverk Tron - Legacy med **Jeff Bridges** m fl och Det femte elementet (**Bruce Willis et al**).



[W-källa...](#)

Söndagen den 20 februari 2011

Nytt världs(allts)rekord - igen!

Att slå eller sätta nya världsrekord inom idrotten blir allt svårare och svårare, inom astronomin är det lättare med "världsalltsrekord!". Så [grattis till jänkarna, som nu mätt upp ett rekordavstånd i universum](#) med klassiska, euklediska, geometriska metoder - med vinklar, hypotenusor och sånt.

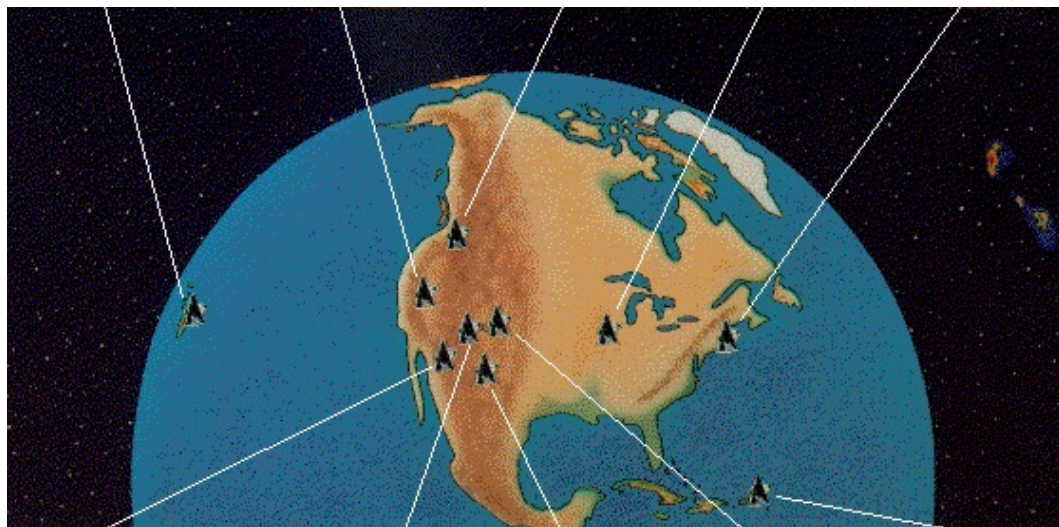
Bakom bedriften står de tio samverkande amerikanska radioteleskopen som ingår i VLBA (Very Long Baseline Array), vars noggrannhet populärvetenskapligt beskrivs så här: Det är som att sitta i New York och spana in en gatskylt i Los Angeles.

Rekordet gäller avståndet till galaxen NGC 6264 och det bedöms till 450 miljoner ljusår. Osäkerheten ligger på 9 procent.

Därmed slås en tidigare direktuppmätning från jorden, 2009, tre gånger. VLBA:s noggrannhet slår med hästlängder till och med Hubble-teleskopet.

Detta är radioastronomernas senaste succébedrift. Fler kommer garanterat!

[caption id%3D"attachment_11181" align%3D"aligncenter" width%3D"557" caption%3D"Så här ligger radioteleskopen utspridda över den amerikanska kontinenten. Ill: VLBO"]



[/caption]

Längsta baslinjen är vad jag förstår mellan radioteleskopet på Hawaii (Mauna Kea) och Jungfruöarna (St Croix), men det handlar inte bara om det.

NGC6264. är en så kallad Seyfert-galax, en spiral.

Till VLBO:s prestationer hör även utforskningen av Mira-variabeln S Orionis.

Annonser på bloggen?

Vi pratar ibland om vi ska ragga annonser till ASTB:s hemsida och rentav W-bloggen eller om vi ska strunta i det. Vi som var med på tiden FÖRE internet och

sociala medier, erinrar oss hur vi köpte *Sky and Telescope* bara för att sitta och gotta oss åt alla annonser med teleskop. Det var inte fel då - inte fel nu heller.

Komet på väg hit?



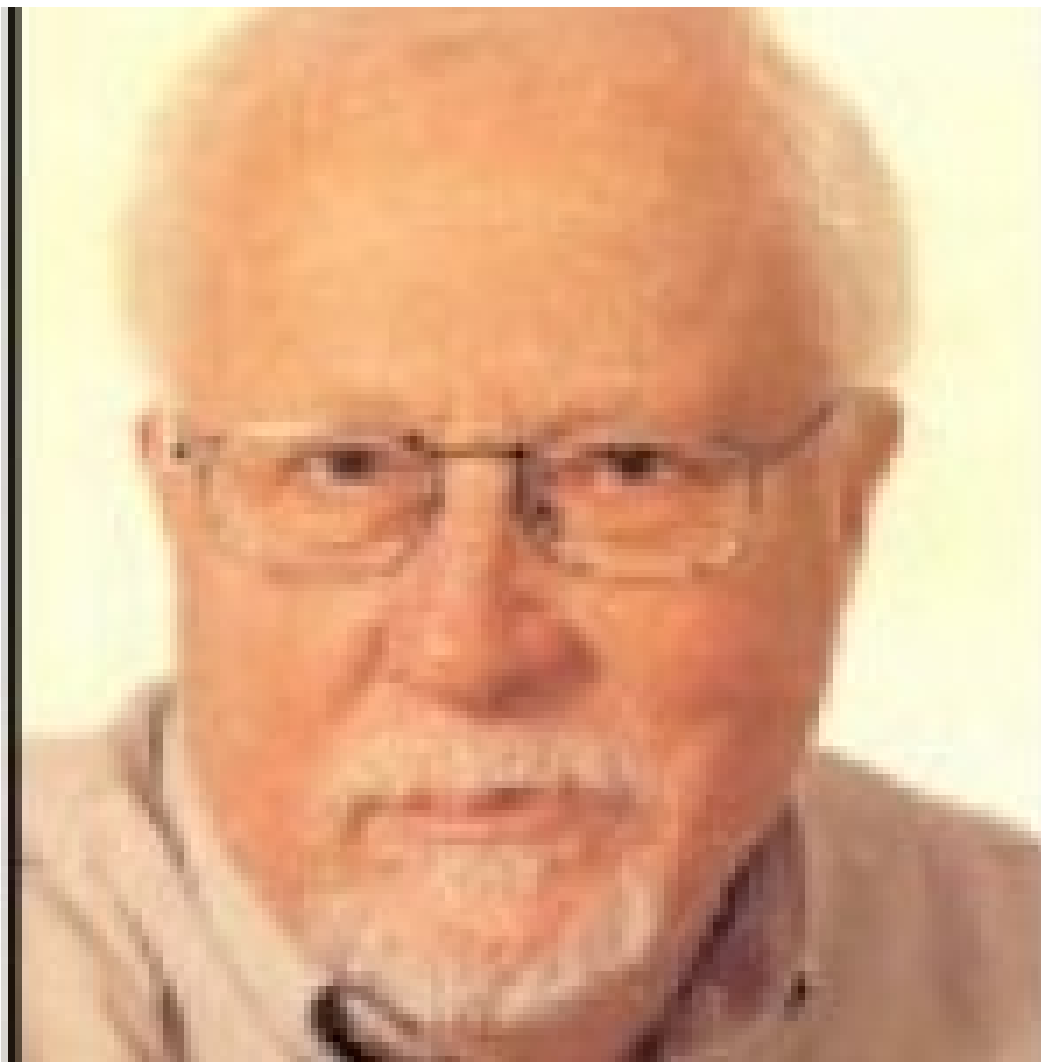
Comet Elenin upptäcktes i december i fjor av Moskvastronomen **Leond Elenin** och har enligt vissa banberäknare en obehaglig nära jorden-bana.

Märkligt nog har inte de vanliga undergångsprofeterna upptäckt saken ännu, men de har tid på sig. Händer nått, händer det under senare delen av året. Kometens perihelium har spikats till 11.11.11 (ett mystisk datum, naturligtvis, för nykabbalisterna).

De flesta seriösa betraktare ser fram mot en vacker komet på hösthimlen 2011. Ljusstyrkan kan komma att ligga runt magnituderna 6-8, och avståndet till jorden (inte jordbanan) beräknas som närmast till 0.3-0.4 AU. Så simma lugnt!

- Jävuluusiskt, sa Lundmark

[caption id%3D"attachment_11190" align%3D"alignleft" width%3D"105" caption%3D"Jubilaren som kände Knut"]



[/caption]

I dag var vi ett antal som tog oss till Vellinge för att hylla gamle Arbetet-profilen **Roger Gottfridsson**, som fyller 75 år denna dag.

Roger var med oss på **Knut Lundmark**-seminariet 2007 i Lund, då han berättade om möten med vår professor och ASTB-grundare. Roger jobbade på 50-talet på ett tryckeri i Göteborg, hos **Lennart Simonsson**, ett tryckeri på vilket Lundmark gav ut sin populärvetenskapliga månadstidskrift *Värld och Vetande* (jaaa, jag skrev i den som yngling).

Roger lärde oss ett Lundmark-uttryck som vi aldrig kommer att glömma. När Lundmark tyckte att något var bara så stort och väldigt och märkligt och mystiskt, sa han på sin norrländska: - Det är ju rent jävuluuusiskt!

Edward Teller på månen



Jag vet att **Edward Teller** (1908-2003) inte älskades av alla. Han var en av atombombens och vätebombens konstruktörer och förespråkare, han fällde **J Robert Oppenheimer** i ett förhör på 1950-talet, och han var en av USA:s ivrigaste hökar och kalla krigare - förespråkare för presidenten **Ronald Reagans** "Stjärnornas krig"-koncept bl a. Teller anses ha utgjort förlagan till "Dr Strangelove", vilket ju är fullkomligt vansinnigt med tanke på Tellers antinazistiska hållning.

Men i alla fall: Teller var en karismatisk forskare, och nu sitter jag och läser om hans bok *Better a shield than a sword* (1987). Bl a skriver Teller om månlaboratorier och hur de borde konstrueras och var de borde upprättas. Vid månens sydpol, förstås!

Teller såg framför sig en snabb exploatering av månen, han hoppades att när vi 500-årsjubilerade **Columbus** första resa (1492) skulle dussinet personer redan ha bosatt sig på månen - tio år senare borde vi vara uppe i 100. Trodde han.

Teller hade många synpunkter på vad vi kan använda månen till inom den rena grundforskningen. Bl a föreslog han att det skulle byggas gigantiska accelerators på månen, t ex längs månkraternas nästan cirkulära kranseberg.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 22 februari 2011

Här har exoplaneter precis bildats

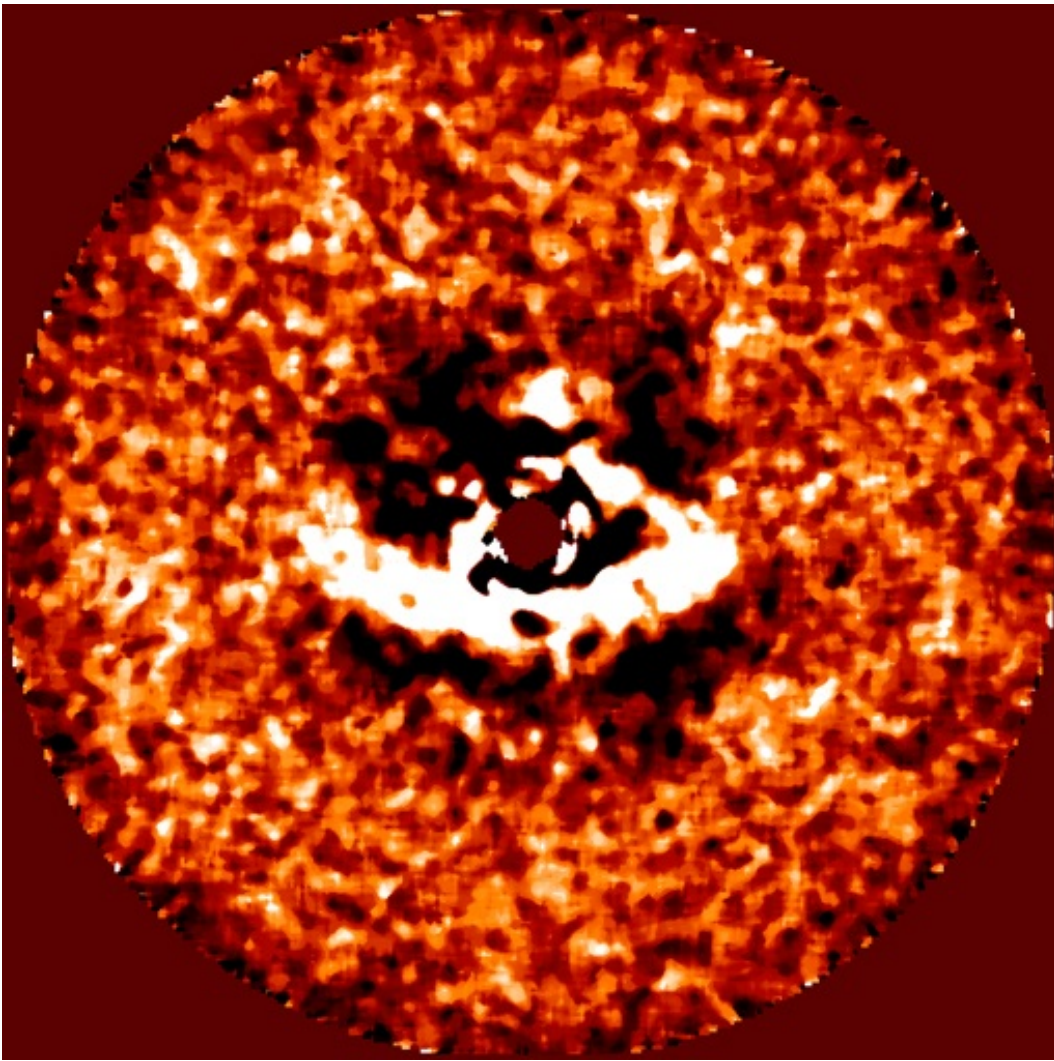


Kollar man upp den tyske Max Planck-astronomen **Christian Thalmann** - bilden t v - på nätet, kommer vi till hans [hemsida och upptäcker direkt att till hans forskningsspecialitet](#) hör "direct imaging of extrasolar planets and brown dwarfs". Vilket är precis det han och hans team nyligen gjort med hjälp av den sofistikerade instrumenteringen på ett teleskop på Hawaii:

Lyckats rensa bilden så bra att forskarna hittat en pågående planetfödsel och dess gravitationskonsekvenser runt en stjärna 450 ljusår bort.

Stjärnan har katalogbeteckningen LkCa 15, ligger i Taurus/Oxen och är en ung stjärna, några miljoner år gammal - en spoling jämfört med solen. Den tidigare misstänkta förekomsten av ett gap eller ett hål i protoplanetens skiva, har nu konfirmerats.

[caption id%3D"attachment_11214" align%3D"aligncenter" width%3D"510" caption%3D"Foto: © MPIA (Christian Thalmann) %26 NAOJ"]



[/caption]

Bilden är inte helt lätt att tyda, tycker jag. [Men så här säger MPI på sin hemsida:](#)

* Den ljusa bågen kommer från protoplanetens skiva runt den bortmaskade LkCa 15-stjärnan.

* Bågen bryts av ett hål, som är bredast på vänstra sidan - ett resultat av en eller flera stora planeter som agerat sopåkare runt stjärnan och sugit med sig gas och stoft.

Christian Thalmann säger att det bara är en tidsfråga innan de individuella planeterna kan observeras.

Rymden var svart för Gagarin

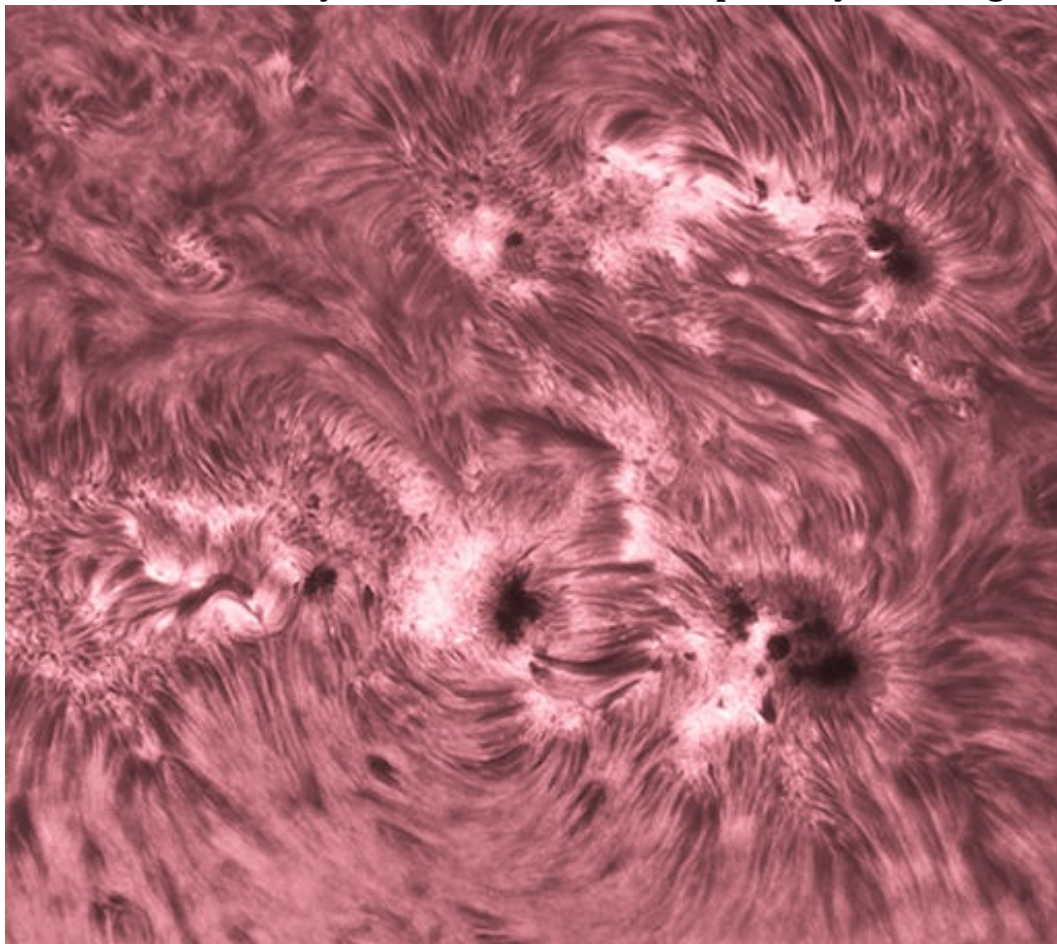


50-årsminnet av **Jurij Gagarins** epokgörnde jordenrunttur, närmar sig med förfärande fart. Jag har tidigare omtalat Gagarins besök i Malmö, och en av journalisterna som följde honom här var kollegan **Åge Ramsby**: - Konstigt hur en så viktig person hamnade först i Malmö och möttes av inte ens tio reportrar. Jag har ett endast ett minne och det var att någon ställde frågan: Vad är det för färg på rymden där uppe?

- Gagarin log och svarade med ett enda ord: Svart!

Solfläckar i rosa

Vår hemmasol har skakat fram ett par rejäla solfläckar senaste tid (nr 1160, 1161), och det är inte bara yrkesastronomerna som spämt följt de häftiga utbrotten.



Så fort amatörer gör något bra från sina privata obsis bli det "backyard observatory" på engelska.

Jag vet massor av amatörer som har sina observatorier på framsidan av sina hus.

[Rogério Marcon har en egen hemsida - den finns här.](#) På portugisiska dock.

"Halv exoplanet"-jakt även i vårt eget solsystem

Då och då spekuleras det i att solen har en tvilling, åtminstone en binär stjärnpåminnande jätteplanet ute i det Oortska kometmolnet. En sorts "halv-exo" med tanke på de gigantiska avstånden.

[caption id%3D"attachment_11216" align%3D"aligncenter" width%3D"500" caption%3D"Döljs det nått riktigt stort out there? Ill:NASA "]



[/caption]

Härom dan flimrade ett spekulativt nyhetsmess förbi som berättade om saken, att astrofysikerna **John Matese** och **Daniel Whitmire** står för idén och att de dessutom har döpt himlakroppen till - "Tyche".

Inte efter Tycho utan efter Tyche, hämnaren Nemesis goda syster i den grekiska mytologin.

Kan den i infrarött dokumenterande sonden WISE - Wide-field Infrared Survey Explorer - redan ha sett planeten, som bör vara större än Jupiter?

WISE har scannat av det mesta som går att detektera i vårt eget solsystem. 2,7 miljoner bilder har tagits, och sonden har "på egen hand" upptäckt 33 000 asteroider i huvudbältet mellan Mars och Jupiter, 20 kometer och 134 "nära jorden-objekt".

Chansen att Tyche - om himlakroppen finns, frågetecknen är extremt många - gömmer sig i bildflödet finns där. Ett gigantiskt bildsläpp blir det i april i år, ett ytterligare i början av 2012.

Om planeten existerar i verkligheten, bör WISE, som plåtat hela himlavalvet först en gång, sen halvårsvis, kunnat se om det finns något stort och spektakulärt där ute som rört på sig. Sannolikt i så fall snurrande i en cirkulär bana och med en period på ett antal miljoner år.

Just nu råder en försiktigt skeptisk hållning till Tyche.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 22 februari 2011

Såg Herschel Uranus ringar?



Kvällens stora fråga för mig är denna: Såg redan **William Herschel** (t v) med sina jätteteleskop delar av Uranus komplicerade ringsystem? Herschel upptäckte planeten, som han från början trodde var en komet, sen de stora månarna Titan och Oberon - och så ringarna???

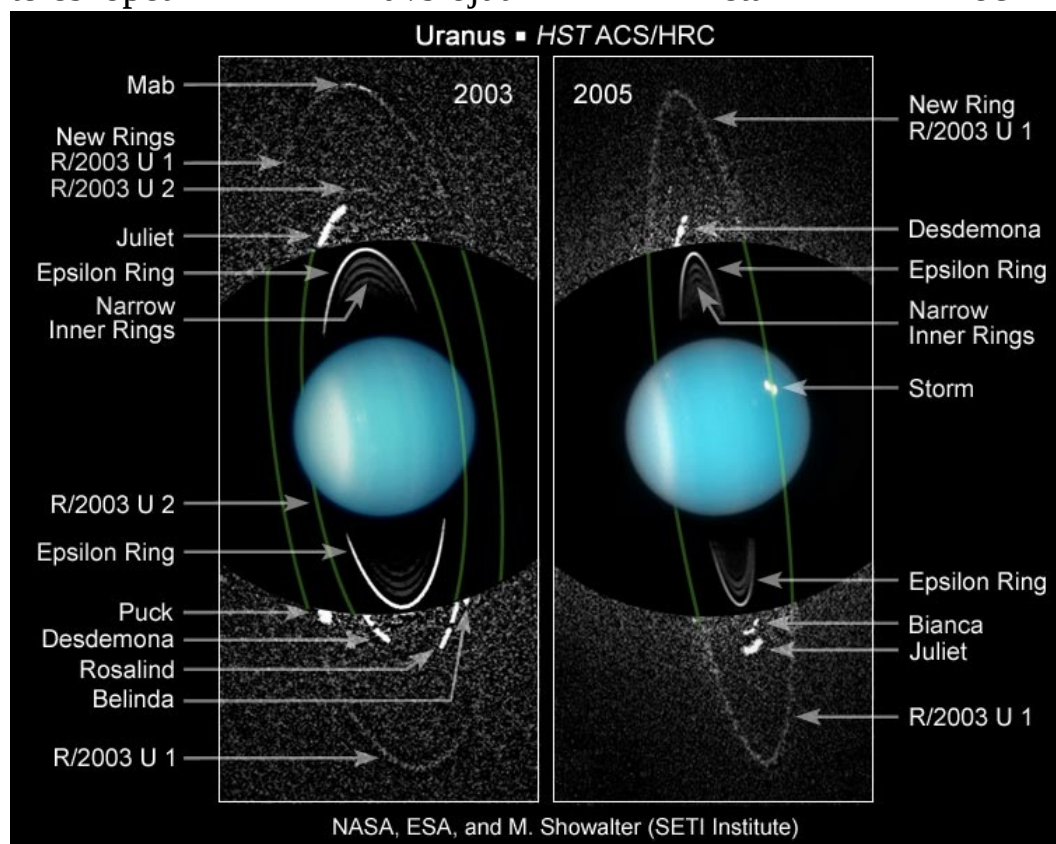
Ringarna "upptäcktes" definitivt 1977 genom en ockultation av en stjärna och anses i dag vara minst dussinet+ många. Faktum är att Herschel var något på spåren, men han var så självkritisk att han avskrev de tio år långa observationerna av Uranus-"ringarna" 1782-1792. Ett tag tyckte han sig se två ringar som stod i 90-gradiga vinklar mot varandra runt planeten - ringar med olika längd.

Robert Grant omtalar observationerna i sin klassiker *History of physical astronomy* (1852) och beskriver observationerna i termer av "illusory" och "unfounded".

Det är fullt möjligt att Herschel inte såg några ringar alls men bara det faktum att han vågade antyda ett ringsystem är ju ganska så anmärkningsvärt.

Stjärnan som ockulterades 1977 har katalogbeteckningen SAO 158687 och förmörkelsen noterades dels av Kuiper Airborne Observatory, dels av Perth Observatory i Australien. Astronomerna som följde fenomenet var perplexa över det de såg.

1986 konfirmerade sen Voyager 2 upptäckten och därefter har även Hubbleteleskopet avslöjat ett och annat.



Jag vet inte om

någon exakt har räknat sig "baklänges" till Herschels observationer för att bevisa eller motbevisa det han såg under flera observationer, de värsta med nästan 1000 ggrs förstoring. En som tror på Herschel är definitivt britten, satellitforskaren **Stuart Eves**, som härom året menade att Herschel kan ha sett planetens så kallade Epsilon-ring. Det som talade till Herschels fördel var:

- a. Herschels bedömning av ringens storlek visavi planeten;
- b. ringens orientering;
- c. Herschels färgbestämning (rödaktig).

Dagens fråga

- Visste du?, undrar **Lars Olefeldt**, W-bloggsmedarbetaren.

Kolla:

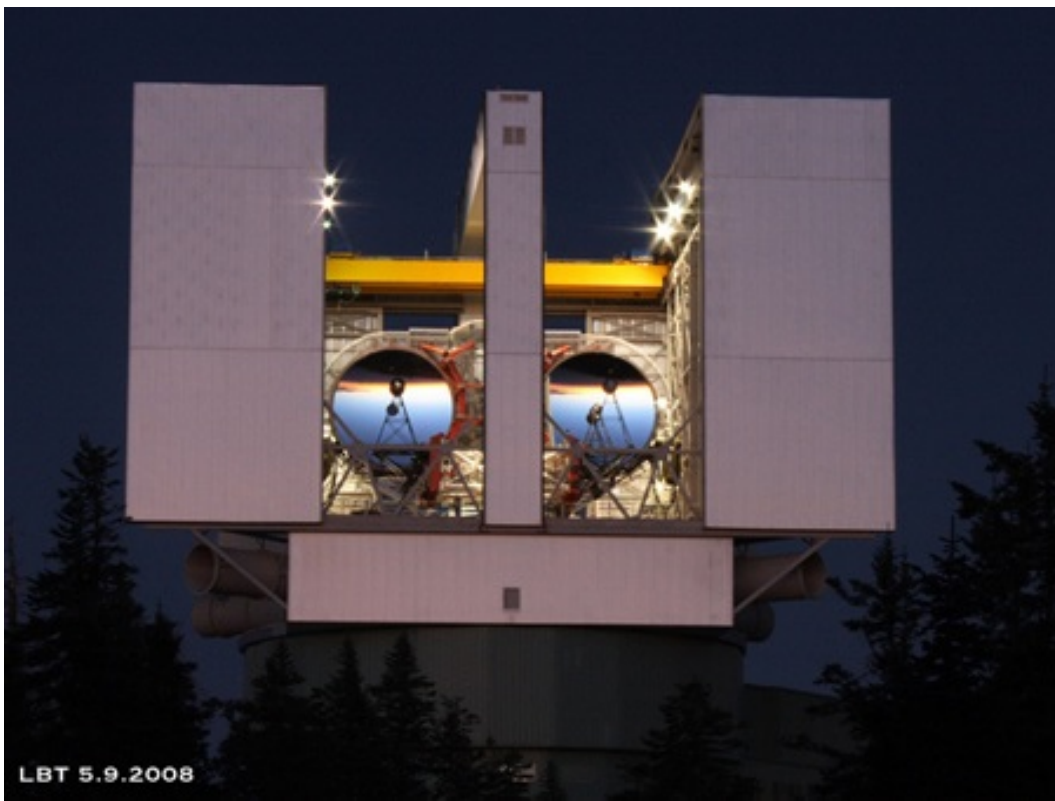
<http://www.howmanypeopleareinspace.com/>

Vatikanen satsar på LUCIFER!

Samtidigt som jag tack vare ett tidningsklipp skickat över Atlanten som berättar om hur kontroversiell **Charles Darwin** fortfarande är på sina håll i USA:s skolundervisning - tack till **Carl-Olof Börjeson** - så ser jag att Vatikanen nu radikalt lovar uppgradera sin egen info kring nya astronomiska rön.

Vatikanen driver dessutom ett toppobsis i sydöstra Arizona, Mount Graham International Observatory, där de oftast jesuitutbildade forskarna härom året fick tillgång till ett stort dubbelteleskop

Teleskopet kallas hädiskt nog för LUCIFER - akronym för **L**arge **B**inocular **T**elescope Near **I**nfra-**R**ed **U**tivity With **C**amera And **I**ntegral **F**ield Unit For **E**xtra-**G** a l a c t i c a l **R**esearch.



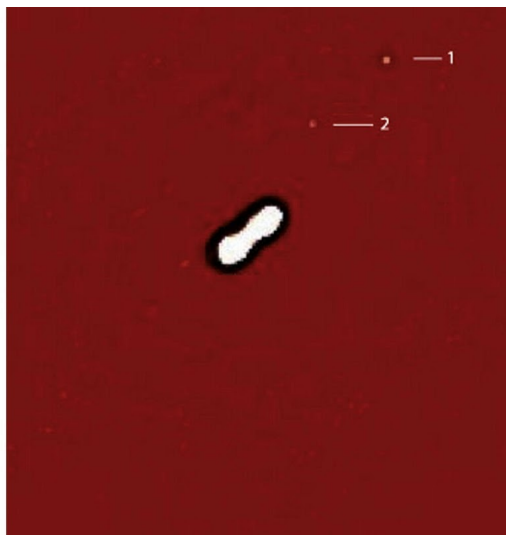
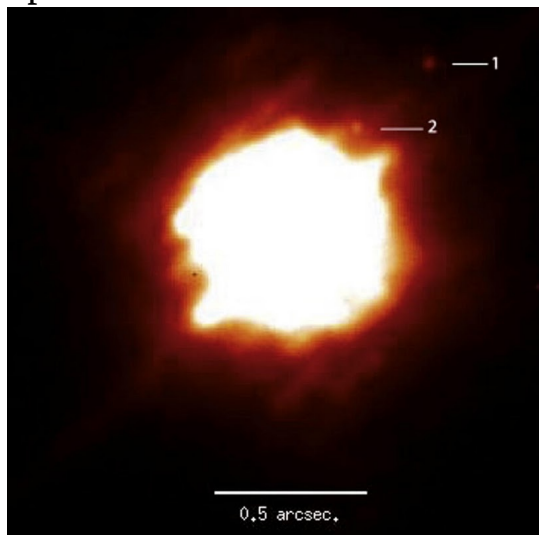
[W-källa...](#)

Torsdagen den 24 februari 2011

Asteroider med månar

Hur frekvent eller snarare sällsynt är det med månar kring asteroider? Vi har nu hittat 100 000-tals småplaneter och några av dem har faktiskt egna drabanter. Ett aktuellt exempel är asteroiden 216 Kleopatra (upptäckt 1880), som - när Keck II-teleskopet på Hawaii riktade in sin adaptiva optikinstrumentering - visar sig se ut som ett hundben (misstänkt sen länge), dessutom med två månar: Alexhelios, den yttre månen, och Cleoselene, den inre månen.

[caption id%3D"attachment_11258" align%3D"aligncenter" width%3D"540" caption%3D"Detektivjakten före och efter Keck studerade asteroiden med adaptiv optik. Foto: SETI/UC-Berkeley"]



[/caption]

Franska och amerikanska astronomer (**Franck Marchis, Pascal Descamps** m fl) har de senaste åren med frisk aptit kastat sig över den metallrika Kleopatra, mätt banan och tätheten. Resultat? Att asteroiden sannolikt inte är en solid himlakropp utan snarare ett helt skrotupplag där ute i den planetära världen.

Sannolikt har Kleopatra skapats genom en kollision med en annan asteroid. I stället får att det då skapas en större asteroid, pulveriserades himlakropparna, som hålls ihop genom gravitationen.

Kleopatra är 217 km som längst tvärsöver. Månarna tros vara 8 km i diameter.

Kleopatras täthet ligger runt 3,6 g per kubikcentimeter, nära järnets 5 g/kubik-cm. Därav misstanken att asteroiden till 30-50 procent består av - ingenting...

I dag känner vi till drygt 200 asteroider med månar. Den första som 100-procent påvisades ha en måne runt 243 Ida, vars pyttmåne döptes till Dactyl.

Bisarra Cas A

De senaste dagarnas största nyhet tror jag är att NASA:s röntgenteleskop Chandra X-ray Observatory har identifierat en sorts superflytande materia inuti en neutronstjärna, ett som det sägs "bizarre, friction-free state of matter".

Det är supernovaresten efter Cassiopeia A (Cas A) som specialstuderats.

Stilstudie av en W-bloggspanare!

W-bloggen klarar sig inte utan sina spanare. Här är en stilstudie av min gamle kompis **Lars Olefeldt** i Stora Hult, Vejbystrand, som hittar massor av kuliga saker till mig på nätet.

[caption id%3D"attachment_11252" align%3D"aligncenter" width%3D"449" caption%3D"Lars är ständigt på jakt! Foto: Mycket privat"]



[/caption]

Jag och Lars har en del annat gemensamt utöver stjärnor och planeter. Flygintresset, t ex.

Dagens "Olefeldtare" hittar du förresten här:

<http://www.wimp.com/moonaway/>

Grattis, Danmark!

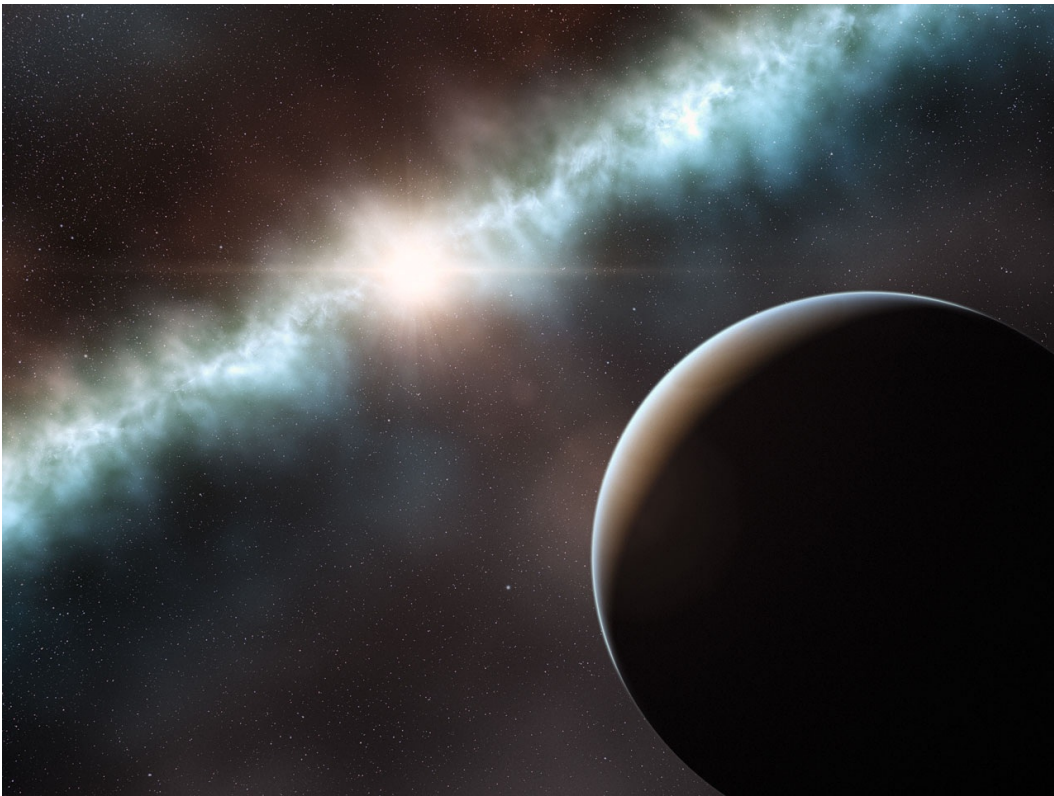


Även danskarna gör hållbara satelliter. Den rödvita satelliten namnad efter **H C Örstedt** skickades upp 23 februari 1999, och i går kunde således danskarna 12-årsjubilera händelsen.

T Cha har planet!

Knappt kom nyheten om det märkliga hålet i planetskivan runt LkCa 15 - se W-blogg nr 46 2011 — förrän ett annat Max Planck-team spär på med upptäckten av en planet runt T Chamaeleontis (T Cha), på 330 ljusår ifrån oss.

[caption id%3D"attachment_11250" align%3D"aligncenter" width%3D"461" caption%3D"ESO:s spaceartist tänker sig T Cha-systemet så här,"]



[/caption]

– Tidigare studier hade visat att T Cha var ett utmärkt observationsmål för att studera hur planetsystem bildas. Men den här stjärnan ligger ganska långt bort. Vi behövde hela styrkan hos VLTI (Very Large Telescope Interferometer) för att uppnå tillräcklig upplösning för att kunna se detaljerna och upptäcka vad som egentligen pågår i skivan, [säger den svenska Max Planck-astronomen Johan Olofsson i ett pressmeddelande från ESO](#).

Att hitta en ljussvag följeslagare så nära intill en ljusstark stjärna är en enorm utmaning. För att lyckas med det tog använde forskarlaget instrumentet NACO på jätteteleskopet VLT med en ny och kraftfull metod, så kallad gles aperturmaskning. Efter att ha genomfört en noggrann analys fann astronomerna tydliga tecken på att det låg något inuti hålet i skivan med ett avstånd från stjärnan på ungefär en miljard kilometer.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Robert Cumming

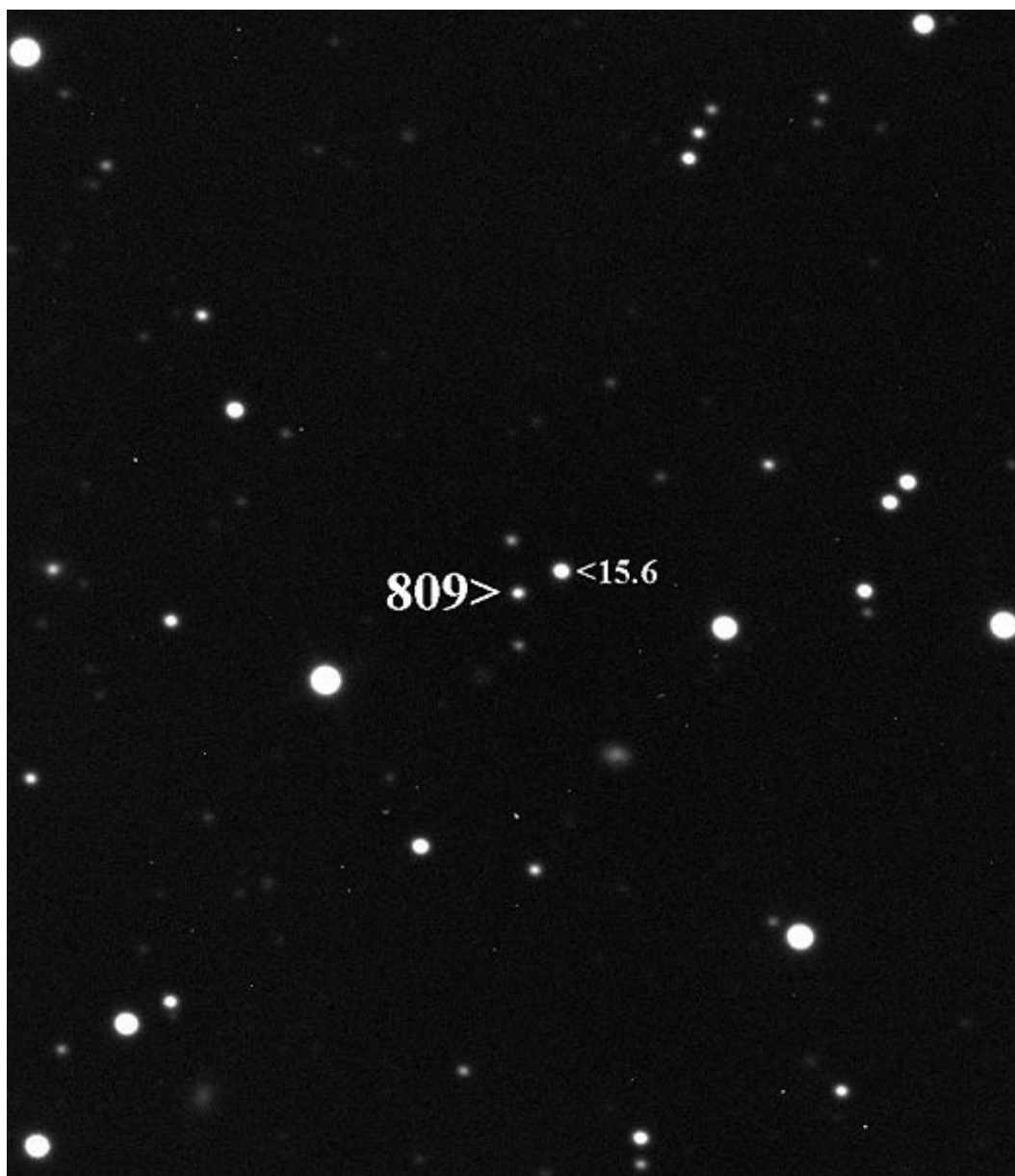
Johan Olofsson är vad jag kunnat utröna inte svensk utan fransman...

Torsdagen den 24 februari 2011

Dagens rättelse 1:

Även asteroiden Lundia har en måne!

[caption id="attachment_11270" align="alignleft" width="329" caption="Bild från 2009 av Lundia på 16,6 magn - med ett 24-tumsteleskop. Foto: Kevin Heider"]



[/caption]

En komplettering. Tack till ASTB:s vicechef **Anders Nyholm**, som påpassligt noterar apropå förra bloggen: - Tack för nya W-blogginlägget om asteroidmånar! Glöm inte att vår egen 809 Lundia, döpt av **Max Wolf** i Heidelberg efter du-vet-vad, också har en måne, upptäckt 2005.

Relevanta data finns t ex här:

<http://www.johnstonsarchive.net/astro/astmoons/am-00809.html>

På nätet står att genom ljuskurvestudier kunde polske astronomen **A Krzyszczynska** med flera i september 2005 upptäcka en måne till Lundia men att denna måne och huvudobjektet är lika stora, 6 kilometer. Avståndet mellan kropparna är cirka 12 kilometer. De cirklar runt varandra på 15,4 timmar.

Genom senare CCD-fotometriska mätningar [har polackerna finlipat sina mätningar genom och pratar nu \(2009\)](#) om avståndet 15,8 km och diametern 9,1 km.

I facklitteraturen kallas Lundia för en "synkron binär asteroid"

Dagens rättelse 2:

"Svensken" är fransman!



Tack till **Robert Cumming**, som erinrar om att **Johan Olofsson** - se förra bloggen - faktiskt är en fransk astronom.

Jag har snokat runt lite om denne unge forskare och han tycks ha rötterna i Grenoble.

På sin hemsida berättar Monsieur Olofsson om sitt intresse kring protoplanetdiskar runt sollikande stjärnor (T Tauri-stjärnor).

Hela den spännande ESO-rapporten kring planetskapandet finns förresten här:

<http://www.eso.org/public/archives/releases/sciencepapers/eso1106/eso1106a.pdf>

Kim Nilsson tar hjälp av ELVIS



ELVIS

Emission-Line galaxies
with VISTA Survey

Det var en lysande föreställning i Vattenhallen i kväll i Lund - detta kan ju bli en av

ASTB:s bästa möteslokaler framöver. Mycket folk på plats, spännande att få strosa omkring bland alla kuliga prylar och experiment - och så kröntes kvällen av ett lysande föredrag signerat **Kim Nilsson** om hennes arbete som ESO-galaxforskare i Heidelberg. Pedagogiskt, klartänkt, frågestimulerande.

Kim har förflutet som amatörastronom - hon var MARS siste ordförande, själv var jag den förste. Men som jag alltid säger om föreningars uppgång och fall: Gråt inte över spilld mjölk!

Allt har sin tid.

Kim Nilsson har en trevlig hemsida. [Den finns här, med make, katter och allt.](#)

Där kan också läsas om hennes satsning på ELVIS-projektet, som hon pratade om i kväll.

Goodbye, Gliese 581g!



Potsdam-astronomen **René Heller** punkterar en del överoptimistiska tongångar apropå "beboeliga zoner" runt stjärnor med låga massor typ röda dvärgar.

René Heller och Potsdam-teamet har räknat på diverse tidvatteneffekter, som kan orsaka att jordlika planeter i ett sånt system får en rotation som är vinkelrät mot planetens omloppsbanan (3D frånvaro av årstider, kalla poler, stekheta ekvatorsplan) och dessutom begåvas med ett synkront år/dygn á la jordens måne.

Heller och hans team har särskilt synat Gliese 581g, som i höstas väckte världsvid uppmärksamhet och som somliga astronomer trodde var beboelig. Men Gliese 581g har inga årstider, planetdygnet är lika med planetens år, och sannolikt finns inget vatten på planetytan.

Så: Goodbye Gliese 581g! Eller snarare: Auf wiedersehen!

- Om vi vill finna en jord nr 2, måste vi leta efter en sol nr 2, lyder budskapet från Potsdam.

Skepticismen från W-bloggens sida (se W-bloggar nr 167 och nr 178 2010), var nog inte så dumt trots allt.

[W-källa...](#)

3 kommentarer

Robert Cumming

Lägg till astronauten Kjell Lindgren, amerikanske kosmologen Lars Hernquist och schweiziska Sylvia Ekström så har vi väl en hel klass av utländska astro-människor med outrett svenskklingande namn...

ulfr

Astronauten Kjell - medicinare? - är jag nyfiken på sen länge. Jag tog kontakt med NASA för ett år sen för att få veta hans bakgrund, men för en gångs skull så klickade deras generösa service,. Har han "taiwan:ska" rötter?

Ja, man undrar över namnens bakgrund. Nått blågult finns där väl hos alla. Missionärsbarnbarnbarn???????

Ulf R

PS.

Nu har jag klickat in mig på Roberts sajter och känner mig MYCKET KLOKARE apropås di svenske. Thanks!

Fredagen den 25 februari 2011

Pan-STARRS sätter världsrekord i asteroidjakt



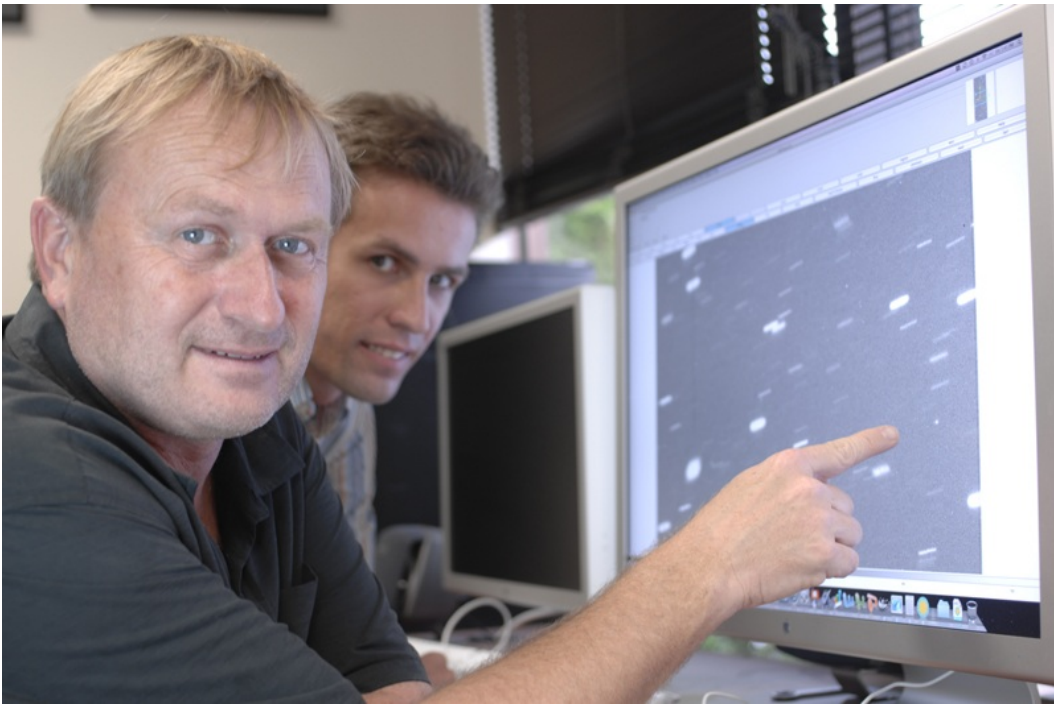
Världens största digitala kamera, som drivs av University of Hawaii, satte ett nytt rekord natten till 29 januari i år - ett rekord som naturligtvis kommer att slås framöver: Det nya teleskopet PS1 på Hawaii kallat Pan-STARRS ("Panoramic Survey Telescope %26 Rapid Response System") identifierade direkt 19 nya NEO:s - Near Earth Object, "nära jorden-objekt". Två av dem kom obehagligt nära jorden.

I själva verket fick forskarna och teknikerna in ett 30-tal objekt att jobba med, men fingeravtrycken stämde inte helt och hållet på alla.

Bakom NEO-bevakningen står NASA och ett labb knutet till USA:s flygvapen.

Jag ska inte traggla kamerornas och speglarnas teknik - jag fattar det ändå inte - men [här finns alla detaljer](#).

[caption id%3D"attachment_11293" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Två glada asteroidjägare på Hawaii: Richard Wainscoat t v och Marco Micheli t h. Foto: Karen Teramura.]"



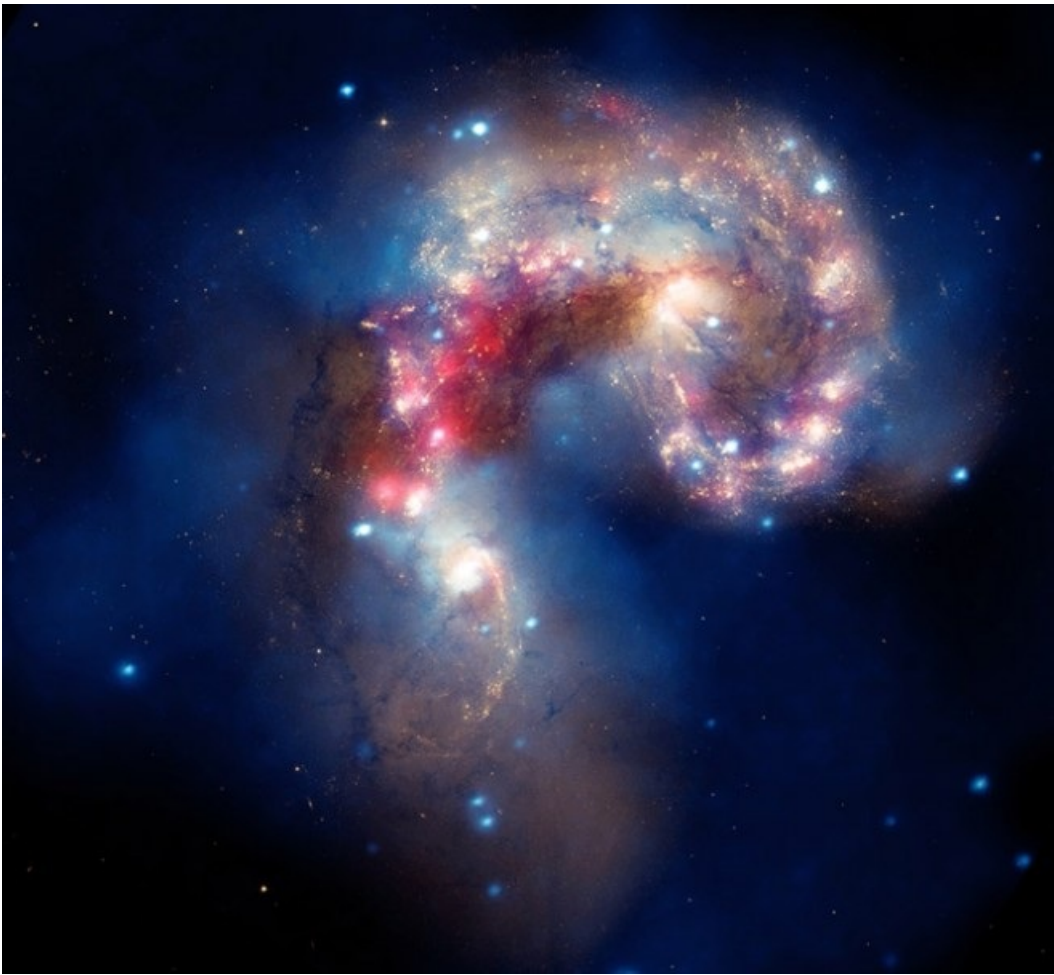
[/caption]

Notabelt är, tycker jag, att inte ens Pan-STARRS är helt okänsligt för väder och vind och dimma. Därför är teleskopet knutet till ett internationellt bevakningssystem, och hittar någon i den globala kedjan ett NEO har forskarna 12-72 timmar på sig att bestämma banan.

Personbästa av AAVSO

Apropå rekord: [Härom dan meddelade AAVSO \(American Association of Variable Star Observers\)](#) att dess databas passerat den magiska gränsen 20 miljoner observationer.

Skärpning, proffs!



Att det ska vara så svårt att få svar på en enkel fråga!

När inträffade den första galaxkollisionen, den första riktiga trafikolyckan, i det "observabla" universum?

Det måste ju finnas någon misstänkt kollision som är rekordhållare.

Månvattnet är inte rent



Jag gillar den senaste larmrapporten:

Ska vi till månen, så ta med filter!

Månvattnet vid kratrarna runt sydpolen innehåller både kvicksilver, magnesium, kalcium och annat ohälsosamt, till och med silver. Även natrium, visar de allra senaste mätningarna.

Det är NASA-forskaren **Rosemary Killen** - bilden t v - som kommit natriumet på spåren och hon tror att natriumet ursprungligen kommer från på månen nedstörtande kometer. Men även solvinden kan ha bidragit med natriumet, ska tilläggas.

[W-källa...](#)

Söndagen den 27 februari 2011

Discoverys himmelfärd - 27 år senare....

[caption id%3D"attachment_11307" align%3D"alignleft" width%3D"270" caption%3D"Katarina Witt - OS-mästarinna på "Discoverys tid,,"]



[/caption]

Tack som vanligt till **Lars Olefeldt**, som tipsar W-bloggen om en unik sida av Discoverys sista uppskjutning: Fotad från ett flygplan! Filmen finns här:

<http://www.wimp.com/shuttlelaunch/>

Titta och njut... och blir lite nostalgisk:

Discovery sköts första gången upp 1984, för 27 år sen. Jag var 39 år gammal, livet lekte, jag visste inte vad 40-årskris var för något, **Olof Palme** levde och regerade. Apple kom med sin första Mac, vinter-OS ägde rum i Sarajevo (**Katarina Witt!!!**) och sommar-OS i Los Angeles, Berlin-muren stod där den stod och Sovjet var intakt, den engelske komikern **Tommy Cooper** avled, Herreys vann schalger-EM med Diggi-Loo, Diggi-Ley, **P W Botha** blev president i Sydafrika... det pågick ubåtsjakt utanför Karlskrona, **Indira Gandhi** mördades, **Ronald Reagan** omvaldes...

Och vi hade nio (9) planeter!

Exoplaneter var bara en fix idé hos vissa.

Ghosbusters lockade oss till bänksal liksom *Indiana Jones och de fördömdas tempel*.

En liter mjölk kostade drygt 3 kronor.

Apropå stjärnpiruetter!

Jag vet - naturligtvis - att vi rent spektroskopiskt kan se att himlakroppar, stjärnor, galaxer, kvasarer, rör sig, expanderar - men har vi BILDBEVIS?

Galaxer, t ex, har vi nu fotograferat i bortåt 150 år, och vi borde kunna se rent konkret att de rör sig och roterar. **Knut Lundmarks** motståndare **Adrian van Maanen** t ex, tyckte ju sig se rörelser i M33 - vad vi idag kan se av van Maanens rörelser är "noll" men i princip var han kanske bara några miljoner år fel i mätningarna. Vissa novors ljusekon ser vi definitivt utvidga sig - ett klassiskt exempel är Nova Perse1 1901, GK Persei.

Kolla

på

denna

bildduo!



Snart kommer Strindberg-sällskapets årsbok, och vem tror ni har utrett den novans och "Ågysts" relationer? För **August Strindberg** betydde denna stjärnmäll 1901 oerhört mycket. Återkommer i ärendet!

Ett intressant exempel på ljusekon erbjuder även Cassiopeia A, en supernovarest som lockar till sig yrkesastronomerna varje dag och natt - liksom smällen 1987 i Stora magellanska molnet.

[W-källa...](#)

Måndagen den 28 februari 2011

Stjärnornas krig på Jylland

[caption id%3D"attachment_11330" align%3D"alignleft" width%3D"76" caption%3D"Hälsar välkommen..."]



[/caption]

En kul liten nyhet hämtad från Danmark, en nyhet som jag tror kommer att locka en och annan ung W-bloggsläsande tjej och kille: LEGOLAND öppnar 2 april upp ett helt nytt stort *Star Wars*-område med sju scener från de sex filmerna. Området är 420 kvm stort och fylls med 2000 olika *Star Wars*-figurer.

Alla figurer och rymdskepp har byggts upp med hjälp av 1,5 miljoner stora

legoklossar.

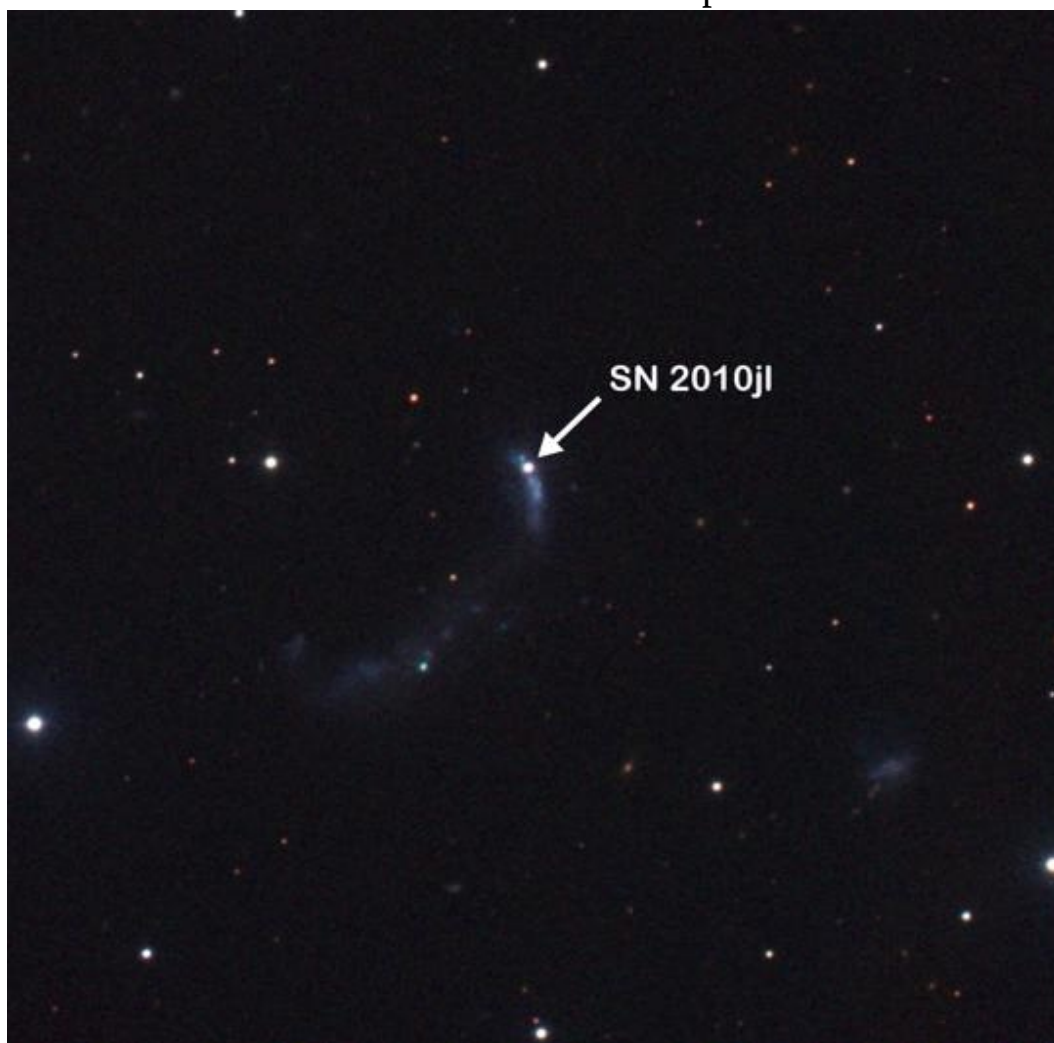
Några av modellerna är upp till två meter höga och rör på sig.

Asymmetriska supernovor - vad är det?

Stjärnor kan tyckas vara perfekta sfärer, och när novor och supernovor briserar räknar vi med en vacker, symmetrisk expansion av novaresterna. I alla riktningar. Stämmer det alltid?

Nä.

[caption id%3D"attachment_11329" align%3D"aligncenter" width%3D"541" caption%3D"Den märkliga supernovan i fjor. Bilden tagen med hjälp av ny teknik och Zeiss 2.2 m reflektor på Calar Alto Observatory"]



[/caption]

Ett team astronomer har specialstuderat supernovan 2010jl i en märklig galax i stjärnbilden Leo/Lejonet, UGC 5189A. Denna galax är mitt uppe i ett växelverkande utbyte med granngalaxer, och detta brukar leda till stjärnbildningar, till massiva unga stjärnor av vilka några blir kollapsande supernovor av typen II_n.

Galaxen i Leo ligger ofantliga 160 miljoner ljusår bort, vilket gör att det är extremt svårt att komma den in på livet. Men ESO-astronomen **Ferdinando "Nando" Patat** och hans kolleger använde sig av en sprillande ny teknik kallad spektropolarimetri och lyckades med dess hjälp och med hjälp av Zeiss 2,2-metersspegeln på Calar Alto komma åt supernovans ickerunda struktur.

Vad ligger bakom rent fysiskt det vi ser? Astronomerna tror att stjärnan innan det definitiva dödsögonblicket, i förspelet till explosionen, spottar ut mängder av materia, atomer, elementarpartiklar etc, som lägger sig i en tunn sfär runt stjärnan. När sen stora smällen inträffar hinner dess utkastade materia, själva den förintande eldkulan, upp detta tunnare skikt, och i det mötet utspelas magnifika magnetiska processer, ljuspolarisation och liknande lättförståeliga saker - och resultatet är att vi får dessa avlånga stjärnkatastrofer.

Stjärnan i Leo anses för övrigt ha haft en massa 30 ggr solens.

DN skriver om STAR

Det är alltid roligt när "rikspressen", alltså den som kommer ut i Stockholm, uppmärksammar vår kära hobby och vetenskap. DN porträtterade häromdan **Nippe Olsson**, en av eldsjälarna i STAR (Stockholms Amatörastronomer),

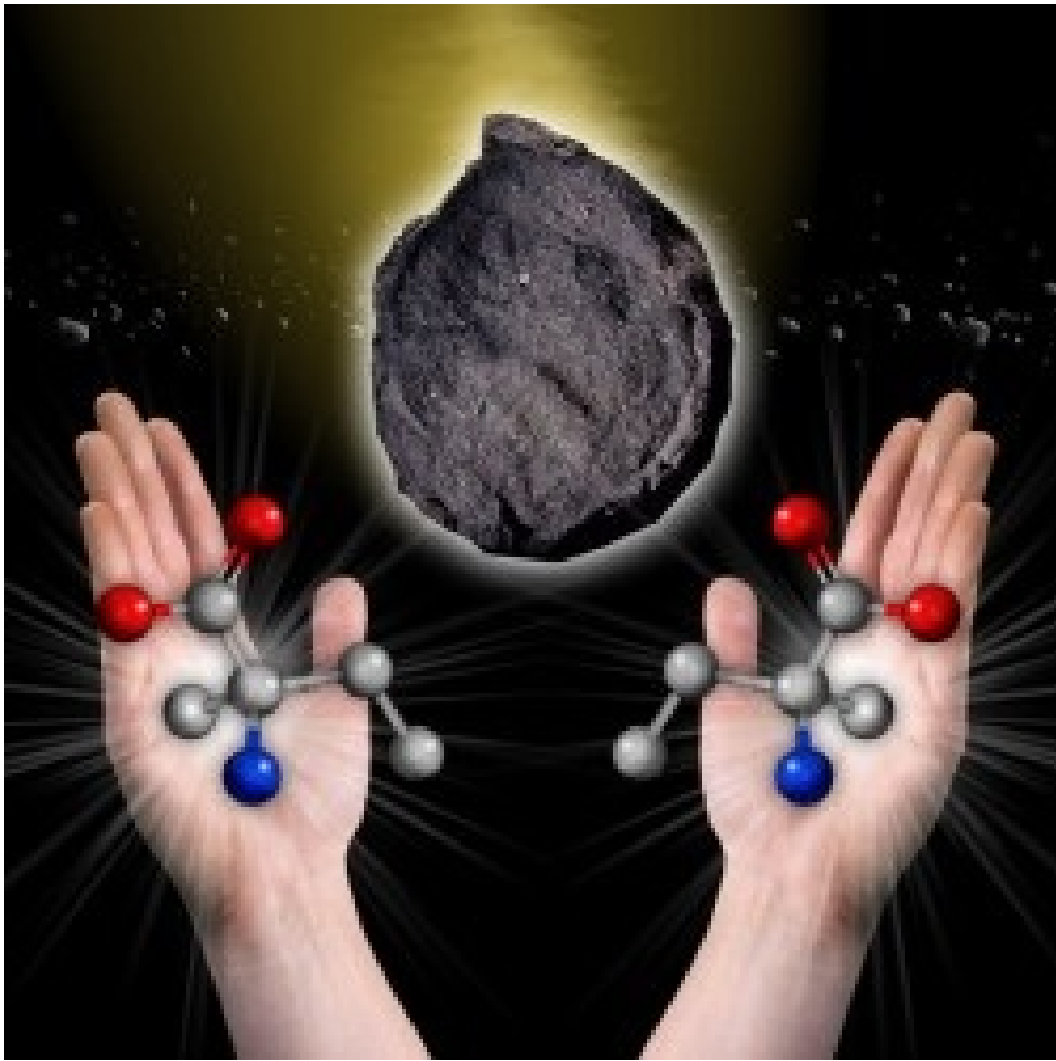
Precis som vi ASTB har ett gott förhållande till yrkeskollegerna i Lund, har STAR ett intesivt samarbete kring driften av teleskopen ute i Saltsjöbaden och Observatoriekullen inne i stan.

När DN nu var på så generöst humör, kunde tidningen gott också ha puffat för *Populär Astronomi* och Svenska Astronomiska Sällskapet.

Första ammoniakerna kom från rymden

Meteoriterna i Antarktis fungerar som djupfrysta laboratorier och är ganska lätta att hitta.

Senast i dag kom nyheten att forskare nu lyckats extrahera ammoniak från en kolrik meteorit, vilket leder till ökad insikt om meteoriters betydelse för livets uppkomst på jorden. **Svante Arrhenius**, anyone?



[W-källa...](#)

Fredagen den 1 april 2011

En av Plutos "dödgrävare" skriver memoarer

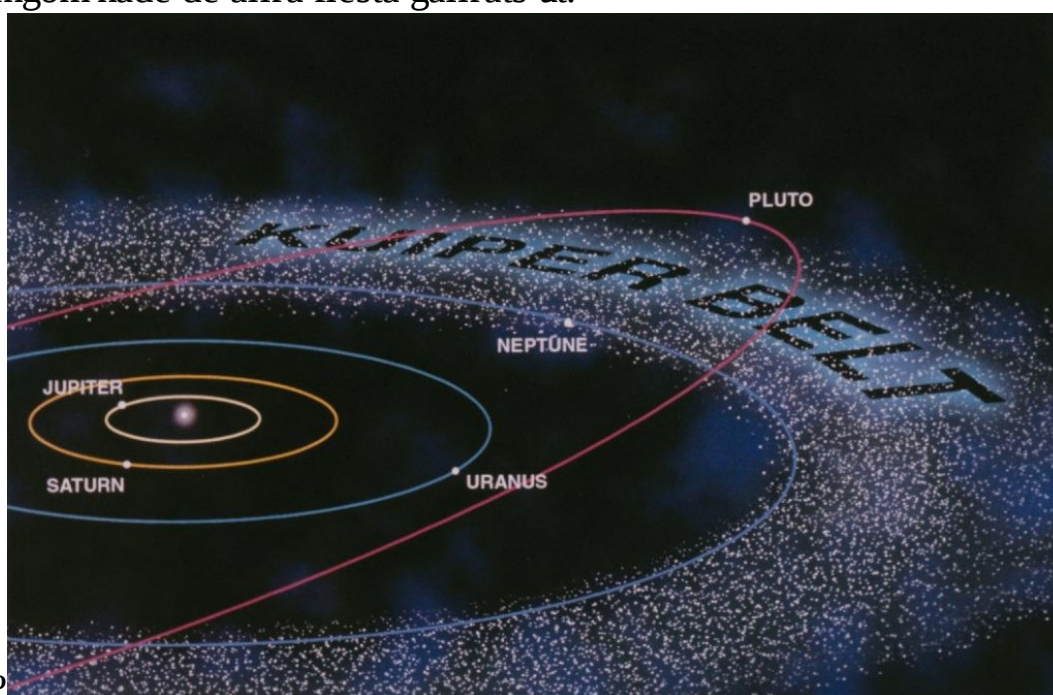


Genom sin tålamodsprövande utforskning av Kuiperbältet blev Caltech-astronomen **Mike Brown** (t v) - han jobbade med ena Schmidten uppe på Mount Palomar - en av Plutos dödgrävare. Det är själva utgångspunkten för hans trevliga memoarbok *How I killed Pluto and Why It Had It Coming* (utgiven av Spiegel and Grau, NY).

Mike Brown och hans team har skrivit in sig i annalerna som upptäckare av en rad stora objekt i Kuiperbältet, och eftersom Pluto ingår i bältet blev det nödvändigt att organisera om i planettabellerna, Det handlade mycket om semantik, begrepp(sförvirring) och ett nästan "linné-astronomiskt" klassificeringsraseri.

Mike Browns fokus som vetenskapare har alltid varit planetsystemets ytterkant, och med ett par dedicerade kolleger gav han sig den på att fingranska Kuiperbältet efter i teleskopen synliga objekt. Den tionde planeten spökade! Genom att jämföra nytagna bilder med äldre Palomar-bilder och genom att finna ut ett datasystem som gjorde jakten mänsklig, bar sökandet så småningom frukt. Skulle Mike Brown ha suttit vid en blinkkomparator och jämfört plåtar, hade jobbet tagit en livstid. Nu snabbades processen upp, och till sist satt han där med 40 000 "misstänkta" Kuiper-objekt. Hanterbart!

Så småningom hade de allra flesta gallrats ut.



Resultat?

Idag är en rad "transneptuniska" objekt förenade med Mike Browns namn, framför allt upptäckten av dvärgplaneterna Quaoar, Sedna, Orcus, Haumea, Makemake och Eris.

Omständigheterna kring de flesta upptäckterna beskrivs i hans bok på ett underhållande och personligt sätt - den unga familjen Brown är hela tiden med i spelet - och det är klart att mycket handlar om kontroversen om Haumea och Plutos degradering.

Haumea fick av Brown och hans medupptäckare arbetsnamnet Santa och dess första nyupptäckta måne blev helt logiskt Rudolph. Men julklappen blev annorlunda...observationerna - och positionerna - kom att ligga på en öppen internetsajt, vilket gjorde att kort tid innan Brown och hans kolleger skulle offentliggöra sitt spektakulära fynd kom beskedet att spanska astronomer gjort upptäckten. Dessa stal kort och gott datauppgifterna, och Brown utreder så gott det

går vad som kan ha hänt.

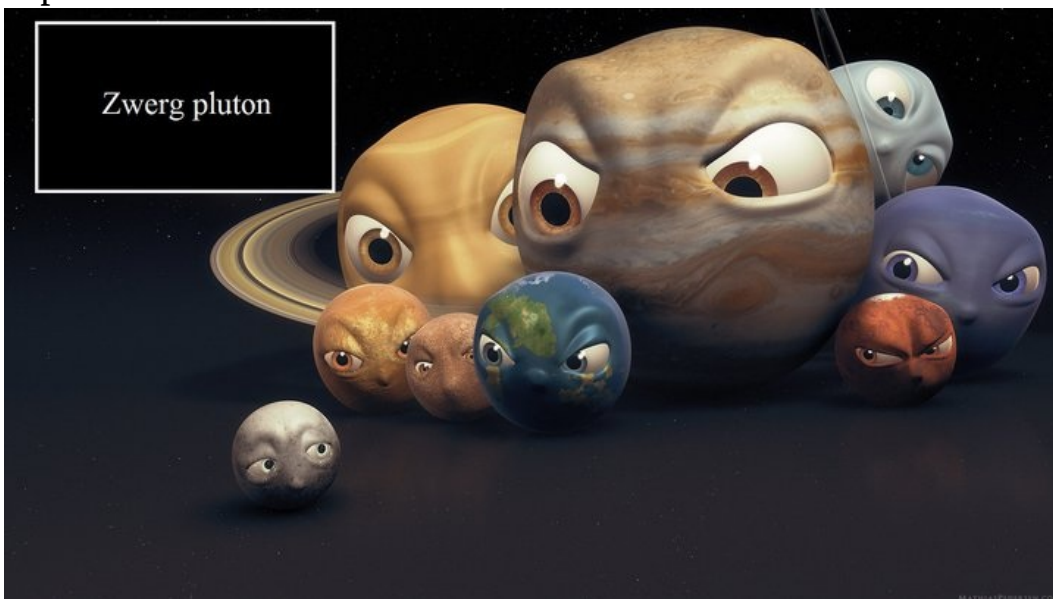
Poängen är att spanjorerna inte visste ett dugg om himlakroppens rent fysiska natur. De trodde att den var dubbelt så stor som Pluto, vilket BBC också kablade ut. I själva verket är Haumea betydligt mindre än Pluto och har dessutom månar. Detta visste de inte om, spanjorerna, så där föll de på eget grepp.

IAU består av "många mindre modiga män" och har aldrig gett Mike Brown entydig credit för upptäckten, däremot har IAU accepterat hans namn Haumea. Spanjorernas namnförslag underkändes, vilket är en sorts ställningstagande i sig. Även Mike Browns namnförslag på de bägge månarna har godkänts.

Slutsats? Att fiffel och båg inte är okänt ens bland astronomer. Tyvärr. Spanjorernas argument om att all forskningsdata ska vara omedelbart delbar med resten av världen, håller inte. Data ska granskas, vägas, mätas, rapporter skrivas, dessa referensgranskas, det är en långt process från ax till kaka i forskningens värld. Genvägar blir lätt senvägar. Spanjorerna visste inte nånting om vad de "upptäckt". De ville bara vara först och de var beredda att använda direkt oetiska metoder.

Och Pluto? Det är roligt att följa Mike Browns salta kommentarer - han är inte medlem av IAU vad jag vet - och hur spelet lades upp inför detroniseringen av Pluto till "dvärgplanet". IAU-debatten var mysiko. Det dillades om att införa begreppet "klassiska planeter", och diskussionen gick dithän att en del astronomer till och med ville att Pluto-månen Charon skulle klassas som planet.

[caption id%3D"attachment_12317" align%3D"aligncenter" width%3D"432" caption%3D"Pluto mobbas ut... Ill hittad av Christian Vestergaard"]



[/caption]

Mycket är luddigt fortfarande, tycker jag, och Mike Brown som tror att han varit med om att upptäcka vad som går att upptäcka av storformatiga dvärgplaneter i Kuiperbältet, kan fortfarande drömma om att där ute upptäcka en ny, stor, självständig "riktig" planet: I så fall den nionde!

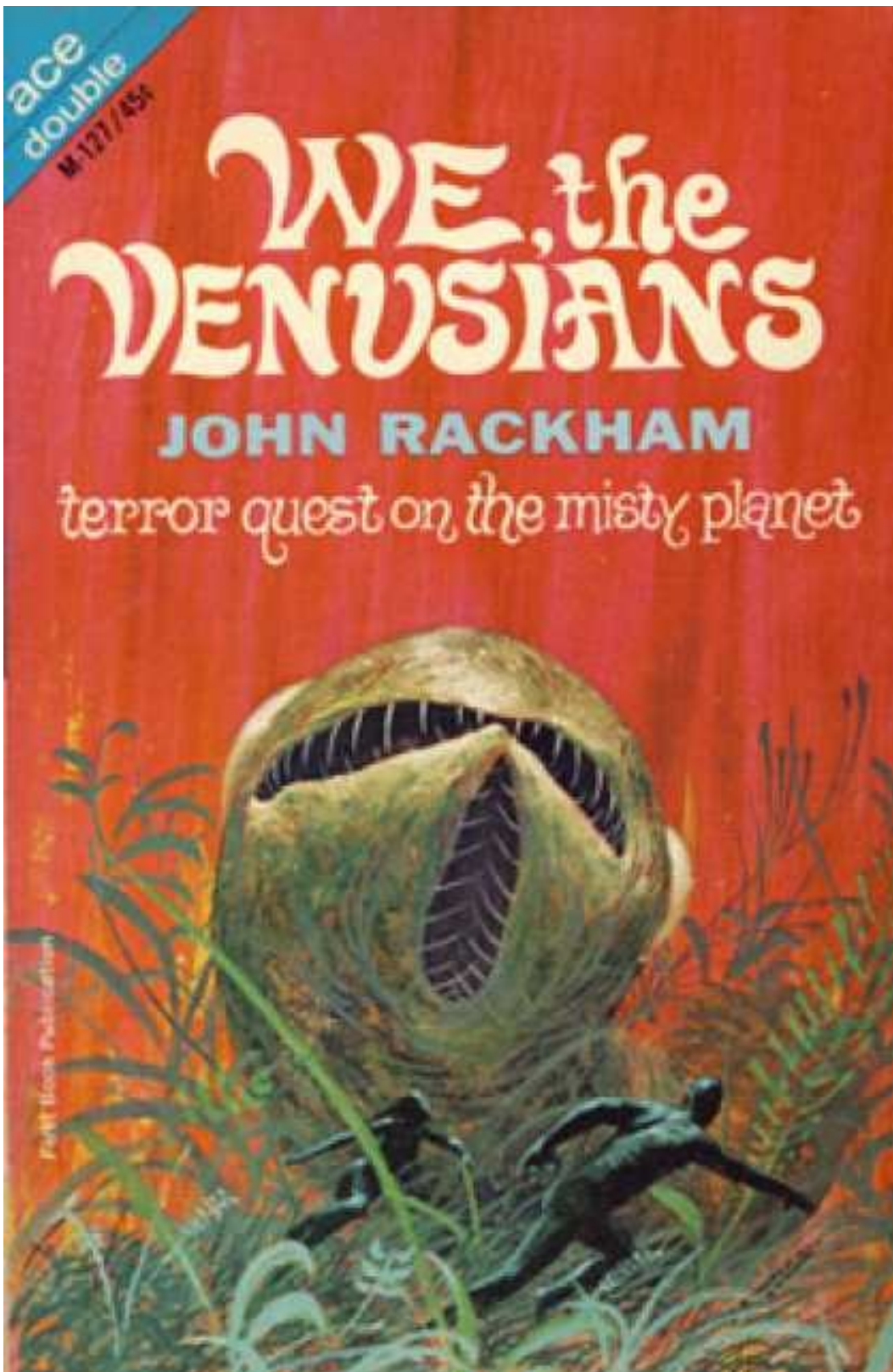
PS 1.

Den som läser Mike Browns biografi upptäcker att dvärgplaneten Makemake inte ska uttalas som vi tror. Ordet är hawaiianskt och ska uttalas "mah-kay mah-kay".

PS 2.

Notabelt är att Mike Browns bok nästan helt och hållet saknar illustrationer. Det är inte ofta idag att det utkommer astronomiböcker utan ett bedövande bildmaterial. Här är det texten som talar. Kul! Boken rekommenderas (och kan lånas).

Hans Bengtssons ABC



Patrick Moore skrev en gång en underhållande bok med titeln *Can you speak Venusian?* där han skildrade ett antal "oberoende tänkare". Jag är stolt över att han i mitt ex skrev "To an Independent thinker from another"...

Venusianska är garanterat ett svårt språk, vilket framgår ur dagens kärnfulla "V" hämtat ur **Hans Bengtssons** *ABC för astronomer*:

Venusianska talas blott
av en och annan polyglott.

Det värsta aprilskämtet...

.. inom vår kära vetenskap kan mycket väl ha inträffat 1 april 1959, då en amerikansk amatörastronom vid namn **Walter Scott Houston** skrev i sin tidskrift att Mars omgavs av konstgjorda satelliter i form av dess pyttmånar.

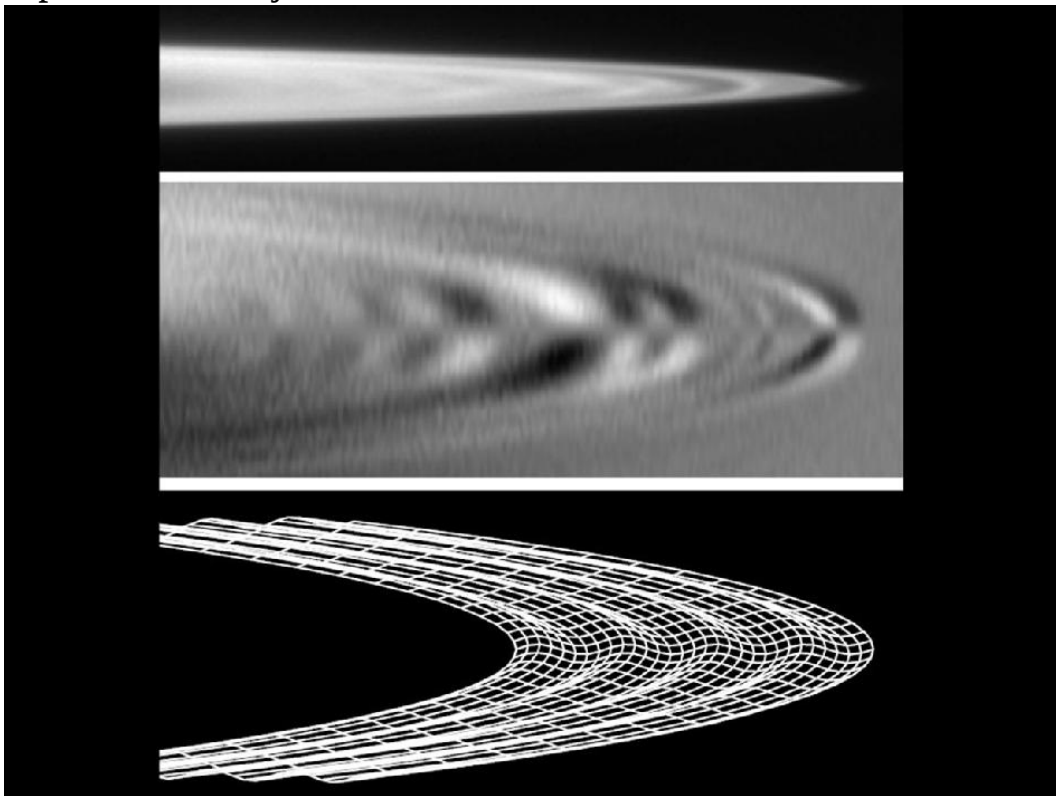
En kort tid därefter visade det sig att den berömde sovjetryske astronomen **Iosip Shklovsky** gått på storyn och trodde på den. Han skrev t o m om de artificiella månarna i en bok. Det var framför allt Phobos med dess låga densitet som spökade för ryssen.

Gasjättarnas ringar störs av kometsmällar

Både [Jupiters och Saturnus ringsystem har störts av passerande kometfragment](#), [visar dagsfärska rapporter](#) som bygger på data från NASA-sonderna Cassini, Galileo och New Horizons.

Speciellt intressant är den direkta kopplingen mellan en sådan störning och kometen Shoemaker-Levy 9, som störtade på Jupiter under ett oundvikligt "kamikaze"-uppdrag 1994.

[caption id%3D"attachment_12322" align%3D"aligncenter" width%3D"454" caption%3D"Här hände nått i ringarna 1994 när Shoemaker-Levy 9 kraschade på Jupiter i juli 1994. Fotocredit: NASA/JPL-Caltech/SETI "]



[/caption]

Störningen i Saturnus ringar tros ha att göra med ett helt moln av kometspillror som passerade det inre ringsystemet 1983.

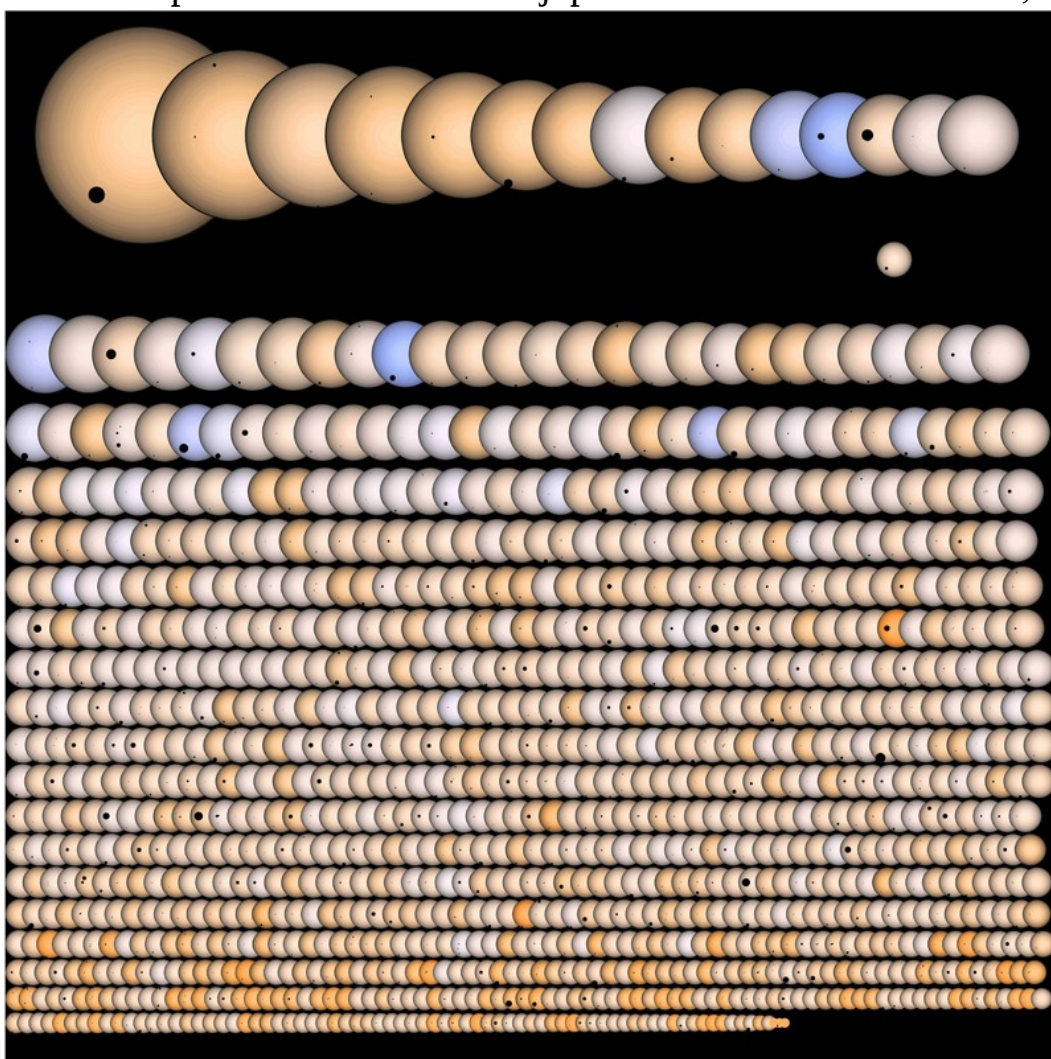
[W-källa...](#)

Lördagen den 2 april 2011

Familjeporträtt av Keplers exoplaneter

Jag måste säga att jag blev paff när **Christian Vestergaard**, W-bloggens eminente vicedirektör, nyss skickade över [APOD-bilden från 29 mars](#) - det TOTALA FAMILJEPORTRÄTTET av Kepler-sondens kandidatlista över stjärnor med exoplaneter. Stjärnorna och deras mörka planeter är skalenligt återgivna.

Titt som tätt glömmer jag att gå in om APOD, som ju också återfinns på ASTB/TBO:s egen hemsida. Men här är resultatet av "besöket hos fotografen" en gång till: [caption id%3D"attachment_12343" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Unikt familjeporträtt... Ill: Jason Rowe, Kepler



Mission"]

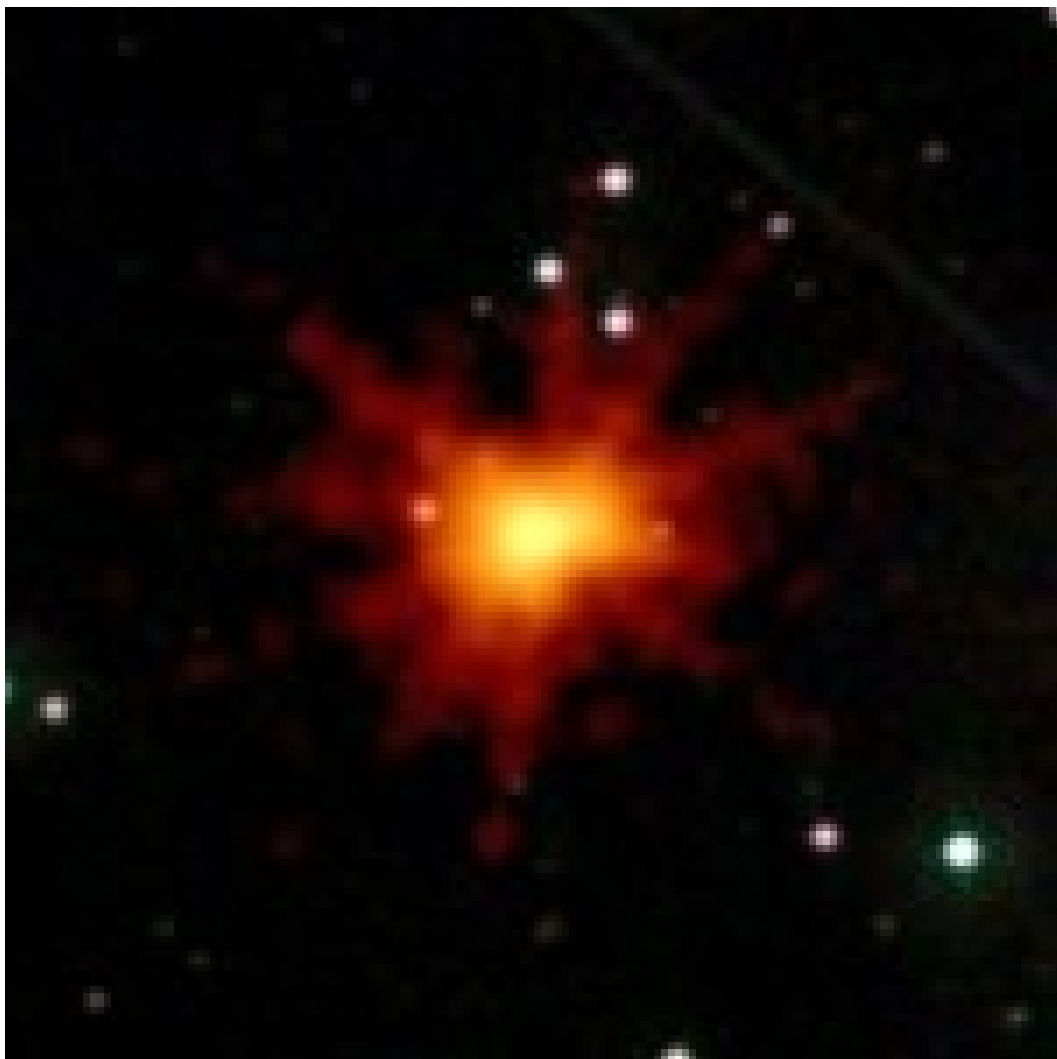
[/caption]

Och solen? Jodå, vår mysiga, livsavgörande hemstjärna finns också med för jämförelsens skull - solen är den ensamma stjärnan med Jupiter på andra raden.

Den största stjärnan uppe till vänster är sex ggr större än solen, den minsta längst ner till höger har en radie på 0,3 ggr solens.

Forskarna jobbar just nu med att luska ut hur många av Keplers 1235 kandidater - det kommer fler! - som verkligen är planetbärare.

Hans Bengtssons ABC



Kultur och astronomi går in i varandra, bevisat av dagens bidrag ur **Hans Bengtssons ABC för astronomer**. X:et kan stå för mycket!

X för tankarna till målning

men utan Erixson röntgenstrålning.

Svaveldioxid kom i vägen

[caption id="attachment_12335" align="alignleft" width="155" caption="Det gula svavlet anfaller! Ill: Imperial College, London"]



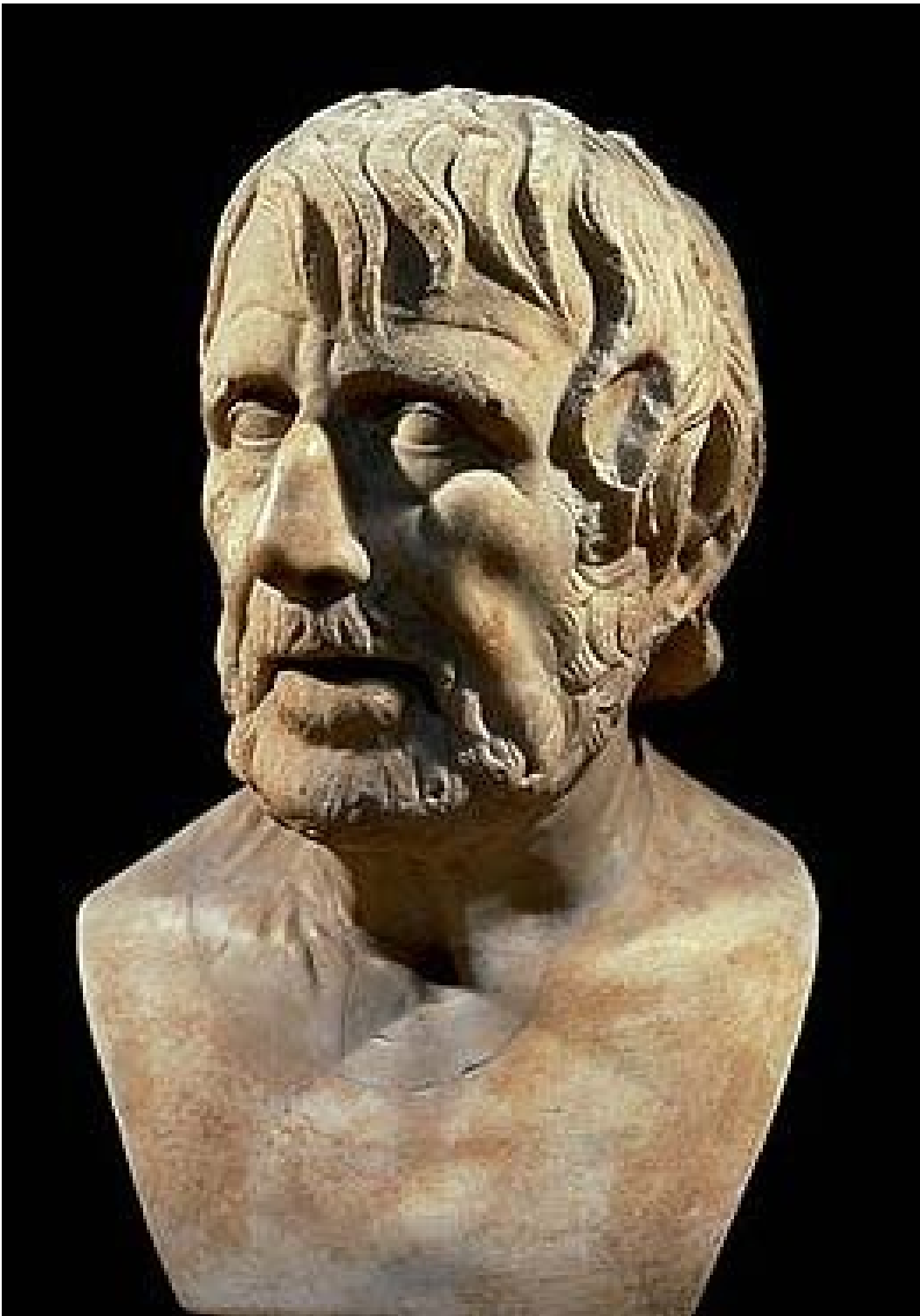
[/caption]

Under en epok av jordens och Mars tidigaste historia för 3-4 miljarder år sen, bombarderas planeterna av mikrometeoriter från asteroidbältet, små meteoriter rika framför allt på svaveldioxid. I planeternas atmosfärer skapade dessa en sorts aerosoler, som reflekterade solens strålar ut i kosmos igen - med följden att planeterna kallnade. En tidig arktisk vinter stod för dörren och den varade i flera miljoner år.

Varje år pumpades 20 miljoner ton svaveldioxid in i jordatmosfären, och det kom att spela stor roll för livets (försenade) uppkomst, [visar en forskarrapport från Imperial College i London](#).

Redan för en 4 miljarder år sen utsattes således jordklotet för katastrofala klimatpåverkningar utifrån, och eventuella primitiva mikrober gick i ide. För Mars kan svaveldioxiden rentav ha stoppat upp alla kvantumsprång mot liv.

Kloke Seneca



Jag läste några rader i **Senecas** *Naturales Quaestiones* (inte på latin, i engelsk övers) om meteoror. Den kloke från Corduba, sen romare, född på Jesu tid, noterade att stjärnfall inte har med stjärnorna att göra, för då borde antalet fixstjärnor hela tiden minska. De var oföränderligt många på himlavalvet, vilket mer än antyder att han kunde sin stjärnhimmel.

Seneca diskuterar också om stjärnfall äger rum på dagtid. Det gör de, menade han. Fixstjärnorna försvinner ju inte på dagtid men de dränks av det intensiva solljuset. Samma med "stjärnfallen".

Under tiden på jorden...

... har dinosaurieforskarna kommit på hemligheten bakom vissa av djurens extremt långa halsar. Eftersom kropparna var stora och otympliga och i vissa lägen nästan orörliga och gräset var grönare, rikligare och godare "på andra sidan" när gräsätande dinosaurier skulle beta, utvecklades halsar som nådde långt.

Jämförelsen görs med 50-talets primitiva dammsugare: Om de placerades mitt på en matta kunde sen husmor med hjälp av dammsugaren (säkert en julklapp av honom!) och dess långa slang komma åt alla skrymslen i rummet.

[caption id%3D"attachment_12331" align%3D"aligncenter" width%3D"358" caption%3D"Principen är densamma nu..."]

Now - a
Revolutionary New
Vacuum Cleaner...
YOU NEVER HAVE TO LIFT!

New and Completely different.

 **ROLL-EASY**
VACUUM CLEANER
MODEL R-1
ROLLS ANYWHERE—EVEN UP AND DOWN STAIRS!

(Ad from the Martin Rocha Collection - thanks, Marty!)

[/caption]

Ett räkneexempel:

En 25-tons brachiosaurus använde 80 procent mindre energi när han eller hon betade om halsen var nio meter lång från torson räknat och inte sex meter lång.

[caption id%3D"attachment_12332" align%3D"aligncenter" width%3D"490" caption%3D".. som då på de fredliga långhalsarnas tid."]



[/caption]

Darwin-effekten i rena rama Jurassic-verkligheten!!!

[W-källa...](#)

Lördagen den 2 april 2011

Saturnus i all sin grandezza

Under lång tid var Jupiter kvällens favoritobjekt det senaste året, och nu börjar sakteliga Saturnus överta rollen. I morgon söndag 3 april står ringjätten i opposition mot solen, [och på spaceweather-com-sajten](#) har den sydafrikanske amatörastronomen **Paul Haese** fått publicerat en bild av planeten med ringarna extremt välplacerade. Haese har använt sig av en rimligt funktionell kamera plus en 14-tummare, och då blir bilden så här klar och fin och tydlig.

[caption id%3D"attachment_12356" align%3D"aligncenter" width%3D"438" caption%3D"Saturnus härom natten. Foto: Paul Haese"]



[/caption]

Att ringarna syns så extremt väl har med något som kallas Seeliger-effekten att göra, att solstrålarna kastas tillbaka från ringarnas mindre ispartiklar och större isbumlingar. Fenomenet är bara synligt runt planetens oppositioner.

Just nu är Saturnus i Jungfruns stjärnbild och ju längre kvällarna lider, desto bättre syns planeten.

Paul Haese har en [trevlig hemsida med mängder av astrobilder](#), från månen till deep sky-objekt. Han är byggare till professionen, egen företagare, och astrofotografering har han sysslat med sen koltåldern. Paul är en av dessa prisade

"amatörer" som förskönar vår vetenskap!

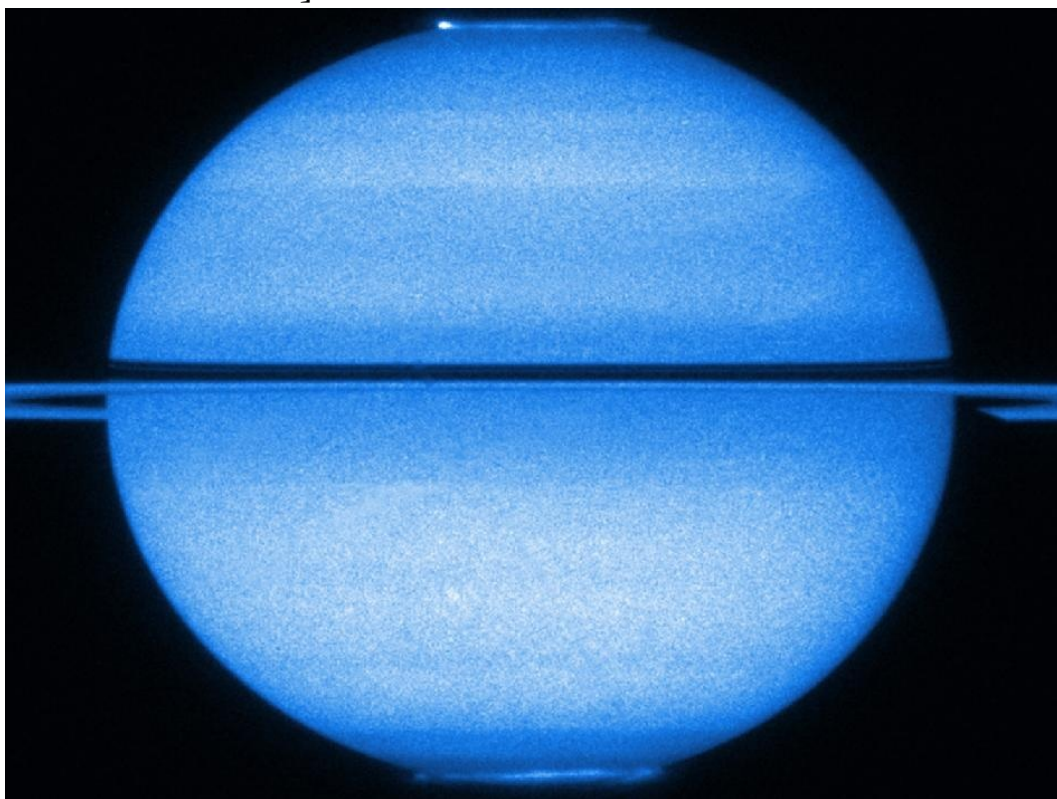
Proffsforskarna och Saturnus?

NASA :s Cassini-sond sänder ju hela tiden en strid ström av info om planeten och dess månar.

Till de senaste nyheterna hör [en liten videoslinga, där vi kan lyssna på ljudet från Saturnus](#) - radiostrålningen har uppfångats av instrument på Cassini och sen uppgraderats för våra örons skull. Stegringarna i bruset är korrelerat till planetens rotation (som är olika på respektive planethalva), till vindar, norr-och sydsken vid polerna. Resultatet är att "musiken", bland proffsen kallad Saturn Kilometric Radiation, är som en duett med två sångröster som är osynkade, ur fas med varandra.

Radiovågorna från nordpolen har - för det mesta - en period på 10,6 jordtimmar, de från sydpolen på 10,8 timmar, men inte ens detta stämmer alltid. Solen och solens position visavi ekvator och poler är här en sorts motor och det förekommer märkliga "crossover"-fenomen.

[caption id%3D"attachment_12389" align%3D"aligncenter" width%3D"454" caption%3D"Saturnus norr-och sydsken alstrar radiobrus. Foto: NASA/ESA/HST"]



[/caption]

Rekommenderar överhuvud taget [NASA:s Cassini-sajt för den som är intresserad av alla teknikaliteter](#).

Hans Bengtssons ABC



På bokstaven A i **Hans Bengtssons ABC för astronomer** kunde vi läsa om amatörastronomens bittra lott. Är den så mycket bättre för yrkesastronomen, kan undras?

Yrkesastronom kallar man den galning som har nattjobb mot betalning.

Tychos system seglivat

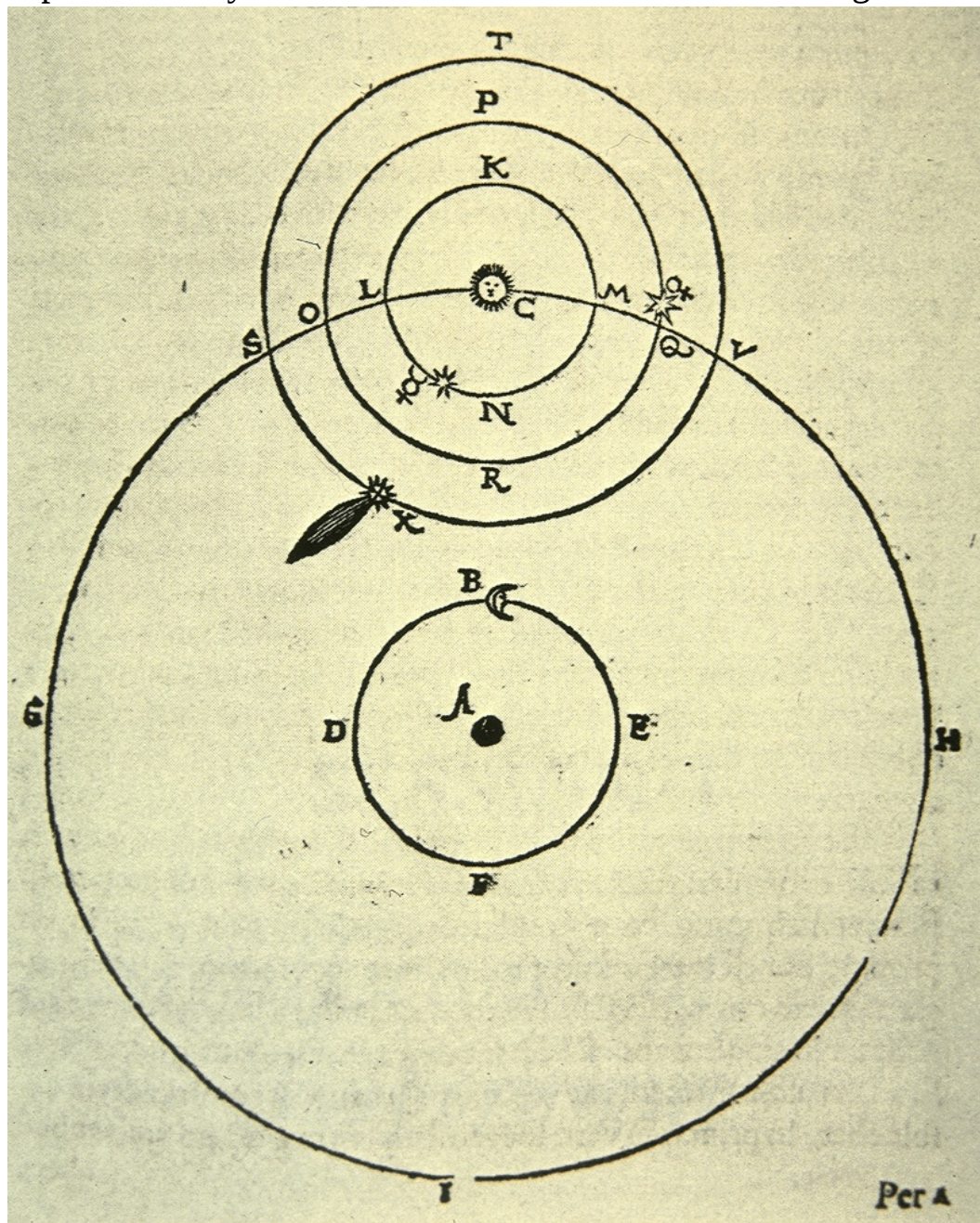
Det påstås att **Tycho Brahes** världssystem med planeter och kometer snurrande runt solen och solen i sin tur snurrande runt jordklotet, snabbt kom ur mode efter **Galileis** teleskopiska upptäckter. Jaså? Jag satt och läste några sidor i **N V E**

Nordenmarks *Astronomiens historia i Sverige intill år 1800* och fastnade för en avhandling framlagd i Lund 1706, av en **Joannes Fornel**.

Denne försvarade Tychos världssystem med motiveringen:

"Såväl i det ptolemeiska som det koperniska systemet finnas fel, så att ingen astronom godkänner något av dem för närvarande."

[caption id%3D"attachment_12398" align%3D"aligncenter" width%3D"481" caption%3D"Tychos världsbild höll ut länge - i Lund..."]



[/caption]

Nordenmark berättar också att först sex år senare försvarade den ny tillträdde lundaprofessorn **Conrad Quensel** som den förste astronomprofessor offentligt i landet **Kopernikus**.

Fler dvärgplaneter på gång?

Det sägs att det finns inte mindre än tre forskargrupper nu på södra halvklotet som från den sidan jagar dvärgplaneter typ Pluto i Kuiper-bältet. Sista ordet är aldrig sagt!

Mars vulkaner omgivna av moln

Den sameuropeiska rymdorganisationen ESA:s Mars Express-sond rapporterar plötsligt om unika bilder, som sonden tog redan i mitten av 00-talet av ett par utslocknade vulkaner på vår grannplanet. En av bilderna är direkt sensationell, tycker jag: Den visar de bägge utdöda vulkanerna Ceraunius Tholus och Uranius Tholus, den förra invävd i ett kallt Marsmoln, den senare med flera nedslagskratrar som kraschat mot vulkanen långt efter det att den spytt ut sin lava och tystnat.

[caption id%3D"attachment_12395" align%3D"aligncenter" width%3D"400" caption%3D"Gamla vulkaner - nyare nedslagskratrar. Fotocredit för denna bild och bilden nedan: ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)"]

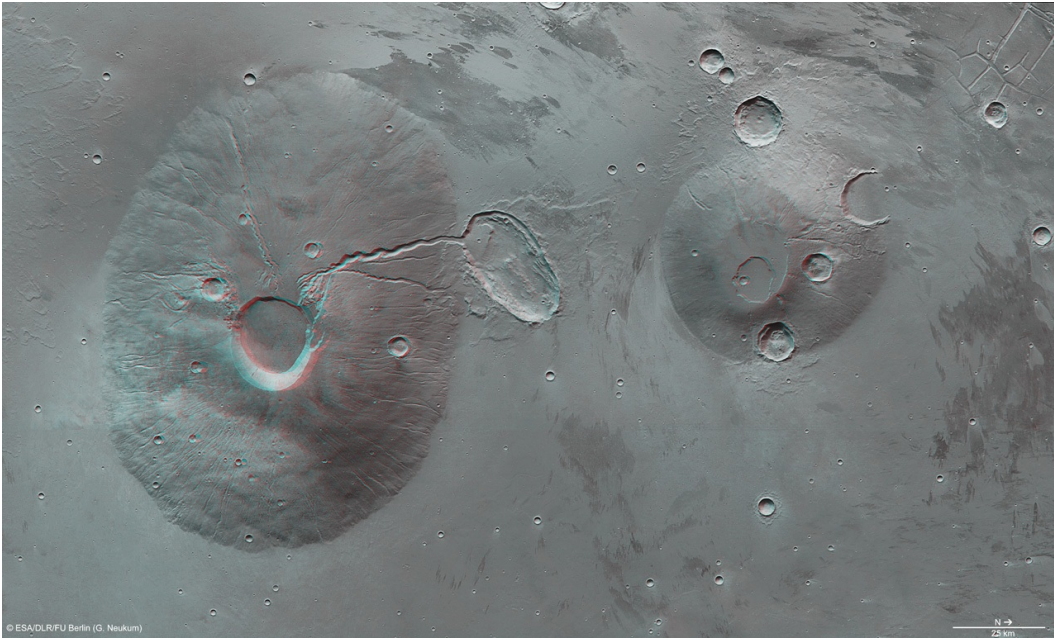


[/caption]

Dimensionerna för de bägge kratrarna:

✓ **Ceraunius Tholus** är 130 km tvärsöver, toppkonen reser sig 5,5 km över omgivande yta och har en kollapad caldera på toppen som är 25 km i diameter.

✓ **Uranus Tholus** är 6,2 km tvärsöver - toppen når 4,5 km upp.

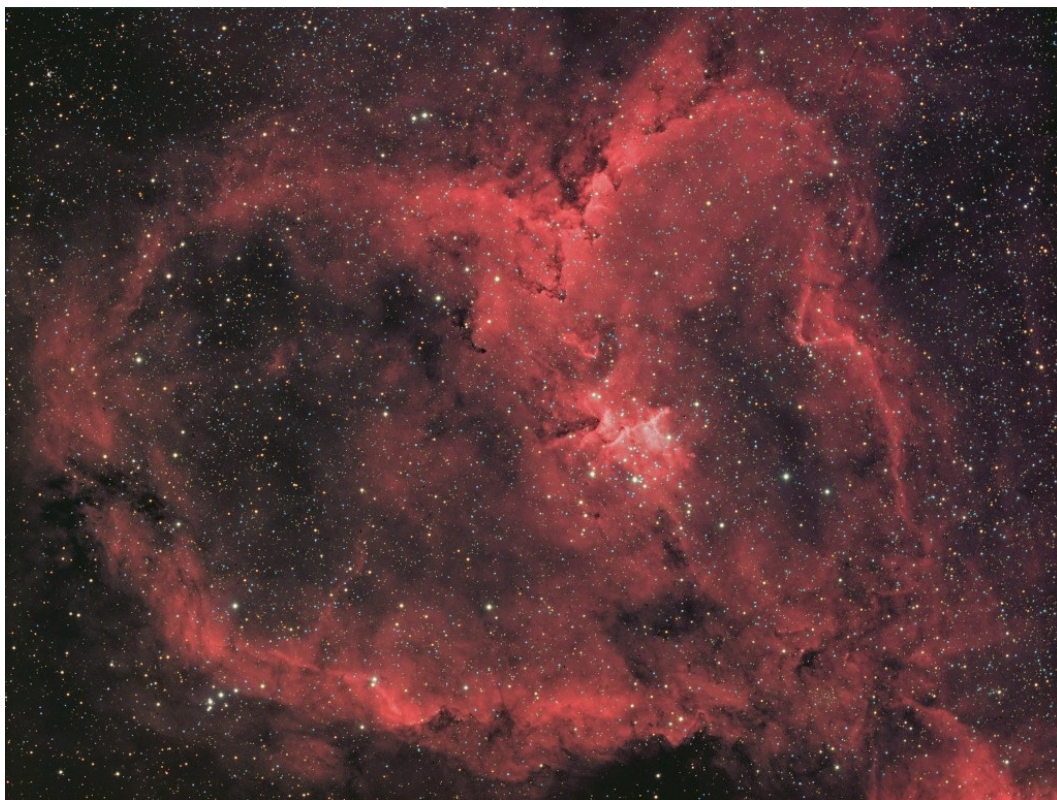


[W-källa...](#)

Tisdagen den 5 april 2011

Hjärtnebulosan sedd från Jämtland

Att vi i Sverige är begåvade med ett stort antal framåt astrofotografer, vet vi. Senast tipsar **Christian Vestergaard** om unge **Jonas Grinde** uppe i Jämtland, som tagit ett antal "närbilder" av Hjärtnebulosan i olika filter, bilder som får oss storstadsamatörer att häpna.



[Jonas hemsida är under uppbyggnad](#), så jag vet inte särskilt mycket om honom - men håll koll på honom. Här händer massor!

- Hans astrofoton är ju i klass med **Robert Gendlers** eller **R Jay GaBany's**, lyder Christian V:s betyg.

Hjärtnebulosan, IC1805, ligger i Cassiopeia på ca 7500 ljusårs avstånd, inbäddad i Vintergatans stjärnalstrande "Persus-arm".

Om vi betänker att den skenbara magnituden ligger runt 18, inser vi kvaliteten i Jonas Grindes astrofotografiska tänk. Glöm inte klicka/dubbelklicka på bilden!

Hans Bengtssons ABC



Bokstaven Z ger sig nästan per automatik i dagens upp-och-nedvända utgåva av *ABC för astronomer*, författad av amatörastronomprofilen **Hans Bengtsson**: Zenit har man över foten om man står på roten.

Dr John Nunn ritar och berättar

[caption id="attachment_12416" align="alignleft" width="269" caption="Nunn jobbar med fjärrstyrning och snyggas sen till sina bilder. Fotocredit: Chessbase"]



[/caption]

Astronomientusiasten och schackstormästaren **John Nunn** i England ja, ja är åter i farten, tipsar oss schackprofilen i Lund **Calle Erlandsson** - John Nunn berättar bl a hur han jobbat med fjärrstyrning via GRAS och hur han snyggar till sina bilder. Kanske något för vår fjärrstyrningsgrupp på TBO att ta till sig?

GRAS är förkortning för [The Global Remote Telescope Network for Astronomy](#) och omfattar i detta exklusiva nätverk 12 observatorier.

Hur Nunn får fram ovanligt [vackra bilder av galaxerna i Leo, berättar han om här](#).

Rara flygplan i Halland

[caption id%3D"attachment_12418" align%3D"alignleft" width%3D"231" caption%3D"Thulins monoplan lockar..."]



[/caption]

Allt som utmanar **Isaac Newton** är kul, och därför noterar jag att **Lars Olefeldt** varit på [Svedinos Bil-ocgh Flygmuseum i Ugglarp](#), i Halland.

- Svedinos har nu öppnat för säsongen, berättar Lars.

Här står en rad rara flygplan. och dessutom kan vi på Svedinos bl a se hur flygplatsen Bulltofta fungerat.

Allra rarast är förstås kärran från 1918, en Thulin A (Blériot XI). Säkert har Lars egen morfar, legendariske Thulin-medarbetaren **Palle Mellblom** mekat med den kärran [caption id%3D"attachment_12419" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"... liksom utställningen om Bulltofta. Foto: Lars



Olefeldt"]

[/caption]

AAVSO larmar om ny nova i Vintergatan

Från AAVSO rapporteras, att en ny nova iakttagits i södra stjärnbilden Sagittarius/Skytten (dekl -23 gr). Den låg vid upptäckten på drygt 11:e magn.

Upptäckare **Koichi Nishiyama**, Kurume, Japan, och **Fujio Kabashima**, Miyaki, Japan Katalogbeteckningen är V5588 SGR %3D NOVA SAGITTARII 2011 No. 2 %3D PNV J18102135-2305306

Allt pekar på att detta rör sig om en klassisk "normal" nova.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 6 april 2011

Gagarins Malmöbesök 1964

Om du inte visste det så har boxarlegenden **Floyd Patterson**, jazzlegenden **Louis Armstrong** och kosmonautlegenden **Jurij Gagarin** (Юрий Гагарин) en sak gemensamt: Alla blev Hedersbrandmän i Malmö.

[caption id%3D"attachment_12450" align%3D"aligncenter" width%3D"374" caption%3D"En stolt Hedersbrandman saluterar Malmöborna. Kolla den inte mindre stolte killen i förgrunden! Foto IBL Bildbyrå/Sydsvenskan/Ola Terje



fotograf']
[/caption]

Gagarin, vars pionjärflygning - med Vostok - runt jordklotet ägde rum 1961, besökte Malmö tre år därefter på en PR-turné, och det var då han fick bo på Arkaden, dansa med stans snyggaste tjejer och träffa stans ledande branchef **Sven Sönnerberg** för att av honom krönas till hedersbrandman.

Gagarin blev sovjetisk hjälte, tacka för det, och det finns många berättelser om honom. Till dessa hör att han blev en ganska olycklig människa och förmodligen drack han rätt häftigt som bara ryssar kan göra. Han omkom i en flygolycka 1968.

När den senaste Sojuz-raketen lyfte med målet ISS, fanns Gagarins porträtt på

farkosten. En snygg gest!

Det kommer att skrivas spaltmil om Gagarin kommande veckor. I Moskva hyllas minnet av honom vid en stor ceremoni 12 april.

[caption id%3D"attachment_12445" align%3D"aligncenter" width%3D"512" caption%3D"Gagarin hyllas på ryska! "]"



[/caption]

Hans Bengtssons ABC



Tiden må vara relativ, men på en punkt är det tveklöst på detta vis: Att tidspilen rent objektivt rör sig fortare och fortare. Bevisat av "Å":et i **Hans Bengtssons ABC för astronomer**: Året är en period som går fortare för varje år.

NASA ger aldrig upp!

Den amerikanska rymdflygstyrelsen har



Vesta Fiesta!
August 5-7, 2011

Sonden skickades upp 2007, fick hjälp att vräka sig ut i planetsystemet av Mars gravitation 2009 och anländer Vesta i sommar.

2015 väntar dvärgplaneten Ceres på besök.

Ny mineral identifierad på gammal meteorit

Hört talas om "wassonite"? Nu har du gjort det, och mineralet har upptäckts i en flera miljarder år gammal meteorit hittad i Antarktis 1969.

Wassoniten består av grundämnena svavel och titan och har en kristallstruktur som aldrig tidigare observerats i naturen.

En jetstråle som "tändhatt"!

En av de senaste dagarnas mest anmärkningsvärda bilder från stjärnornas ocean är dessa foton från NASA:s infrarödsspeglnde Spitzer-teleskop: En ung stjärna omges på vardera sida av exakt symmetriska jetstrålar. MEN: strålarna har överraskande nog olika ålder, det skiljer 4,5 år mellan dem. Den enda strålen verkar ha funkat som en "tändhatt" för den andra.

Tidsfördröjningen i systemet, som kallas Herbig-Haro 34, är en utmaning för teoretikerna. Den ena jeten har studerats under flera år, men först nu har tvillingjeten kommit till synes genom Spitzers infraröda filtrering.

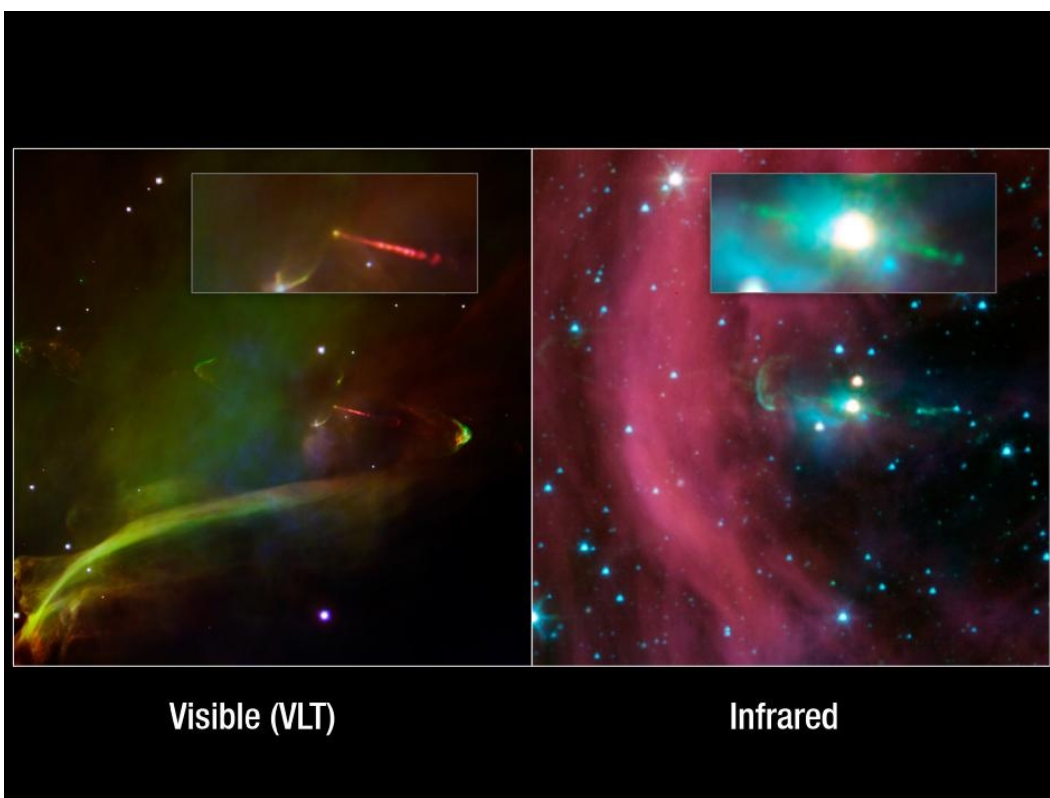
* **Herbig-Haro 34 ligger** 1400 ljusår bort från oss, i Orions stjärnbild.

* **Jetstrålarna och dess knutor emanerar från en sfär** som ligger cirka 3 AU (1 AU %3D avståndet jorden-solen) från huvudstjärnan.

[Hur "tändhatten" fungerar i detalj spekuleras det mycket i.](#) Kanske är det ljudvågor som spelat en roll här?

Utredning pågår.

[caption id%3D"attachment_12452" align%3D"aligncenter" width%3D"568" caption%3D"Två versioner av stjärnan - t v synlig tjlus, den högra avslöjar bägge jetstrålarna. Fotocredit:: NASA/JPL-Caltech"]



[/caption]

Går vi in mera i detalj i Spitzer-bilden ser vi detta spännande mönster:

[caption id%3D"attachment_12470" align%3D"aligncenter" width%3D"568" caption%3D"Fotocredit: Se bilden ovan."]



[/caption]

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Thomas Karlsson

Angående Tycho Brahes världssystem tycker jag det fått oförtjänt dåligt rykte. Egentligen är det ingen större skillnad mellan Copernicus och Tychos system, det hela handlar om var man sätter origo i systemet. Copernicus valde (korrekt) solen medan Tycho valde jorden. Annars förklarar båda systemen lika bra (eller dåligt, då man utgick ifrån cirkelrunda planetbanor) planternas rörelser, Venus faser osv. Tycho hade ju också en bra anledning att placera jorden i centrum, då trots hans oöverträffat noggranna mätningar inga stjärnparallaxer kunde upptäckas. Det var väl först med Bessels parallaxmätningar i början av 1800-talet det observationsmässigt gick att avgöra att jorden snurrade kring solen och inte tvärtom.

Torsdagen den 7 april 2011

Uppsala-amatörerna bygger nytt



- Följ Uppsala AmatörAstronomer, UAA, och deras minst sagt [udda observatoriebygge T41 på deras bygg-logg](#), tipsar **Christian Vestergaard**.

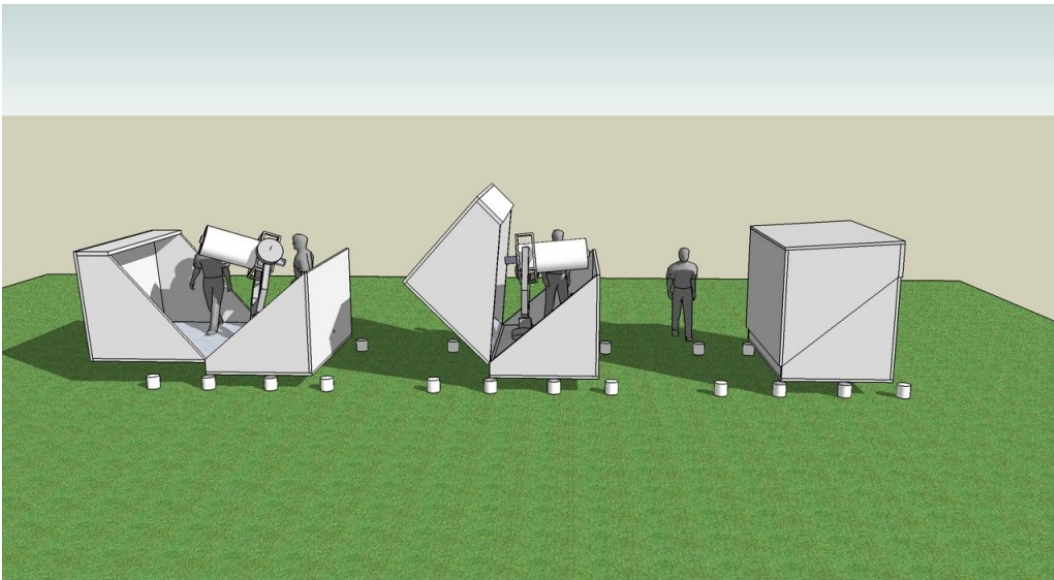
Föreningens observatorium ligger 3 mil väster om Uppsala och kallas Sandvretens observatorium. Huvudinstrumentet T45 är en 45 cm f/4,5 ekvatoriell Newtonreflektor i en kupol á la Mariestad. Allt är ett hemmabygge utfört av föreningens medlemmar, dock är optiken köpt eller specialbeställd.

T41:an är datorstyrd, har en spegel på 41 cm och dess optik och fjärrstyrningsteknik har testats en längre tid.

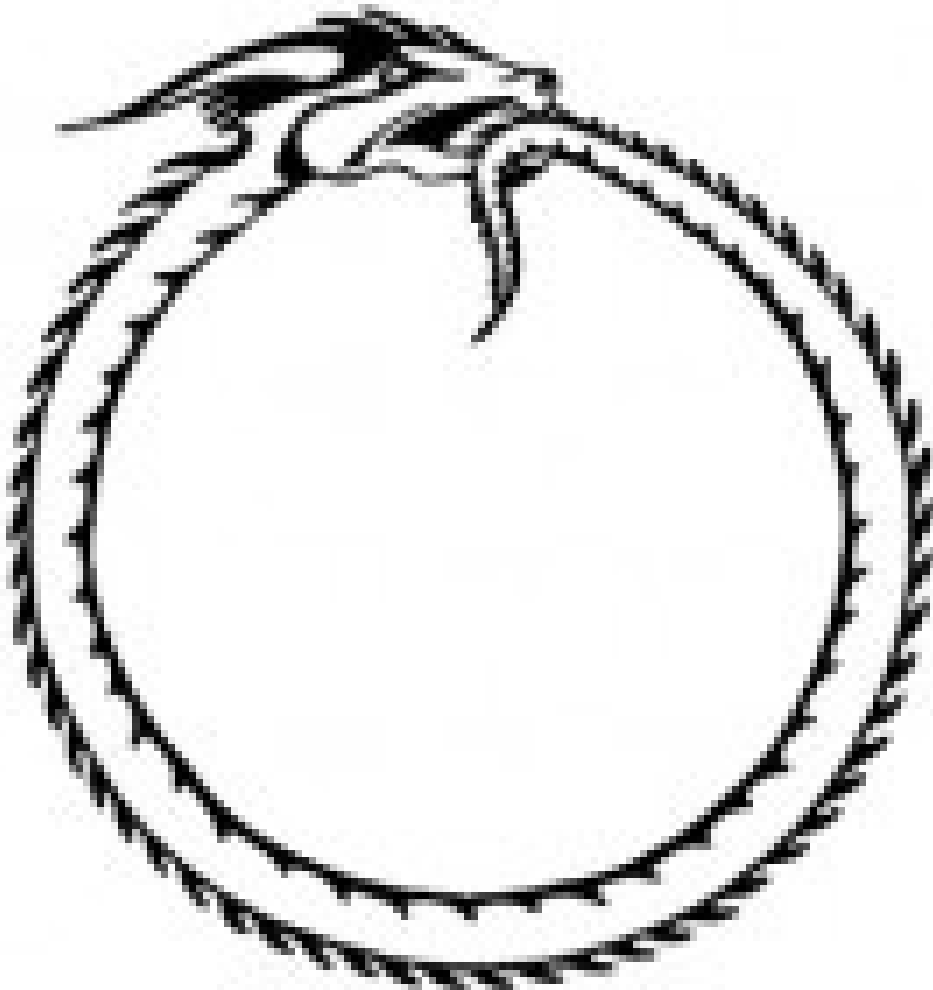
Teleskopet är inbyggt i en annorlunda, ytterst funktionell trälåda med gångjärn, vev och diverse finsnickerier.

Arkitekturen är smått genial, skulle jag vilja påstå. Låt oss kalla den "Uppsalamodellen".

Får **Ingvar Kamprad** syn på den så köper han principen för IKEA:s räkning.



Hans Bengtssons ABC



Det är dags att börja få ihop tåtarna i *ABC för astronomer*, som författats av **Hans Bengtsson**, en av våra främsta amatörastronomer och variabelkännare: Ändligt är detta ABC, slutet snart ni ska bese!

Gåtan med jordskenet på månen

Dagens astrohistoriska utveckling: När det är nymåne och vi ändå kan se månskivan, har det med en "spegling av en spegling" att göra - jordskenet, det askgrå ljuset, beror på solljuset som reflekteras från fulljorden och lyser upp vår nerläckta drabant. Elementa för oss, ja, men inte för tidigare generationer.

I princip skulle vi kunna se en spegling av en spegling av en spegling av en...

[caption id%3D"attachment_12475" align%3D"aligncenter" width%3D"321" caption%3D"Solljuset speglas på månen när det är "fulljord"..."]



[/caption]

Vem tror ni var först med att reda ut sakernas förhållande före teleskopets tid? Rätt svar är **Leonardo da Vinci**, allroundgeniet.

[caption id%3D"attachment_12476" align%3D"alignleft" width%3D"77" caption%3D".. i hustakens bronskolor..."]



[/caption]

I ett MS om de fyra elementen konstaterar han att jordens hav och dess vågor fungerar som speglar och att om månen varit en perfekt sfär av vatten hade varje betraktare på jorden sett en egen liten distinkt, väldefinierad rund solbild återges. Ungefär så som när vi ser solen speglas i bronsfärgade runda metallutsmyckningar på toppen av höga hus.

Jag gillar Leonardos pedagogiska analogier.

Att inte månen ger oss det perfekta solljuset beror på månytans ojämna beskaffenhet; han jämför med mullbär vars frukter består av en massa små runda delar, som alla i sig speglar solen. På avstånd blandas dessa oräkneliga minimala

solbilder i betraktarens öga till en kontinuerlig "totalbild" av bäret.

[caption id%3D"attachment_12477" align%3D"alignleft" width%3D"117" caption%3D".. i mullbäret."]



[/caption]

Månen...bronskolor på taken ... mullbär... i ett svep satte Leonrado in månen och jorden i ett gemensamt kosmiskt sammanhang.

I samma MS skriver Leonardo på en rad:

"Solen rör sig inte."

Ufo-monumentet en tröstlös trist historia

[caption id%3D"attachment_12485" align%3D"alignleft" width%3D"240" caption%3D"Tråkigt monument! Foto: Wikipedia"]

image

[/caption]

Nu är det officiellt: Ufo-monumentet i Ängelholm är en av Sveriges tristaste sevärdheter!

Det har **Johan Tell** bestämt, för han har skrivit boken *Trista sevärdheter: 121 platser ovärda en omväg*. Dessa dödstrista turistfällor i Sverige beskrivs med text och bild. (Tack till **Lars Olefeldt** för boktipset.) **Gösta Carlsson**, "Pollenkungen" i Ängelholm, hävdade ju att han 1946 sett ett ufo landa utanför Ängelholm i den så kallade Sibirienskogen, och där på platsen tronar sen flera årtionden hans "ufo-monument" i dag.

Tråkigt för Ängelholm, ja, men vi malmöbor får också en känga. Bland den här stans tristheter finns t ex Triangeln och **Björn Ranelids** barndomshem på Sallerupsvägen.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 7 april 2011

INGC 4631 lever stjärnorna farligt och dör unga

Nu vet jag definitivt varför jag inte ska syssla med astrofotografering för att ta "vackra" bilder: Jag kan ändå aldrig komma upp i den klass som **Christian Vestergaards** amerikanske vän **R Jay GaBany** är i. Jänken lämnar ständigt bildbevis ifrån sig som jag bara kan frossa i och lapa i mig av.

GaBanys studie av den så kallade Valgalaxen, NCG 4631 i Canis Venatici/Jakthundarnas stjärnbild är inget undantag, det är en av de häftigaste "amatörbilder" jag nånsin sett. Glöm inte klicka/dubbelklicka på bilden för att få upp den i storformat på dataskärmen.



Galaxen ligger ca 30 miljoner ljusår från oss, är huvudgalax i en egen galaxhop och i närheten ligger en dvärggalax som - om **Isaac Newton** får bestämma - kommer att slukas av jätten Glufsglufs, alltså NGC4631. Samma öde har andra dvärggalaxer drabbats av när de haft oturen att korsa sina stråk med Vintergatan, som är en riktig kannibal i vår del av den intergalaktiska världen.

NGC4631 ser ut att slitas ut i de centrala partierna, vilket också anses ha med en hel serie av supernovaexplosioner genom årmiljarderna att göra. Resultatet är en extrem, endogalaktisk men utåtriktad supervind av röntgenstrålning gas och partiklar. Här förekommer en ymnighet av stjärnfödslingar, unga massiva stjärnor som följer principen "lev farligt, dö ung".

NGC4631 kan ses i mindre teleskop.

GaBany dokumenterade galaxen genom ett halvmeters teleskop, fotograferade galaxen i timmar genom olika filter innan han fick fram detta fantastiska slutresultat. [Bildens historia kan läsas här.](#)

Unga Forskare-tävlingen avgjord...

...och Spacebabes (se W-bloggen nr 87 2011) nådde inte ända fram. Men för de fyra rymdtjejerna gäller ändå det gamla klassiska: The sky is the limit!

Ungdomar från Katedralskolan och Bladins gymnasium i Lund placerade sig bra, noterar den regionalchauvinistiske W-bloggsredaktören. Så grattis till **Victoria Welander** på Katte, som forskat i fiskar som slås som utrymmet, och **Josefin Jansson Edqvist** med sitt projekt "molekylära motorer".

Veckans världsrekord - en knallhatt

Ännu mer ond bråd stjärndöd... det är NASA som rapporterar om att en cocktail av [rymdteleskop har identifierat den häftigaste röntgen-och gammastrålningskällan nånsin i universum](#): En stjärna som tros ha kommit för nära ett svart hål i en galax i stjärnbilden Draco/Draken och briserat. Som en kosmisk supersupersuperknallhatt. Smällen upptäcktes 28 mars och fortsätter att generera otroligt stark strålning.

[caption id%3D"attachment_12509" align%3D"aligncenter" width%3D"406" caption%3D"Fotocredit: NASA/Swift/Stfan Immler"]



[/caption]

Galaxen ligger bara 3,7 miljarder ljusår från oss.

Presidentbesök hos ESO

Den ende genuint astronomiintresserade statsminister Sverige har haft måste ha varit **Hjalmar Branting**, som var astronom i sin ungdom och en av stiftarna av Svenska Astronomiska Sällskapet.

Nu kommer [ett pressmeddelande från ESO som berättar att Tjeckiens president Václav Klaus](#) och hans fru Livia Klausová besökt ESO:s Paranalobservatorium, där de även tog tillfället i akt att beundra berget Cerro Armazones - där det bygget av E-ELT är tänkt att placeras.

Hade jag varit kung i Sverige, hade jag byggt ett privatobservatorium på Lejonbacken - eller ännu bättre ute på Drottningholm - och besökt alla observatorier i världen. "Den villige monarken..."

Hans Bengtssons ABC

Dags för sista bokstaven i **Hans Bengtssons** alldeles utomordentligt förnämliga *ABC för astronomer*. Tack till Hans för en sällsynt underhållande och bokstavlig genomgång - i en specialblogg om en tid kommer jag att återge hela ABC:et, detta

på allmän begäran.

[caption id%3D"attachment_12500" align%3D"aligncenter" width%3D"461" caption%3D"Vintergatan, stjärnbron. Foto: NASA/APOD/ Richard Payne (Arizona Astrophotography)"]



[/caption]

Ordet, snarare Ö:et, till Hans - för en stunds reflektion: Ödslig är rymden och tyst och tom

och ingenting kanske att orda om.

Men en dag om våren en särskild dag

i en solvind så lätt som ett andetag

föddes ur det tysta och tomma

en skälvande skör liten blomma.

Hon syntes på himlen som ett irrande bloss

tills en nymånenatt hon föll ned till oss

att finnas till människans fromma,

en skälvande stjärnfödd blomma.

Och själva vi leta förlösande ord

över oss himmel under oss jord,

under oss myllan där förfädren bo,

över oss välvande vintergatsbro.

Vi leva våra liv mitt emellan

den blommande jorden och kosmiska källan.

[caption id%3D"attachment_12497" align%3D"aligncenter" width%3D"332"
caption%3D"Foto: NASA/Apollo 8"]



[/caption]

[W-källa...](#)

Fredagen den 8 april 2011

Stjärnkrocken är oundviklig



Jag tror (?) att jag skrivit om fenomenet på W-bloggen tidigare: Kolliderande stjärnor. Det måste ju ske nån gång i kosmos att stjärnor drabbar ihop, och [nu har astronomerna - på Mount Hopkins, Arizona - hittat två vita dvärgar på sakteliga krockkurs](#). Stjärnorna snurrar runt varandra med en period av 39.1 minuter, och om några miljoner år kommer de att krascha in i varandra och bilda en heliumrik ny stjärna.

Forskarna bakom den kommande trafikolyckan är knutna till Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, CfA, och de berättar i sin rapport om hur sällsynt fenomenet är: Alltså att stjärnor smäller ihop och återföds i en ny himlakropp.

Fakta om detta vita dvärgpar:

* **SDSS J010657.39-100003.3 ligger 7,800 ljusår** ifrån oss, i stjärnbilden Cetus/Valfisken.

* **Avståndet mellan stjärnparen är 225 00 km.** En astronomisk nullitet! Avståndet är mindre mellan stjärnorna än mellan jorden och månen!

* **Parets synliga vita dvärgstjärna har en vikt som motsvarar 17 procent** av solens, den osynliga 43 procent.

* **Närheten mellan stjärnorna är så liten** att här pratar vi om ett klassiskt "space-time continuum". Vad som menas med det kan du läsa i en bok av eller om **Albert**

Einstein i en bokhylla nära dig!

* **Här skapas gravitationsvågor.**

* **Om 37 miljoner år kolliderar stjärnorna** och bildar en ny himlakropp.

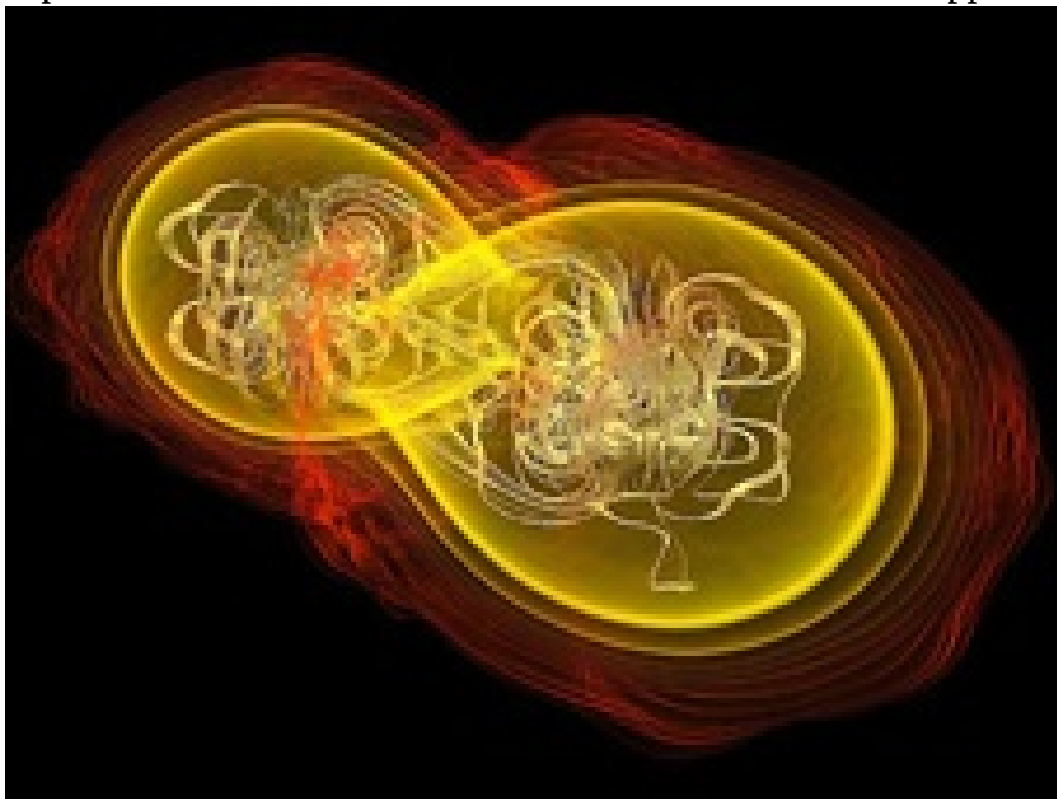
Krocken är, har jag förstått, inte förhandlingsbar. Den måste ske. Men det positiva budskapet är att dvärgarnas sammanlagda massor är för små för att de ska kunna brisera i nästa liv som en supernova. De får ett gemensamt, ganska lugnt och harmoniskt liv i den nya tillvaron.

Astronomerna tror att gravitationsvågorna möjligen, möjligen kunna upptäckas av superinstrumentet LISA (Laser Interferometer Space Antenna).

Vad händer när neutronstjärnor brakar ihop?

Och som om ovanstående inte var nog, kommer nu också [en rapport om simuleringar med hjälp av superdatorer av vad som händer när två neutronstjärnor smäller ihop!](#) Framför allt kan de skapa gammablixtar.

[caption id%3D"attachment_12554" align%3D"aligncenter" width%3D"209" caption%3D"Här händer saker! Ill:NASA/AEI/ZIB/M. Koppitz and L. Rezzolla"]



[/caption]

Jag säger som åklagaren i TV-serien:

- I rest my case!

Erlanders memoarer

[caption id%3D"attachment_12549" align%3D"alignleft" width%3D"112" caption%3D"Tage! Foto: SR"]



[/caption]

Då och då dyker jag ner i katakomberna i mitt lilla privatbibliotek och fiskar upp memoarböcker, som jag vill läsa om.

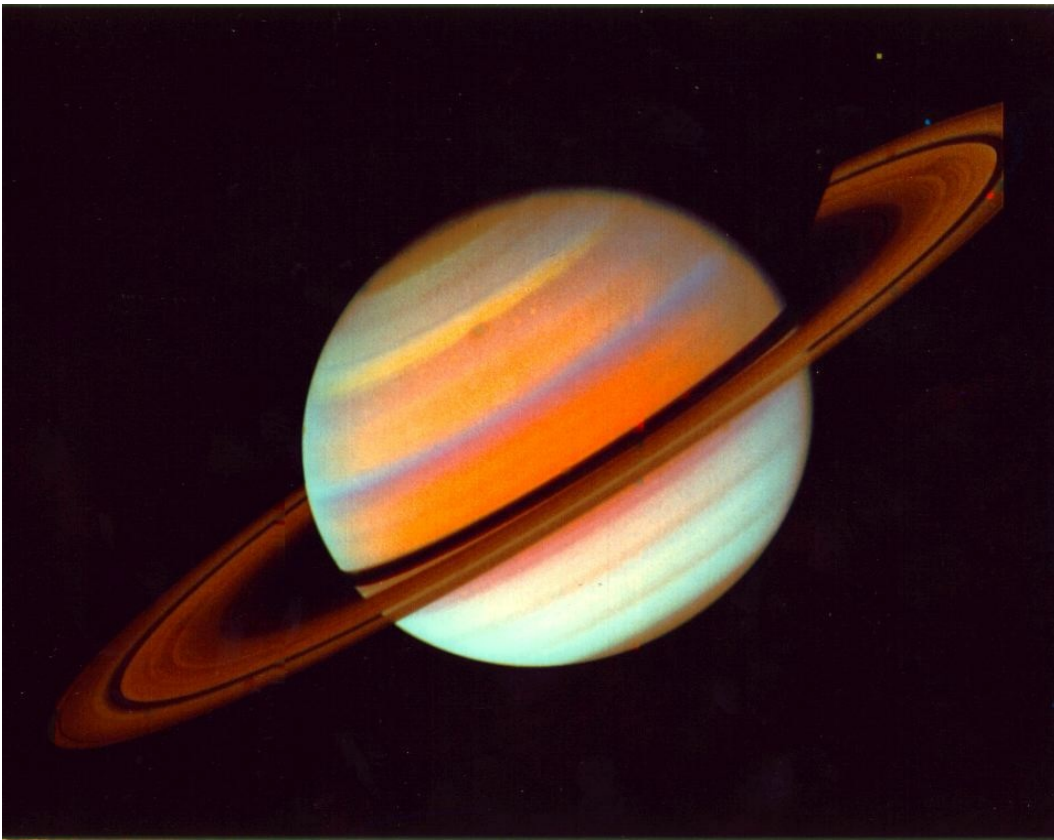
Som **Tage Erlanders**, vår längste statsministers egen berättelse om sitt politiska liv.

I memoardelen som handlar om åren 1955-1960 skriver han mycket om **Niels Bohr** och **Patrick Blackett!**

Naturvetenskap var inget som Tage var främmande för. Så bodde ju denne urvärmlänning också en längre tid av sitt liv i lärdomsstaden Lund.

Maxwell och Saturnus

[caption id%3D"attachment_12550" align%3D"alignleft" width%3D"345" caption%3D""Saturnus enligt NASA.""]



[/caption]

Det är mycket Saturnus just nu, och i det sammanhanget är jag nyfiken på vad elektromagnetismens fader **James Clerk Maxwell** egentligen hade för astronomiska intressen. Det visar sig, när man läser på, att han var en av de första (1857 ca) som definitivt bevisade - i avhandlingen *On the Stability of the Motion of Saturn's Rings* - att Saturnus ringar inte kunde vara fasta och sammanhängande utan måste bestå av en multitud av mindre delar, alltså rymdstenar, isblock, partiklar helt enkelt.

Maxwells resonemang byggde, har jag förstått, på ren fysikalisk matematik, och där hänger jag ju inte med. På nätet finns iaf hans klassiska avhandlings huvudpunkter, och ur dem kan vi slå fast: * En fast rings stabilitet förutsätter en ickesymmetrisk massfördelning, som även om det förekommit i verkligheten skulle det inte ha varat särskilt länge. Att ringsystemet inte är tjockare på ena sidan, tunnare på den andra, pekade inga observationer hellr på.

* Fasta ringar hade haft observerbara vinkelrörelser - ju längre ut, ju fortare hastighet per varv, ju längre in motsatsen. Detta stämde inte alls med observationerna, som snarast bekräftade Saturnus-månarnas rotationsperioder.

För drygt 150 år sen kunde Maxwell slå fast att ringarna består av ett "cloud of evenly distributed unconnected particles" .. "the rings must consist of disconnected particles; these may be either solid or liquid, but they must be independent".

En storartad beräkning, som visat sig hålla i stort sett.

Viktiga århundraden



När jag för mig själv pedagogiskt försöker sammanfatta de geografiska tyngdpunkterna i astronomins utveckling från renässansen framåt, får jag ofta upp denna länderfördelning i mina hjärnhalvor. Har jag rätt eller har jag rätt?

✓ **1500-talet:** Polen, Tyskland, Danmark/Skåne.

✓ **1600-talet:** Italien, Frankrike

✓ **1700-talet:** England

✓ **1800-talet:** England, Tyskland

✓ **1900-talet:** USA

✓ **2000-talet:** USA? EU? Kina? Japan?

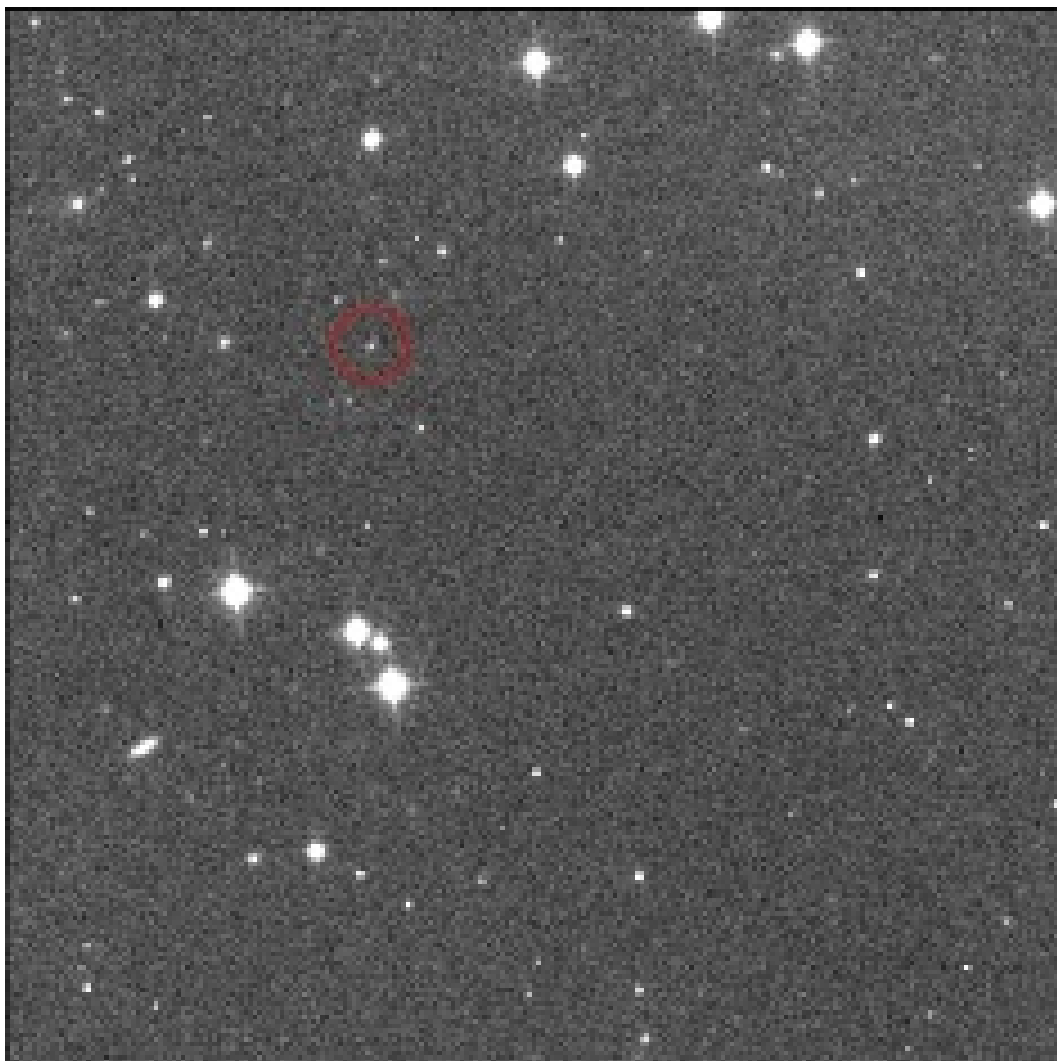
[W-källa...](#)

Lördagen den 9 april 2011

Jorden har en tvilling!

(Uppdaterat lördag kväll.)

[caption id="attachment_12597" align="left" width="165" caption="Asteroiden fångad av Faulkes Telescope North. Fotocredit för denna bild och bildsekvensen nedan: A. A. Christou / D. J. Asher"]



[/caption]

Spännande nyheter senaste dagarna från Royal Astronomical Society i London: Astronomer vid Armagh Observatory, Nordirland, har upptäckt en asteroid, som leker "följa John" med jordklotet och har gjort så i 250 000 år.

Asteroiden har katalogbeteckningen 2010 SO16, upptäcktes av WISE-sondens infrarödkänsliga instrumentering i fjor, och [har studerats av de bägge Armagh-forskarna Apostolos "Tolis" Christou och David Asher.](#)

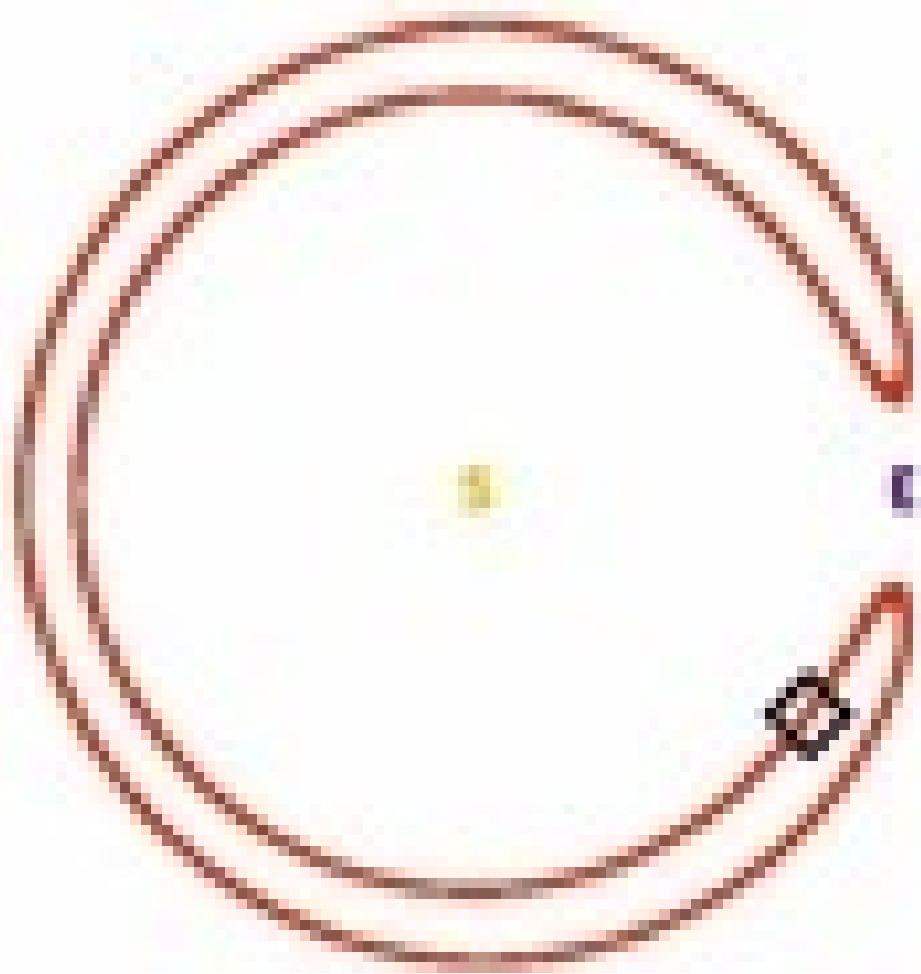
- * **Asteroidens medelavstånd från solen** är densamma som jordens.
- * **Banan är cirkulär**, inte elliptisk som för de flesta andra asteroider.
- * **Teorierna om asteroidens uppkomst** sammanfaller enligt forskarna i tre delar:

1. Det kan handla om en vanlig asteroid från huvudbältet mellan Mars och Jupiter, planeternas inbördes gravitationer skulle då förklara himlakroppens nuvarande bana.

2. Den kan, vilket låter synnerligen spännande, utgöra en del av månen, som pilade i väg i tidernas begynnelse.

3. Asteroiden kan ha sin härkomst i någon av de gravitationella jämviktspunkter som ligger 60 grader framför eller bakom jorden i dess bana, i så fall en sorts "överlevare" från den tid då jorden, månen och de inre planeterna bildades för 4,5 miljarder år sen.

Jag är för obegåvad för att våga vikta de olika teorierna sinsemellan - "forts följer" som det stod i *Hemmets Journal* efter följetongen förr.



* Teoretiska

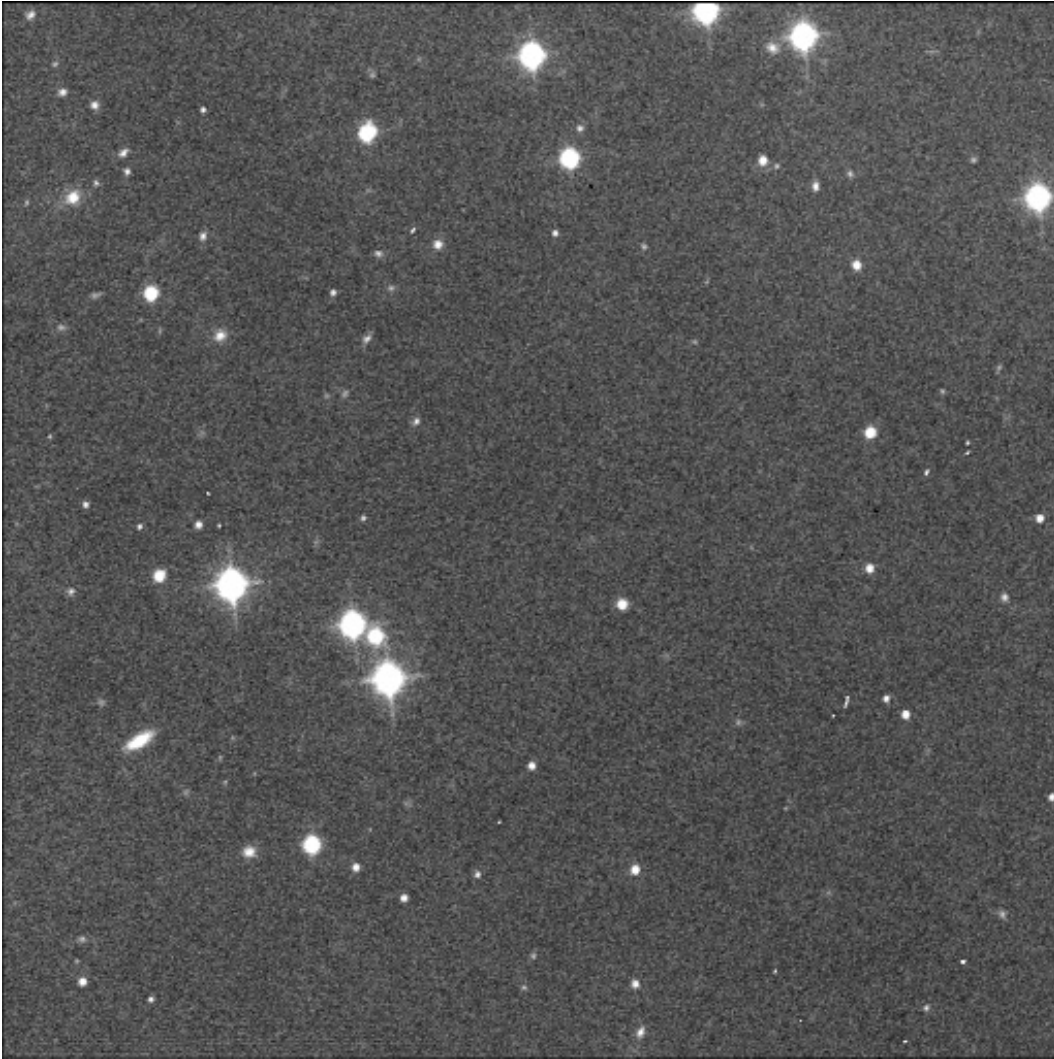
simuleringar av banan 2 miljoner år bakåt och framåt i tiden har gett bilden av en "hästsko"-liknande rörelse.

Det tar 175 år för himlakroppen att röra sig mellan ytterspetsarna i hästskon. (Kolla den pedagogiska beskrivningen på Armaghs hemsida nedan.) * **Föreligger risk för en kollision med jorden?** Svaret är nej, asteroiden beskrivs som "terrafobisk" och kommer aldrig jorden närmare än 50 ggr avståndet jorden-månen.

* **Vår tvillingasteroid uppskattas ha en diameter** 200-400 m tvärsöver.

Himlakroppen, dess färg bl a, kommer att intensivstuderas framöver, det är

självkärl, och den kan observeras i ett medelstort proffstelekosop. App. magn. nånstans runt 21.



Jag tycker att detta är årets mest spännande upptäckt hittills och att det är nordirländska astronomer på ett gammalt klassiskt obsis (grundat 1790!) som står för upptäckten, om än med hjälp av sofistikerad sondteknik, är bara så kul. Jag yvs!

Uraniborg ingen vanlig "korsning"



Jag började läsa om **Arthur Koestlers** *Sömngångare* i akt och mening att slå honom på fingrarna. Sen boken kom ut på svenska 1960 har den astronomihistoriska forskningen fördjupats betydligt, men jag förvånas ändå över hur pass "modern" Koestler känns.

Bara på en punkt reagerar Skånechauvinisten i mig:

Koestler beskriver **Tycho Brahes** Uraniborg t v som en "korsning mellan Palazzo Vecchio och Kreml".

Jag undrar vad det var för bilder av Venslottet som Koestler sett och som fick honom att göra denna konstiga liknelse mellan renässanshuset i Florens/Firenze och tsarernas Kreml?

På en punkt kan jämförelsen möjligen hålla: Både i kåkarna i Florens och i Moskva byggdes precis som i slottet på Ven - fängelsehålor! Det var det första byggherrarna tänkte på.

Pluto for ever

Amerikanerna ger inte upp käftandet om Plutos status, bevisat av en sajt som **Christian Vestergaard** tipsar om: <http://youpiter.org/pluto/>

Vermeer ställs ut i Japan

Allt är inte tröstlöst i Japan. Livet går vidare, och just nu uppmärksammas den

nederländske 1600-talsmålaren **Johannes Vermeer** på Bunkamura Museum i Tokyo.

Det var Vermeer som gjorde den fina tavlan kallad Astronomen (se W-bloggen nr 67 2011), som **Hitler** stal.

Huvudattraktionen i Tokyo är Vermeers olja Geografen, en pendang till Astronomen, en av de ytterst få bilder Vermeer målade med manligt motiv.



[W-källa...](#)

Söndagen den 10 april 2011

Poetiskt EXTRANUMMER:

Hans Bengtssons ABC - från A till Ö

Senaste tiden har W-bloggen återgivet **Hans Bengtssons ABC för astronomer**, bokstav för bokstav. I dag gör vi en summering och återger hela det poetiska mästerverket i ett kosmiskt svep. W-bloggen vet att många vill ha det så, nämligen.

Om sitt "astro-poèm" har Hans följande att berätta:

- En del av verserna skrev jag faktiskt redan på 80-talet, så alla är inte nya. SMHI höll då till på Landvetter flygplats (numera huserar vi på Nya Varvet), och efter nattvakterna var jag så trött på flygbussen hem att jag inte riktigt orkade läsa morgontidningen.

- I stället upptäckte jag att jag i mitt halvsovande tillstånd hade lättare än vanligt att associera fritt och rätt vilt med ord, så första versen om amatörastronomen som är en galning som har nattjobb utan betalning har sitt upphov i att jag trots allt hade betalt för mitt nattjobb på SMHI men inte mitt "nattjobb" som amatörastronom... Några minuter senare kom jag på att **Tycho Brahe** nog kände sig ball med sin näsa av metall. Och så var bollen i rullning.

- En del av verserna publicerades redan på den tiden i GAK:s klubbtidsskrift, men många är nya och specialskrivna för *Cassiopeiabloggen*.

Tack Hans för dina lyriska bollar, och W-bloggens läsare ska veta att Hans också i vår blir litteraturhistorisk på ett annat vis. Men det återkommer W-bloggen till.

Mycket nöje med *ABC för astronomer*:

Amatörastronom kallar man den galning

som har nattjobb utan betalning.



Brahe kände sig nog ball

med sin näsa av metall.



- C där föll en stjärna Pelle!

- C själv ditt lata skrälle!



Dione och vår egen måne

är månar som rimmor på Skåne.



Ekvatorn den är lång och rund,

går långt ifrån Uppsala, närmare Lund.



Full är månen regelbundet,

- ett fall för Nykterhetsförbundet?



Foto: AP

Galaxer, åtminstone en del,

är som kanelbullar fast utan kanel.



Hav på månen – må så vara,

men dom är torra som Sahara.



Ibra lyser ofta och gärna,

en

äkta

huvudseriestjärna.



Jodrell Bank såvitt jag ser är

en

bank

utan

kamrerer.



Kometen, den konstiga kroppen,

har

svansen

direkt

på

knoppen.



Lyran har jag vart på sa polaren Pär,

så

mitt

himmelska

hem

blir

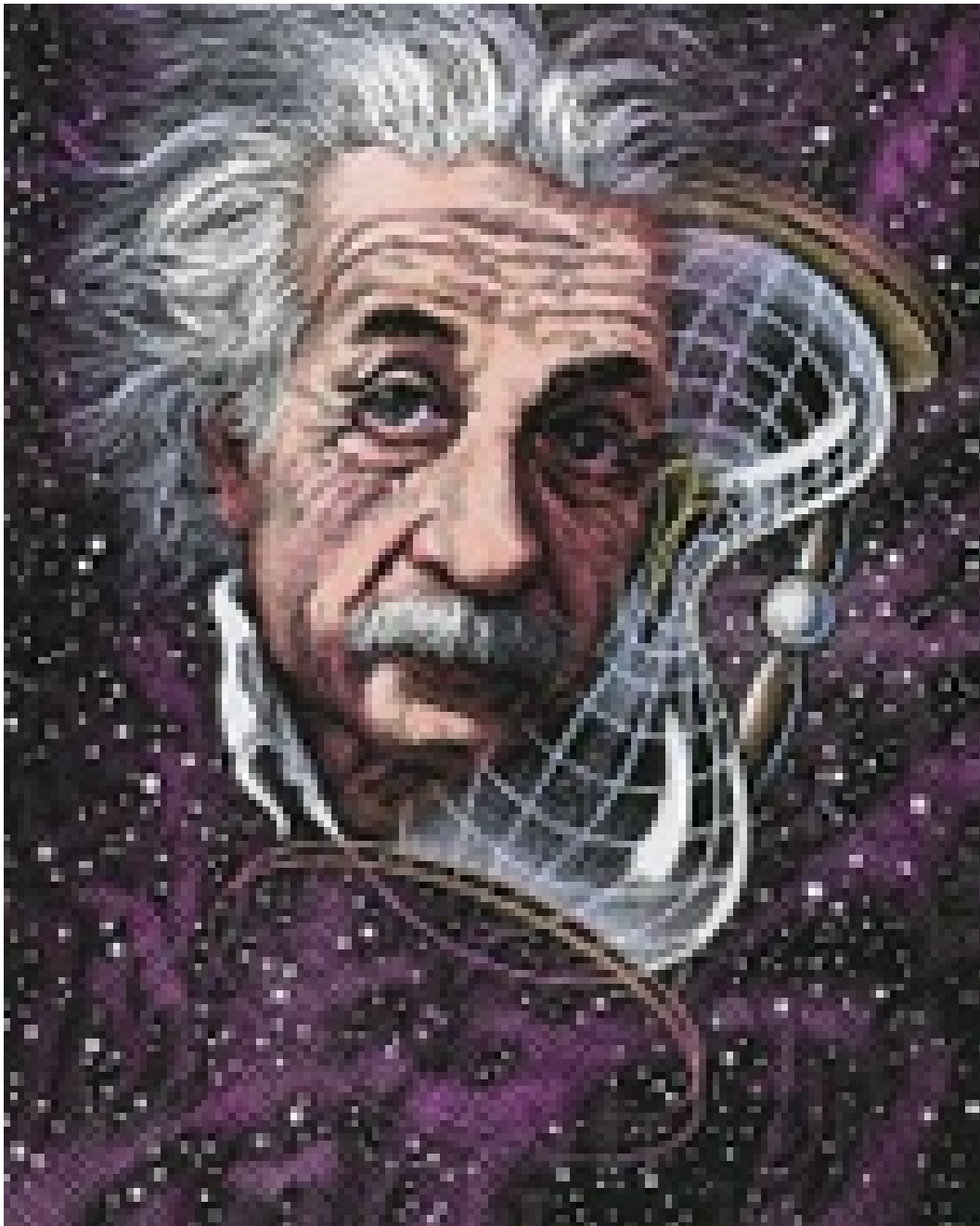
förmodligen

där.



Massa utan energi finns inte säger ni,

men jag vet en massa utan energi.



Newton såg äpplet falla - det var fan,

undrar om det funkar med banan.



Orion, vinterns jägarhjärte,

skriker

fram

med

trepunktsbälte.



Pluto som planet är slut

fast

hunden

lever

som

föret.



Quasarer (fast egentligen med K)

är allt jag här kan komma på.



Radar, ett palindromiskt instrument

som

funkar

utmärkt

även

vänt.



Spalten är ett avlångt hål

som irrar runt i en kupol.



Tuben kan vara astronomisk,

men blir med kaviar i gastronomisk.



Ur mäta hur timmarna fara,

ur led kan tiden likaväl vara.



Venusianska talas blott

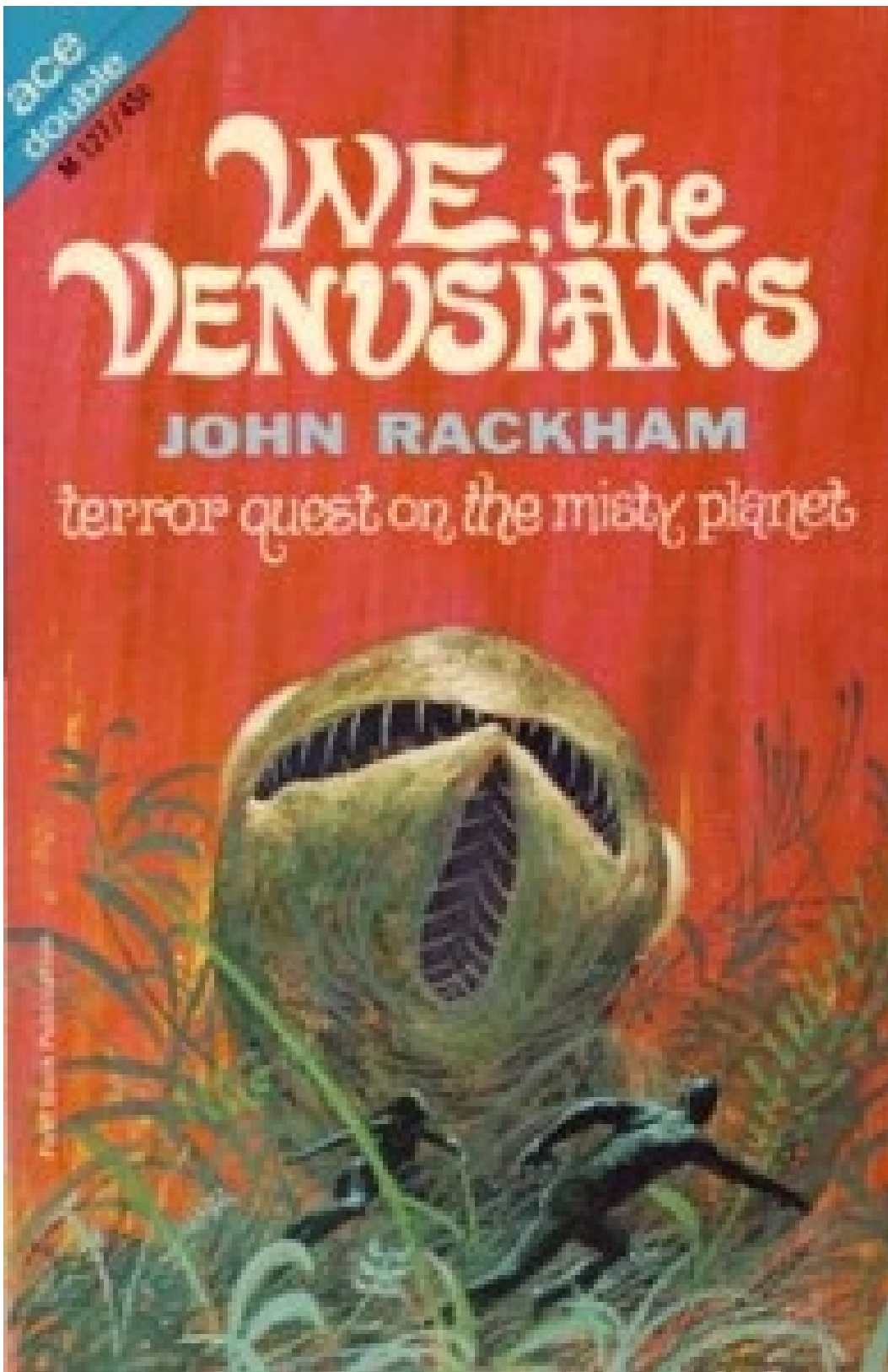
av

en

och

annan

polyglott.



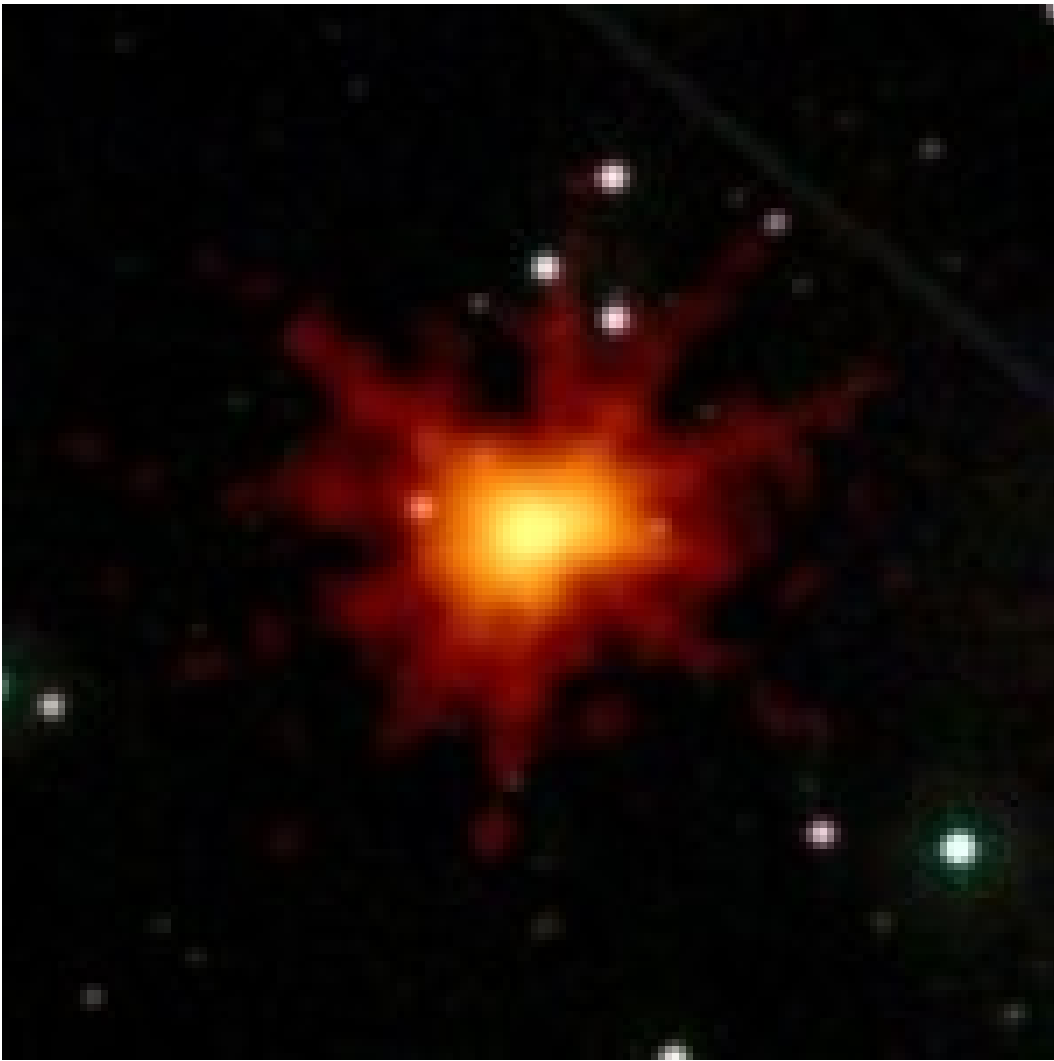
X för tankarna till målning

men

utan

Erixson

röntgenstrålning.



Yrkesastronom kallar man den galning

som

har

nattjobb

mot

betalning.



Zenit har man över foten

om man står på roten.



Året är en period som går

fortare

för

varje

år.



Ändligt är detta ABC,

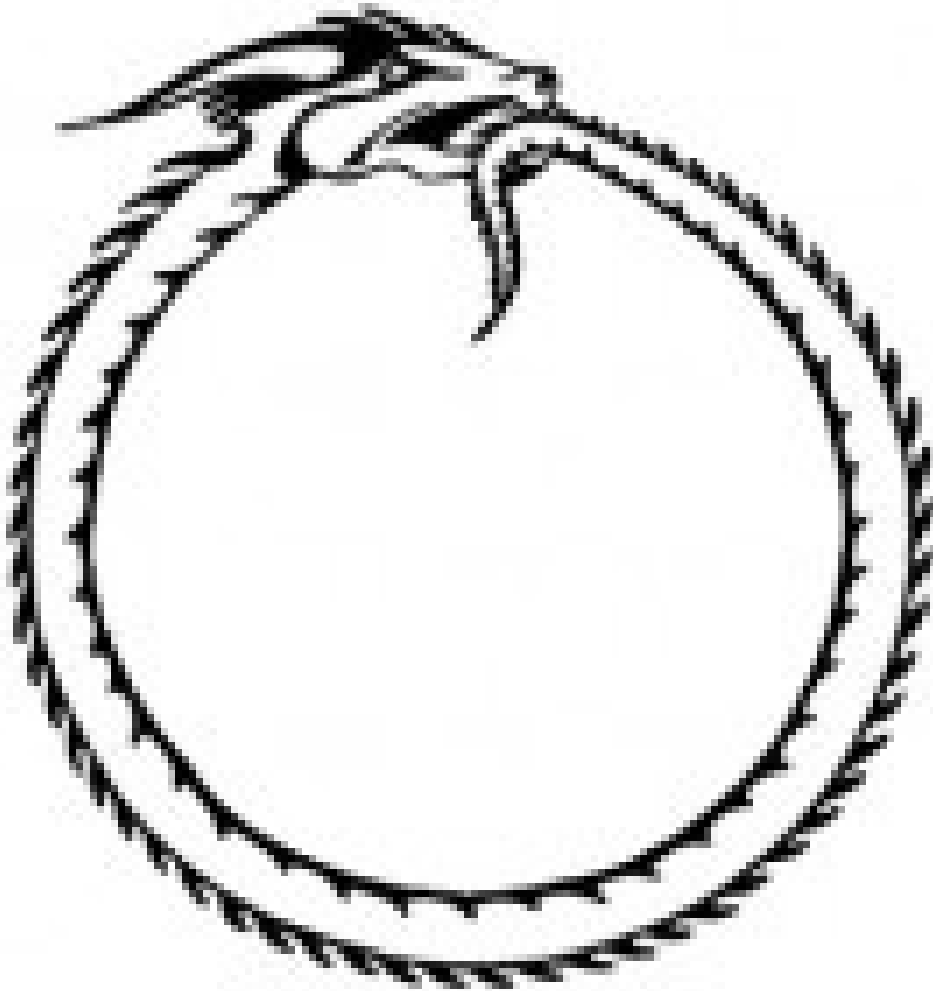
slutet

snart

ni

ska

bese!



Ödlig är rymden och tyst och tom

och ingenting kanske att orda om.

Men en dag om våren en särskild dag

i en solvind så lätt som ett andetag

föddes ur det tysta och tomma

en skälvande skör liten blomma.

Hon syntes på himlen som ett irrande bloss

tills en nymånenatt hon föll ned till oss

att finnas till människans fromma,

en skälvande stjärnfödd blomma.

Och själva vi leta förlösande ord,

över oss himmel under oss jord,

under oss myllan där förfädren bo,

över oss välvande vintergatsbro.

Vi leva våra liv mitt emellan

den blommande jorden och kosmiska källan.



image

[W-källa...](#)

Söndagen den 10 april 2011

Galaxer parkerar över norra Sverige

Christian Vestergaard på W-bloggskontoret i Uddevalla tipsar om ytterligare fantastiska bilder av [Jonas Grinde, Östersund, Jonas som denna gång dokumenterat NGC 3718 och NGC 3729 i galaxhopen Hickson 56.](#)



- Hela härligheten ligger i Stora Björn, berättar Christian.

Galaxernas magnituder ligger runt 14-15, deras skenbara storlekar är runt 1x1 bågminut och avståndet dit ut uppskattas till drygt 400 miljoner ljusår - de tillhör

inte precis våra närmsta grannar. Notera effekterna av växelverkan, som som vanligt får skyllas på **Isaac Newton**.

Om jag förstår saken rätt är Jonas Grinde helikopterförare till professionen, så det tekniska handlaget när han tar sina superbilder är ju ingen överraskning. En fantastisk astrofotograf, som har en given fördel över oss sydsvenska storstadsbor: Det perfekta mörkret!

Jonas är medlem i NSAA, [Northern Sweden Amateur Astronomers, en paraplyorganisation med dryga 100-talet medlemmar](#) där uppe på andra sidan Sverige. På deras hemsida ser jag att det flaggas för nyinvigning av ett nygammal observatorium i Nolaskolan, Örnsköldsvik. En sprillans ny 14-tumsreflektor har installerats i skolans kupol.

Marys egen ström



Nya Zealands-astronomen **Mary Williams** - bilden t v - , knuten till Potsdams astrofysikaliska institut (AIP) utanför Berlin, kunde tidigare i år glatt avslöja att hon upptäckt en ny stjärnström i Vintergatan - ett restparti stjärnor från en dvärggalax som slukats med hull och hår av Vintergatan. Detta kannibalistiska fenomen ägde rum för cirka 700 miljoner år sen.

"Aquarius-strömmen" gav sig till känna efter en undersökning av 250 000 stjärnors

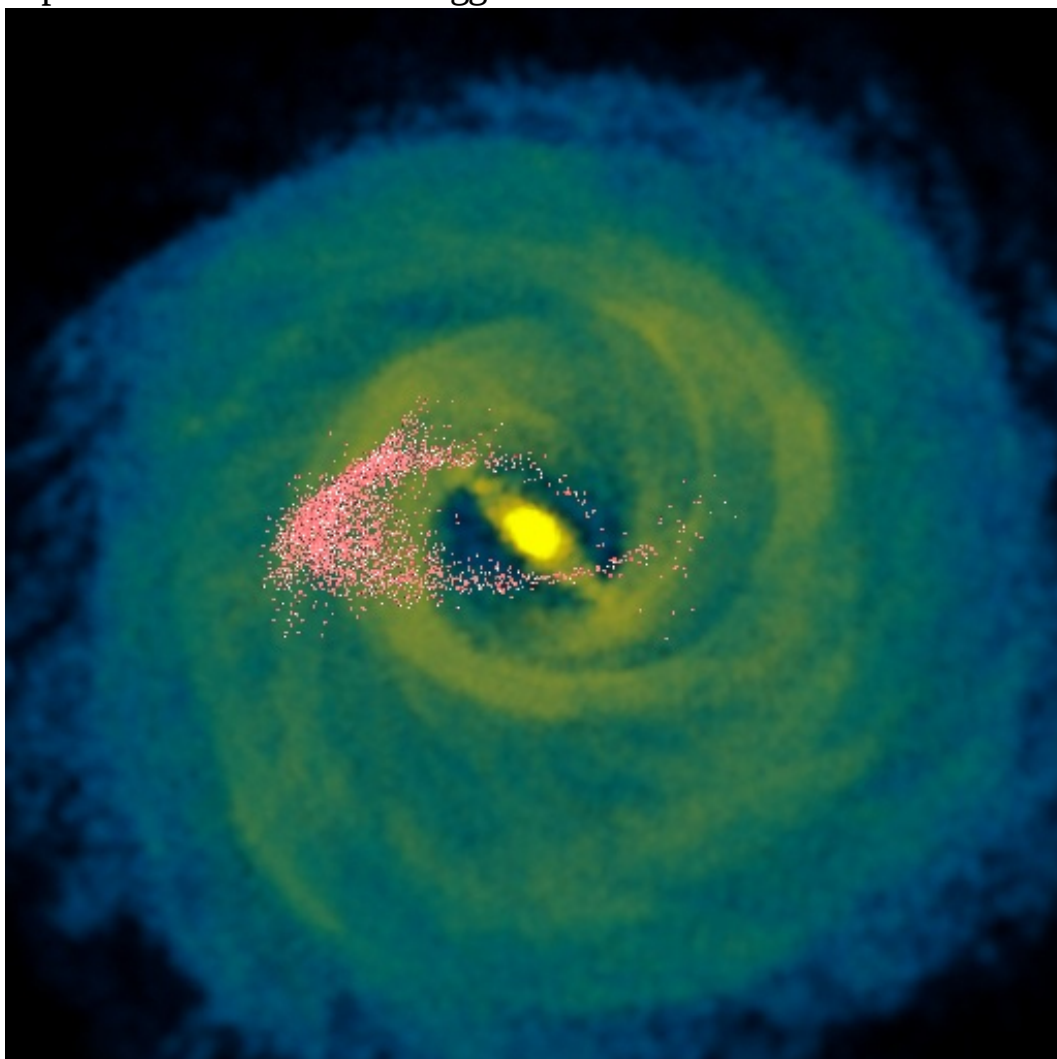
hastigheter inom RAVE Survey-programmet, som bygger på det brittiska Schmidt-teleskopet på 1,2 meter vid Siding Spring Observatory i Australien.

Helt lätt att separera just denna strömmens stjärnor från andra stjärnor i Vintergatsskivan och dess halo var det naturligtvis inte.

Jag gillar Mary Williams glada utrop när hon förstod vad hon upptäckt: - I have a stream!!!

Sånt säger bara en äkta proffsnörd.

[caption id%3D"attachment_12692" align%3D"aligncenter" width%3D"461" caption%3D"Så här ligger strömmen. Ill:Arman Khalatyan, AIP"]



[/caption]

RAVE är förkortning för RAdial Velocity Experiment, som 10 nationer fylkas kring (Sverige inte med) - med Potsdam som navet i hjulet.

Sedan Mary Williams och hennes kolleger vaskat fram drygt 10 000 intressanta objekt upptäckte de så småningom 15 stjärnor med hastigheter på 15 000 km/h och med åldrar runt 10 miljarder år - och det var dags att utropa "Eureka!".

Aquarius-strömmen har en skenbar storlek på himlavalvet som motsvarar 1300 fullmånar, och denna ström är en av dryga dussinet som upptäckts i Vintergatan.

[Forskarrapporten finns här.](#)

NASA-folket massgympar...

En annan trevlig söndagsgrej kommer från **Lars Olefeldt** - mina underleverantörer sliter dygnet om! - och visar vad NASA-anställda vid Kennedy Space Centre har för sig. [Härom veckan ställde 1000-tals rakettekniker och andra anställda upp](#) för att bygga en levande rymdfärjefigur - detta för att hylla det 30-åriga rymdfärjeprojektet.

De levande flygbilderna togs utanför Kennedycentrets "Vehicle Assembly Building". En stillbild har du här:

[caption id%3D"attachment_12688" align%3D"aligncenter" width%3D"512" caption%3D"Foto: NASA"]



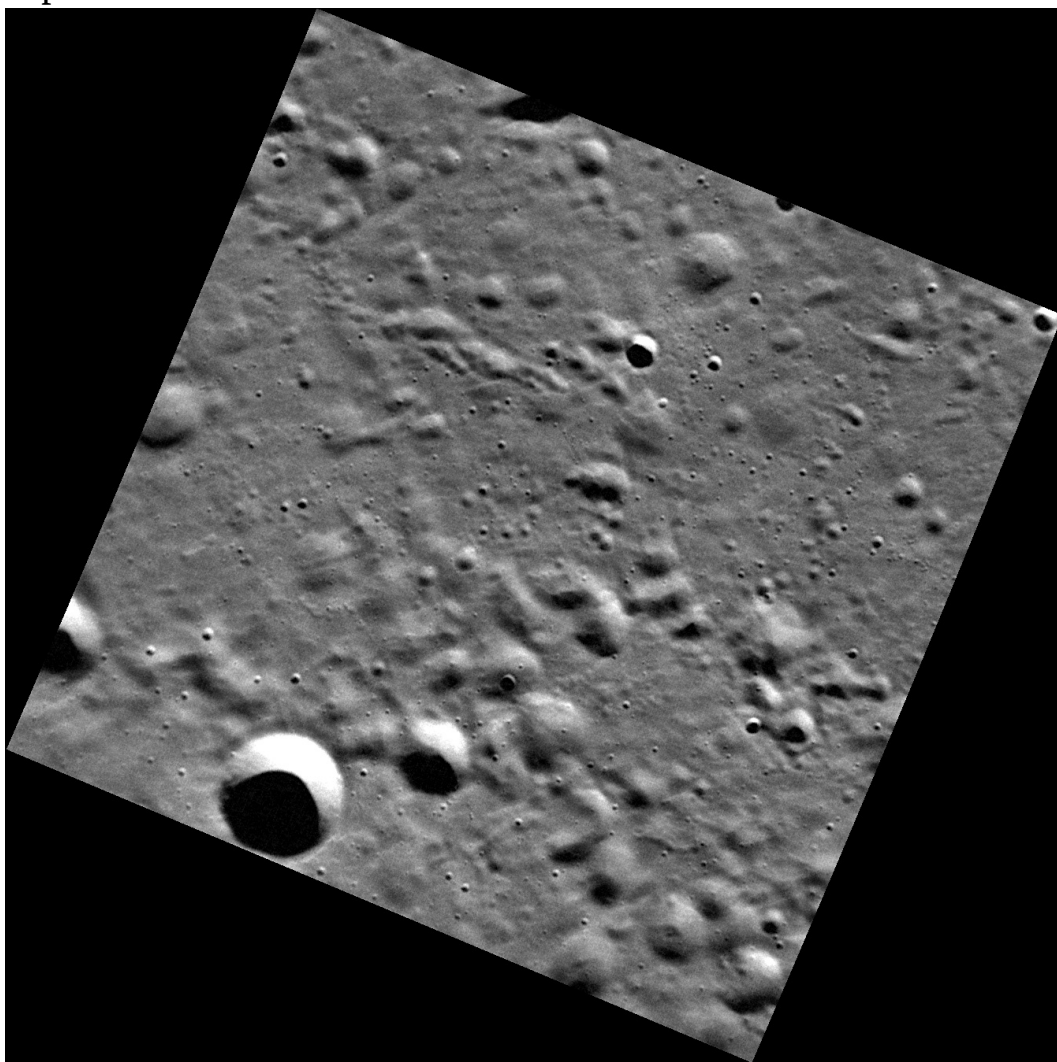
[/caption]

Merkurius traumatiska barndom

Bilder ramlar i en rikt flöde från MESSENGER-sonden, som ligger parkerad i en bana runt Merkurius. Att minstingen bland de åtta huvudplaneterna i vårt planetsystem haft en traumatisk barndom, framgår för varje bild: Till vardagen hörde nedslag rakt uppifrån, från sidan, bakifrån, vulkanaktivitet, ett bubblande helvete är en bra beskrivning av Merkurius för några miljarder år sen.

Lägg till detta en obarmhärtigt varm sol (solskivan är 2-3 ggr större sedd från Merkurius än från jorden) och en aggressiv solvind, som pepprat varje kvadratmillimeter av planetytan, så förstår vi lite grand av Merkurius utsatta läge.

[caption id%3D"attachment_12670" align%3D"aligncenter" width%3D"386" caption%3D"Foto: NASA/MESSENGER NAC"]



[/caption]

Bilden visar en del av planetens norra polarområden, norr om kratern Hokusai.

Kratern i nedre hörnet har en storlek på 2,6 km tvärsöver.

Upplösningen ligger på 16 m/pixel.

[W-källa...](#)

Måndagen den 11 april 2011

Bulgarisk asteroidupptäckt!

[caption id="attachment_12731" align="left" width="167" caption="Kupolen på Hawaii. Foto: "]



[/caption]

Detta är typiskt kul - om man är europé - men kanske inte världens största astronomiska nyhet: En ung bulgarisk astronom har upptäckt en asteroid, 450

miljoner km från jordklotet.

Bulgariens stats-tv har berättat om saken i går 11 april, och alla tv-kameror i landet riktas nu mot **Souzan Ibryamov**, som ingår i NASA:s Pan-STARRS-program. Ibryamov säger på nätet att han hoppas doktorera i år, att han fått bilderna från "ett teleskop" på Hawaii men att de fingranskats på bulgarisk hemmaplan.

Asteroiden tillhör uppenbarligen bältet mellan Mars och Jupiter och upptäckten kommer förmodligen inte att orsaka ett paradigmskifte i asteroidforskningens historia, men det är så kul att det inte bara är de stora astronominationerna som dominerar nyhetsflödet och snor åt sig rubrikerna från vår kära vetenskap.

På sikt hoppas Ibryamov att han får namna sin småplanet

[Pan-STARRS](#) har [W-bloggen uppmärksammat tidigare](#), och akronymen står för Panoramic Survey Telescope and Rapid Response System, PS1 - bilden ovan t v - kan enklast beskrivas som världens största digitalkamera.

Leif intervjuas om Gagarin i radions P4



Tisdag morgon (12.4.2011) intervjuas och pratar vår rymdfarts/rymdturism-expert, ASTB:aren **Leif Arndorff** - bild t v - i P4 mellan 08.30-09.00.

- Då pratar jag om att det på dagen är 50 år sedan **Yuri Gagarin** blev den första människan i rymden.

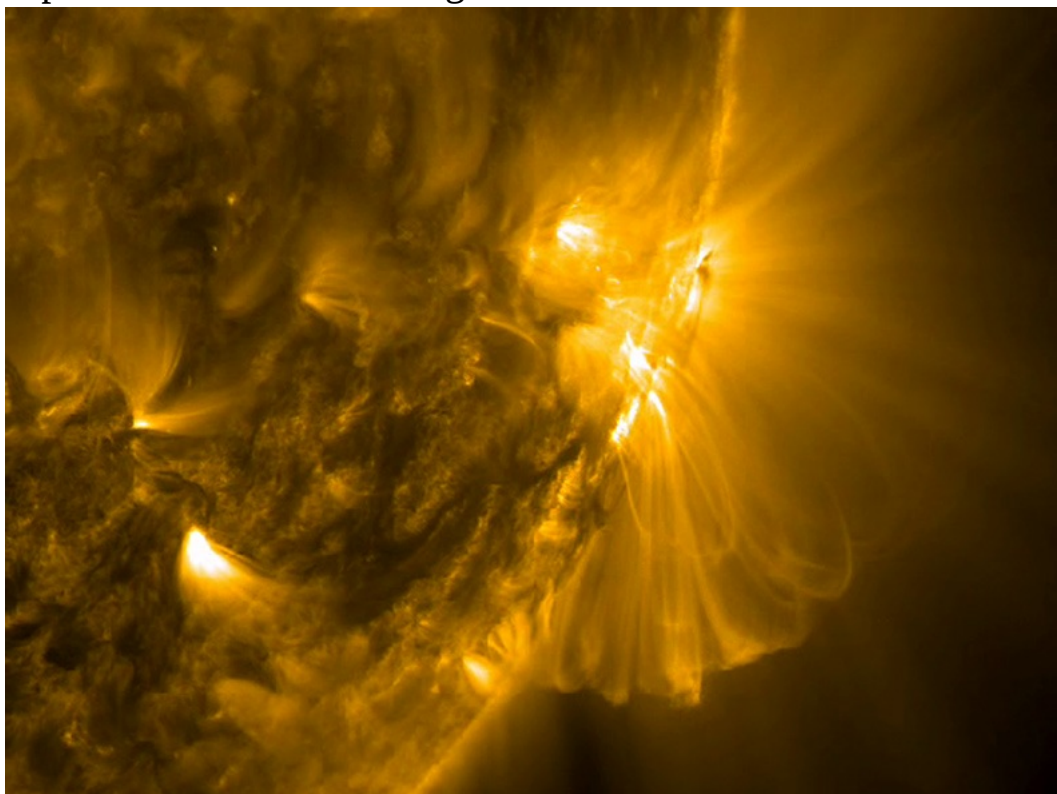
Leif tipsar: Har du inte möjlighet så kan man alltid lyssna på inslaget i efterhand här: <http://sverigesradio.se/sida/default.aspx?programid%3D3367>.

Finna magnetlinjer på solen

Bildströmmen från [SDO, Solar Dynamics Observatory](#), är verkligen imponerande och ger oss, när [SDO-folket vill, fantastiska dokumentationer](#) från "dagens stjärna". Som denna "Pick of the week" 8 april - en bild på fina och detaljrika, väldefinierade magnetlinjer observerade i ultraviolett ljus.

[caption id%3D"attachment_12714" align%3D"aligncenter" width%3D"554"

caption%3D"Den magnetiska solen! Foto: NASA/SDO"]



[/caption]

Det som gör att vi överhuvud taget kan se spiralerna träda fram är elektriskt laddade partiklar som snurrar kring spiralerna och gör dem synliga.

[Rörliga bilder finns också, och på denna sajt kan vi se när magnetfältet rör sig mot och över solranden och sakta försvinner utanför synhåll.](#)

Bildsekvensen togs 3-5 april.

Aniara-dikt lästes på Maj Lindströms begravning

[caption id%3D"attachment_12717" align%3D"alignleft" width%3D"202" caption%3D"Aniara-dikt lästes vid Maj Lindströms begravning. Foto: KvP/Expressen"]



[/caption]

Det var var många skådis-, opera-och musikalkolleger och bland dem en del

dedikerade astronomivänner (**Arne Strömgren, Rolf Hepp** m fl), som deltog på **Maj Lindströms** begravning i St Johannes i går måndag eftermiddag. Många var på plats i jugendkatedralen mitt i Malmö, och det blev en fin och ljus högtid, ett värdigt farväl signerat officianten **Katarina Vaarning**.

Bland det som lästes var strofen Mitt i den brinnande solen ur **Harry Martinsons Aniara**: Mitt i den brinnande solen / finns en pupill, en kärna / som med sin gåtfulla virvel / gör den till kärlekens stjärna. / Varje gång den ser på jorden / uppstår en äng och blommor / dag efter dag och fröar / glad genom lycklig sommar.

Dikten lästes av **Hanna Landing**.

För mig var Maj Lindström om inte en aniarisk blomma så definitivt "Sparven från Västra kanalgatan", lika liten och anspråkslös - blyg? - som hon var till det yttre, lika stor var hon som artist.

- Min första och sen största prima donna, erkände operachefen **Bengt Hall**.

"Majsan" var en av de som gjorde livet lite lättare på jordklotet.

Disney var också med

Nån som har en Musse-pin att sälja?

2009, det av FN sanktionerade internationella astronomiåret, fick faktiskt också **Walt Disney**-koncernen med på noterna. Bl a gjordes en pin med Musse Pigg vid ett teleskop, klädd i **Galileis** kläder.

Nålen gjordes i en begränsad upplaga, jag tror i 1500 ex, och jag och filmaren **Lasse Åberg**, Musse Pigg-samlaren är spekulanter. För två år sen kostade en pin



ungefär 9 dollar.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 12 april 2011

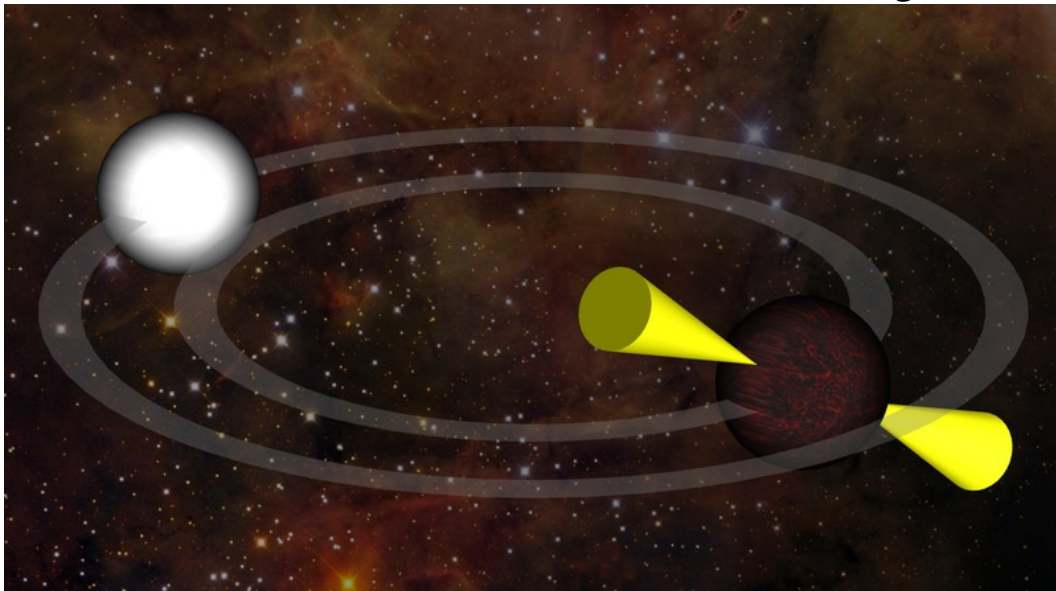
Hanover-forskare hittar unikt pulsar/vit dvärg-par

Man tager vad man haver, skrev **Kajsa Warg** i sin kokbok. Det är precis vad dagens mest sofistikerade astronomer och astrofysiker också gör.

Receptet:

Börja med att ta en pulsar, alltså en neutronstjärna, en exsupernova, och därpå en vit dvärg och sammanför dem i ett och samma stjärnsystem. Då får du ett par som du kan testa Einsteins allmänna relativitetsteori på.

[caption id%3D"attachment_12745" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Sä här tänker sig forskarna paret: Cirkulära banor, en pulsar som sänder flashar, en vit dvärg. Ill: AEI"]



[/caption]

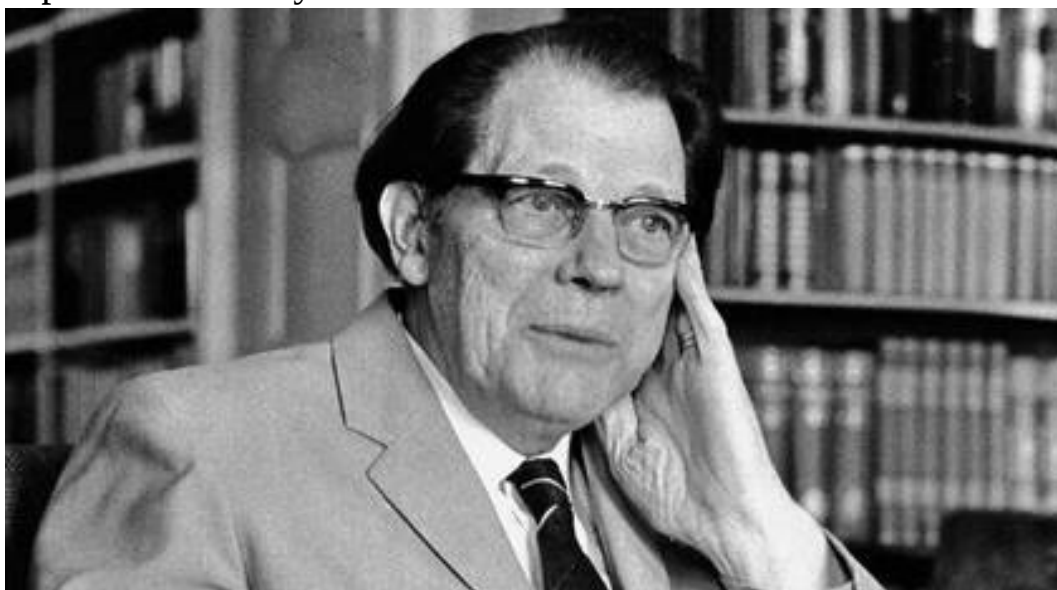
[Max Planck Gesellschaft och dess forskargrupp med specialiteten gravitationell fysik i Hanover](#) - vid Albert Einstein Institutet (AEI) - har jobbat på ett "fall", J1952+2630, och tagit hjälp i sina beräkningar av några av världens superdatorer.

Fakta i målet:

- * **Radiopulsaren J1952+2630 ligger** 31 000 ljusår bort.
- * **Perioden i pulsarens flashar** ligger på 20,7 millisekunder.
- * **Pulsarens vita dvärg-tvilling har en massa** på 95 procent av solens.
- * **Himlakropparna gör nästan perfekta cirkelvarv** varandra på 9,4 timmar.
- * **Den vita dvärgen har varit som vår sol** i miljarder år, sen svällde den upp som en röd jätte och kastade i väg gas och stoft som neutronstjärnan delvis uppfångat.
- * **Om den vita dvärgen från början** hade haft något större massa, hade den också briserat som en supernova.

Geopoesi träffande uttryck

[caption id%3D"attachment_12747" align%3D"alignleft" width%3D"141" caption%3D"Harry Martinson - geopoet!"]



[/caption]

I en artikel i danska *Bogens Verden* myntas ett uttryck, som jag tycker är ganska på kornet: Geopoesi.

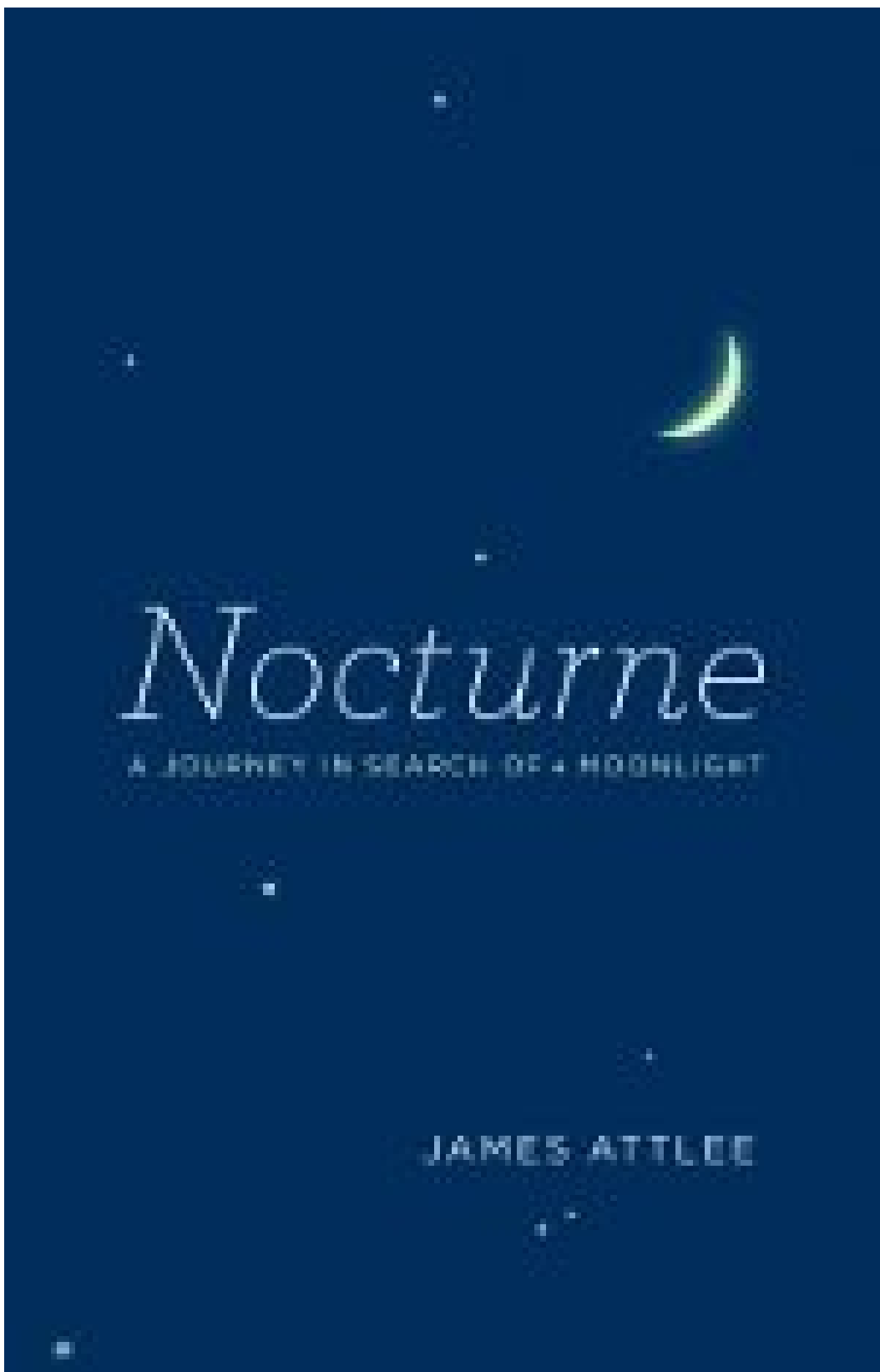
I tidskriften handlar det om **Peter Seebergs** roman *Ved Havet*, som maratonupplästes i fjor vid en dansk kulturträff, men uttrycket skulle ju lika bra kunna handla om **Harry Martinsons** *Aniara* och andra diktverk med "geokosmiska" motiv från Doris dalar.

Lysande slogan

Och på tal om glosor och uttryck... detta lär handla om kändisar, som bara är kända för att de är kända, ingenting annat, men det är ju faktiskt en slogan som passar in väldigt bra i beskrivningen av nyare tidens astronomiska upptäckter: "Syns du så finns du."

Tänk bara på det infraröda kosmos, som kommit i dagen senaste år.

Månen hyllas i ny bok



Nyligen kom en fantastisk bok på engelska, som handlar om solen i astronomi, litteratur, bildkonst, religioner etc etc, och då var det bara en tidsfråga innan månen skulle hyllas på samma vis.

Boken heter *Nocturne - A Journey in Search of Moonlight*, och tar fasta på vår drabants roll i ett brett kulturellt sammanhang. Författaren är britt, heter **James Attlee** och är amatörastronom.

Nocturne har fått slösande positiva omnämningar i pappersmedierna.

Jag har inte läst boken men förstår att den är synnerligen ögon-OCH öronväckande;

bl a skriver Attlee om experimentet i fjor då **Beethovens Månskenssonat** radarsändes till månen i morse och returmusiken sen sammanställdes till ett nytt och delvis annorlunda musikstycke, detta beroende på månytans alla kantigheter. Finns detta ljud på nätet? Någon?

I de upplysta storstäderna är det snart bara månen som syns bland himlakropparna på nätterna.

Sidospår: Förra gångerna londonborna såg Vintergatan var under Blitzten under andra världskriget och under gruvarbetarstrejkerna på 70-talet, strejker som lade London i becksvalt mörker. Då var jag själv i världsstan för att bevaka oroligheterna och fick förklara för förvirrade londonbor vad det var för märkligt ljusstråk de såg över Big Ben.

Solen är alternativet

I senaste *New Scientist* står en artikel, som plattar till den närmast ockulta övertron på förnybara energikällor som vind och vatten. Deras bidrag till "mixen" är nästan försumbar, och skulle de i en osäker framtid komma att producera energi i terrawatt-format skulle de illa påverka både atmosfär och hav.

Den stora, slösande och förvånansvärt lite utnyttjade energikällan är och förblir - solen.

[caption id%3D"attachment_12748" align%3D"aligncenter" width%3D"420" caption%3D"Ill: Naturskyddsföreningen"]



[/caption]

Onödigt vetande

Ljudvågor i röda jättar har ett tonläge som ligger ungefär 1 000 000 ggr under det mänskligt hörbara.

[W-källa...](#)

Nr 101 2011

Onsdagen den 13 april 2011

Gagarin i Moskva

Det finns massor av statyer och byster av **Jurij Gagarin**, dåvarande Sovjetimperiets pionjärrymdfarare som i går firades rejält i Moskva - det var ju 50 år sen exakt på dagen han gjorde den modiga första rundflygningen i fritt fall runt klotet.

[caption id%3D"attachment_12766" align%3D"aligncenter" width%3D"286" caption%3D"Gagarin-monumenteti stål tronar i Moskva, utanför hotell Vostok."]



[/caption]

Ryssarna är den dag som är STOLTA - och detta med all rätt - över den ingenjörstekniska triumfen att skicka upp Gagarin i en raket, låta honom snurra runt jorden ett varv i Vostok 1 och sen föra ner honom i säkerhet.

[En filmsnutt från gårdagsbegivenheterna i hällande ösregn i den ryska huvudstan finns här.](#)

[caption id%3D"attachment_12795" align%3D"alignleft" width%3D"134" caption%3D"Gagarin sa aldrig något dumt."]



[/caption]

Sovjetkommunisterna hade trumf på hand 1961, men de gjorde ändå bort sig. Den tidens sovjetmedborgare var utåt övertygade och raljanta ateister, vilket inte föll i god jord i kristna och muslimska länder. Gagarin var en perfekt PR-man, han var försiktig, men andra ryska kosmonauter påpekade glatt och krasst inför världens tv-kameror att om det var nått det inte hade sett under sina jordenrunt-resor så var det spår av - Gud.

PR-mässigt ovanligt korkat.

Många svenskar inklusive undertecknad såg Gagarin live under hans Sverigebesök 1964 (Malmö, Göteborg fick bl a besök, se tidigare W-bloggar nr 82 2011 och nr 46 2011, den senare med ett Gagarin-minne av journalistnestorn **Åge Ramsby**).

Vilka inspirerande tankar om rymden Gagarin långt efter sin död 1968 avsatt hos andra kunde vår egen ASTB:are **Leif Arndorff** berätta om igår morse i radions P4.

Liveföredrag om BB

Ett bra televiserat föredrag, som videodokumenterats om Big Bang (BB) och vad hände sen, återges här: <http://www.wimp.com/bighistory/>

Tack Lars Olefeldt för tipset!

Föredragshållaren domderar verkligen sin publik och påpekar att 380 000 år efter BB började det hända saker i kosmos.

380 000 år... det är ungefär mänsklighetens dubbla livslängd totalt. Mer handlar det inet m.

ESO:s teleskopkamera dokumenterar nebulosaöglor

Ett [presmess från ESO middagstid i dag berättar om gigantiska öglor av gas](#) i Vintergatsnebulosan NGC 3582, dokumenterade av kameran WFI (Wide Field Imager) på 2,2-meters MPG/ESO-teleskopet vid ESO:s La Silla-observatorium i Chile.

[caption id%3D"attachment_12768" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"Öglorna utmanar fantasin. Foto: ESO/WFI"]



[/caption]

Öglorna tros ha skapats av döende stjärnor som genom sina dödar i skönhet alstrar nya stjärnor.

Nebulosan ligger nära Vintergatans centrala plan i den sydliga stjärnbilden Carina/Kölen och den upptäcktes på sin tid av **John Herschel** 1834 under dennes historiska vistelse i Sydafrika. I nebuloan har hittats flera supertunga stjärnor och kolväten, som är själva uringrendienserna i den kosmiska gäggamoja som ska bli liv.

Bilden har behandlats av ESO utifrån observationsdata som identifierades av amerikanen **Joe DePasquale**, som deltog i ESO:s astrofotografitävling Hidden Treasures 2010. Klicka/dubbelklicka är ett gott råd!

De "får" rymdfärjorna

[caption id%3D"attachment_12783" align%3D"alignleft" width%3D"97" caption%3D"Museala samlarobjekt."]



[/caption]

Jag är besviken.

Jag trodde ju i min enfald att **Ilmar Reepalu** lagt in ett anbud och att Tekniska museet i Malmö skulle få hysa en av NASA:s rymdfärjor, som nu ska placeras ut som historieföremål på ett antal amerikanska rymdmuseer i stället: Kennedy Space Center i Florida, California Science Center, Intrepid Sea, Air and Space Museum i New York City och så det självklara Smithsonian National Air and Space Museum, Washington D.C.

Det har säkert inte varit gratis att få förmånen att hysa relikerna.

Mars mantel svalnar sakta, sakta

Ny fransk forskning visar, att för varje miljard år sjunker tempen i Mars mantel med 30-40 gr C - jämfört med jordklotets 70-100 gr C under samma tid. Skillnaden förklaras av planeternas olika tektoniska förutsättningar.

Ingen kul födelsedag...?

[caption id%3D"attachment_12775" align%3D"alignleft" width%3D"74" caption%3D"Samantha och W-bloggen delar på en hemlis."]



[/caption]

När jag kollar på sajten Year in Space trodde jag att jag skulle hitta något riktigt spännande inom astronomin som utspelats samma datum jag föddes. En av **Wright**-bröderna påstås ha fötts denna dag, men det tycks inte stämma vid en närmare granskning.

Däremot dog **Abraham Lincoln** detta datum, Titanic gick under och McDonalds öppnade sin överviktsinspirerande junkfood-kedja denna dag. Bara eländes elände. Lite tröst är det att sexobjektet, popsångerskan **Samantha Fox**, 45, delar min födelsedag - och **Leonardo da Vinci**.

[W-källa...](#)

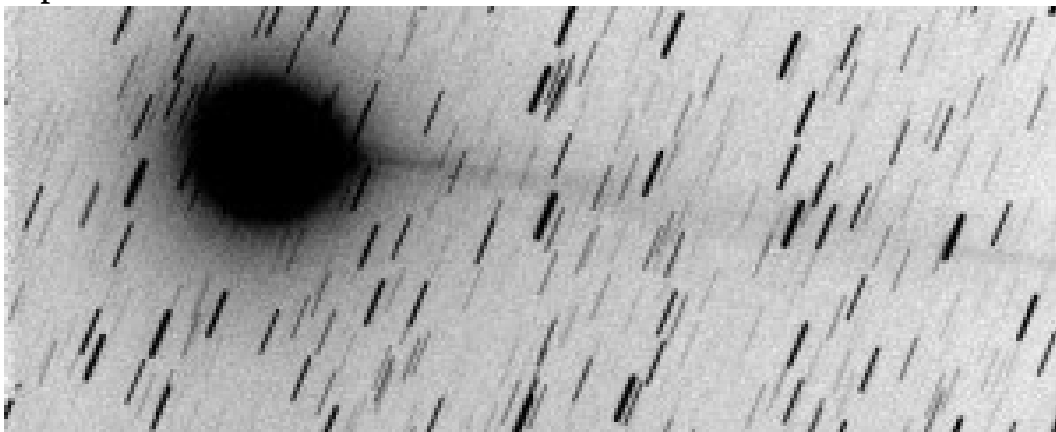
Onsdagen den 13 april 2011

Äntligen - en födelsedags-asteroid!

Jag har suktrat och längtat så efter nått astronomiskt i samband med min födelsedag, och äntligen har alla polletter fallit på plats:

BAA, British Astronomical Association, som jag tillhörde en gång och i vars tidskrift jag skrivit ett och annat förgräpligt för läääänge sen, [rapporterar att natten 8/9 april upptäckte spanska astronomer \(S. Sanchez, J. Nomen, R. Stoss, M. Hurtado, J. A. Jaume, W. K. Y. Yeung\) vid Observatorio Astronomico de Mallorca en ny asteroid, som 15 april](#) kommer jordklotet närmast (1,39 avståndet jorden-månen).

[caption id="attachment_12804" align="center" width="300" caption="Asteroiden fotad av Brian Skiff/Lowell Observatory"]



[/caption]

Lite småfakta om himlakroppen som fått katalogbeteckningen 2011 GP59: * **Magnituden kommer att natten 14/15 april ligga, om jag förstått det rätt, runt 13 som bäst**, och massor av amatörastronomer kan således se asteroiden.

* **Närmast jorden är pytteplaneten 15 april kl 1909 UTC**

* **Den är som antytts liten, bara 60 m i diameter.**

* **Asteroiden snurrar snabbt runt sin "axel"**, den verkar närmast rotera lite hipp som happ, tumla runt, ett varv tar 7,35 minuter.

* **Asteroiden är elliptisk**, och var 4:e minut tycks den skifta ljusstyrka.

Efemerid-uppgifter finns lite här och var, framför allt här:

<http://minorplanetcenter.net/iau/MPEph/MPEph.html>

Natten 11/12 april togs [en liten filmsnutt, som finns på Youtube.](#)

Och [ljuskurvans skiftningar kan ses här.](#)

PS.

All övrig uppvaktning undanbedes. Kom igen om nåra år!

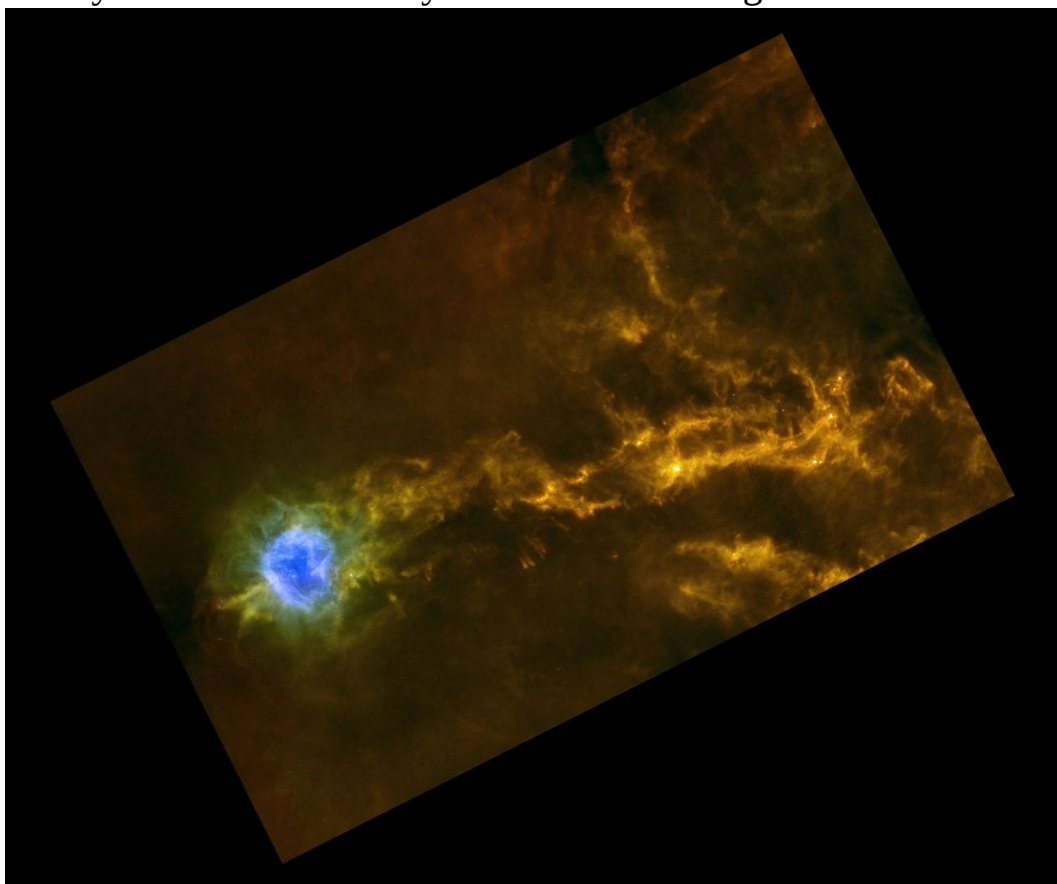
Rymdkanalen laddar batterierna

Christian Vestergaard tipsar om [Rymdkanalens nystart](#) eller vad vi ska kalla det för. Sajten är definitivt bra att ha som bokmärke. Senaste dagen har bl a berättats om svensk och övrig europeisk rymdnärvaro vid det gigantiska **Jurij Gagarin**-firandet i Moskvas kongressal.

Ljudbangar i Vintergatan

Ingenting förvånar mig längre, men nu pratas det närmast som en självklarhet om långsamma interstellära [ljudbangar i Vintergatan. Det är ESA:s Herschel-rymdobsis som tagit IR-bilder](#) av gasfilament i nebulosor med strukturer, bredder, som pekar på detta märkliga fenomen. Bl a i stjärnbilden Aquila/Örnen har ett stjärnbildningsområde IC5146 identifierats av ett fransk forskarteam med **Doris Arzoumanian**, Laboratoire AIM Paris-Saclay, CEA/IRFU, i spetsen.

[caption id%3D"attachment_12813" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"Knutorna längs filamenten är på väg att bli - solar! Fotocredit : ESA/Herschel/SPIRE/PACS/D. Arzoumanian (CEA Saclay) for the "Gould Belt survey" Key Programme Consortium"]



[/caption]

90 filament har synats närmare i sömmarna, alla var ungefär 0,3 ljusår breda ($\approx 20\,000$ AU) och idén är att långsamma ljudchockvågor runt hastigheter på 0,2 km/s kan - när de lägger av och dör ut? - spela en avgörande roll för bildningen av knutor i de interstellära molnen som i sin tur skapar protostjärnor. Och sen är hela cykeln i gång mot ljusare tider!

En av forskarna i projektet bär det svenskklingande namnet **Göran Pilbratt**, kommer från Chalmers och är rentav ESA:s ledande "Herschel Project Scientist".

Visst är det intressant med ljudvågor i det tysta universum!

Monte Cristos fängelse metafor för jordens astronomer?

Är det bara jag som slagits av att **Italo Calvino**s nytolkning av **Alex. Dumas**-novellen *Greven av Monte Cristo* egentligen är en parabel, en liknelse, om astronomernas jordiska "fängelse"?

Novellen ingår i den engelska versionen av *The Complete Cosmocomics*, som kom ut i en behändig Penguin Classics-pocket i fjor.

Höörs egen almanacka

image



Det gläder mig i mitt syndiga hjärta att det på nätet finns en almanacka, som även

berättar om de astronomiska fenomenen sedda från Höörs horisont, Frostametropolen mitt i Skaune där jag är född och växte upp några år. Och såg solförmörkelsen 1954!

Det är bara att surfa och trycka fram metropolen här: <http://astroalma.se/>

Om jag förstår det rätt är det ett glatt stjärngång vid Linköpings universitet som ligger bakom servicen. Tack för den!

[W-källa...](#)

Torsdagen den 14 april 2011

Hubbles senaste djupdykning

Titta noga på dessa galaxer, som dokumenterats i stjärnbilden Eridanus/Floden mellan november 2010 och mars 2011 av Hubble Space Telescope och dess Wide Field Camera 3 samt dess Advanced Camera for Surveys.

[caption id%3D"attachment_12824" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Fotocredit för denna bild och bilden nedan: NASA, ESA, J. Richard (Center for Astronomical Research/Observatory of Lyon, France), and J.-P. Kneib (Astrophysical Laboratory of Marseille, France), Acknowledgement: Marc Postman (STScI)"]



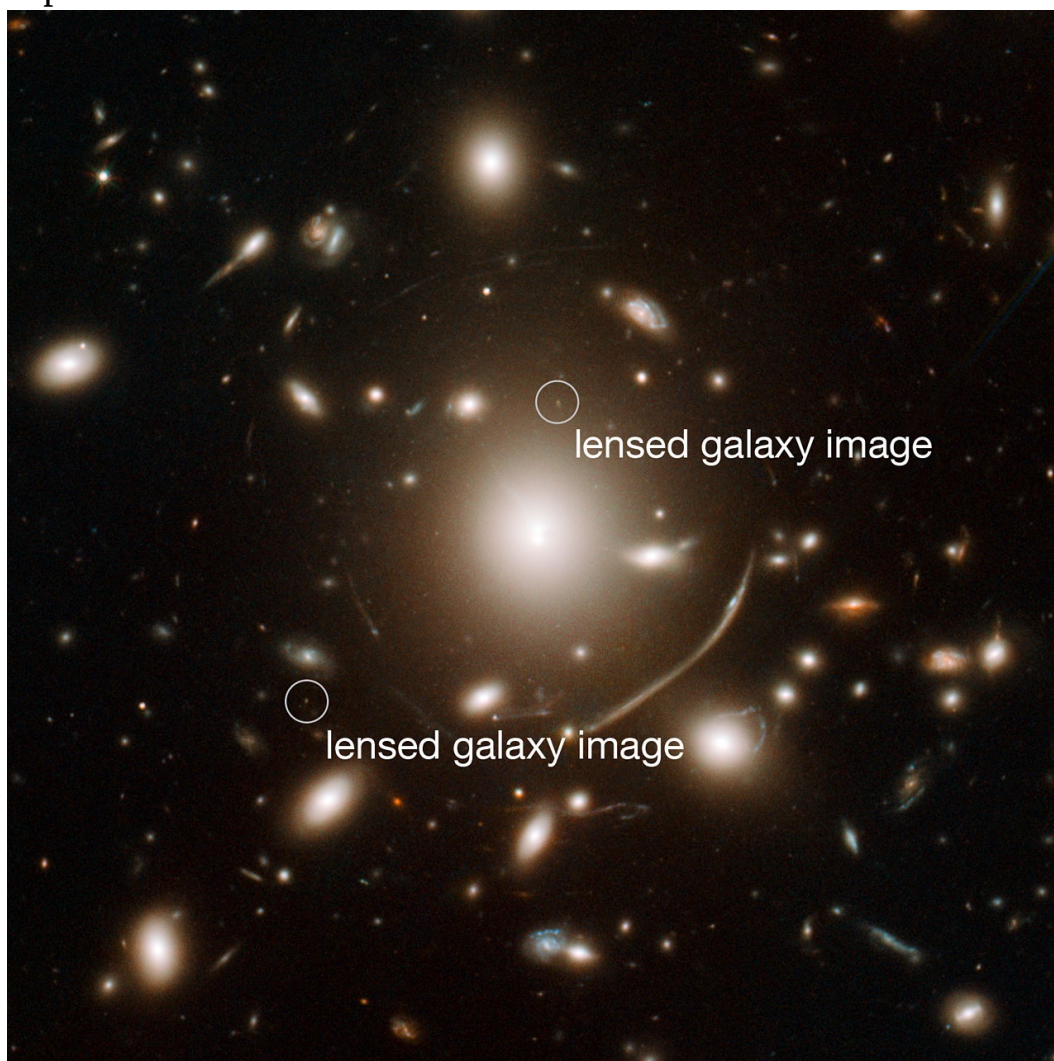
[/caption]

Det häpnadsväckande i bilden:

Ljuset i de små ljusprickarna (se bilden nedan) är ljuset från stjärnor i en och samma ur-tidiga galax, och dessa stjärnor har skapats för 13,5 miljarder år sen, cirka 200 miljoner år EFTER BB (Big Bang).

Galaxhopen Abell 383 fungerar som en gravitationslins, en sorts kosmologernas "hjälpssamma herrn" eller förstoringsglas när vi studerar avlägsna, massiva objekt som detta. Då blir det gärna två bilder av de bakomliggande objekten, och andra galaxer ser vi som avlånga, konstiga bågar runt gravitationslinsen.

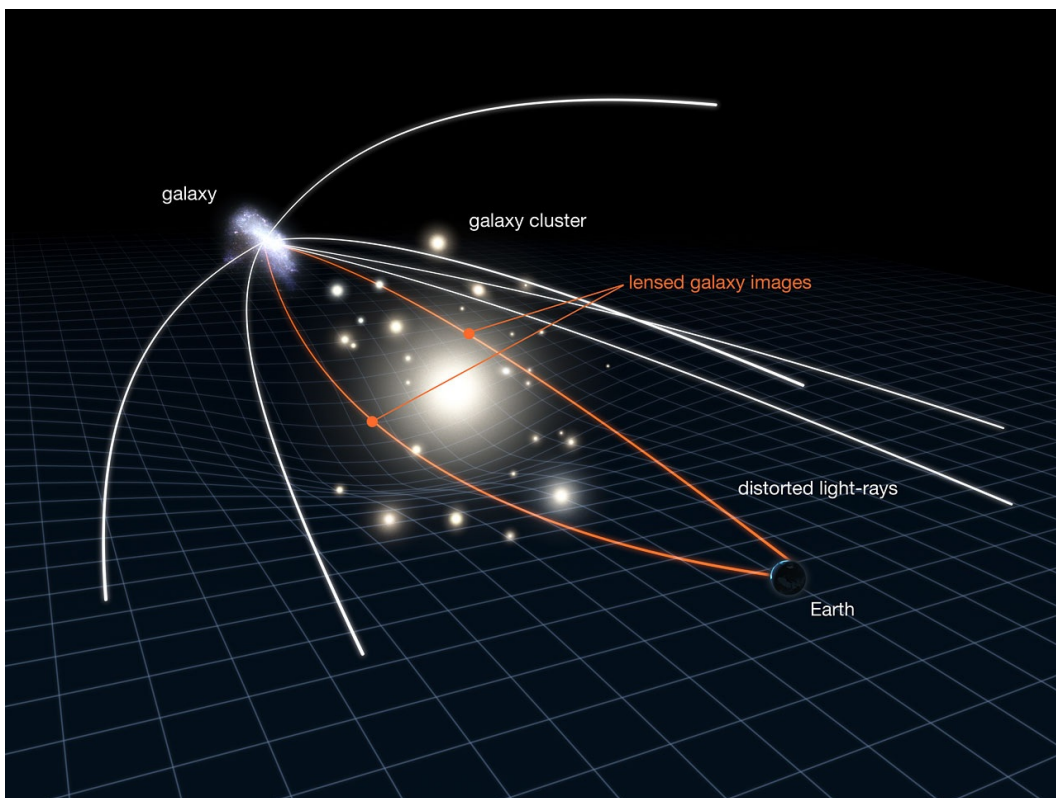
[caption id%3D"attachment_12826" align%3D"aligncenter" width%3D"461" caption%3D"Fotocredit: Se bilden ovan."]



[/caption]

Så här tänker sig spaceillustratören hur gravitationslins-effekten fungerar i verkligheten, obs! storlekarna och avstånden är grovt överdrivna:

[caption id%3D"attachment_12828" align%3D"aligncenter" width%3D"461" caption%3D"Ill: NASA, ESA %26amp; L. Calçada"]



[/caption]

På [Hubble-sidorna](#) påpekas att detta INTE är något världsrekord. Det finns värre fall att lyfta fram.

Stora kometen 200-årsjubilar

[caption id="attachment_12831" align="left" width="163" caption="Cognacs-flaska med kometmotiv från 1811."]



[/caption]

Vid den här tiden för 200 år sen var Europas kometforskare flitigt sysselsatta: I slutet av mars upptäcktes en ljusstark komet, den dränktes dagarna därpå av

månljuset men återupptäcktes igen 11 april, och blev en av årets och seklets riktigt stora.

The Great Comet of 1811 är en historisk begivenhet, och kometen avsatte en rad spår i den kulturella sfären. **Leo Tolstoy** nämner tex kometen i sin roman *Krig och fred*.

1811 lär för Europas vinodlare, champagne-och och cognacsproducenter ha varit ett ovanligt bra år, kvalitetsmässigt.

Dione som nymåne

NASA:s Cassini-sond tankar ner ny bilder för jämnan från Saturnus och dess månsystem, och det bara slår mig - ju fler månar, ju flera nymånar. Denna fina studie av månen Dione togs i fjor:



Jag hittade bilden på en av de outhärliga bloggarna nära dig i cyberrymden - nämligen [Emily Lakdawallas The Planetary Society Blog](#).

Planetära föregångare

Astronomerna **S B Nicholson** på Mt Wilson (1919); **E E Barnard** (1921), **F E Ross** vid Williams Bay (1927) och **E J Delporte** (Uccle, 1927) har en sak

gemensamt: De fotograferade alla Pluto innan **Clyde Tombaugh** upptäckt av dvärgplaneten 1930.

Barnvänligt ESO

När du ser loggan nedan inklistrad i samband med en pressrelease från



[W-källa...](#)

Fredagen den 15 april 2011

Reserapport från jordklotet

W-bloggens egen globetrotter **Uno Grönkvist** - legendar inom turist-, idrotts-och reseboksbranschen med ny bok om kryssningar på gång - rapporterar från sina senaste "äfventyr" i Afrika:

- Botswana, Namibia, Zambia, Zimbabwe. 42 starter och landningar, mest med "leksakerplan" som minsta Cessnan från korta airstrips. - Skumpiga Landroverkörningar på savann och i bush vid soluppgång och nedgång. Sol och regn. **Många stjärnklara nätter!**

- Fantastisk flygsafari. Och mängder av djur, exempelvis bifogade leopard och lejon.

[caption id%3D"attachment_12860" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"En mätt och nöjd leopard undrar vad paparazzin har för sig..."]



[/caption]

[caption id%3D"attachment_12861" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"... och här väntar ett skrovsmål på hr och fru Lejon. Foto: Uno



Grönkvist"]
[/caption]

Till dato har Uno hunnit med besök i cirka 165 av klotets länder. Han är verkligen "nyfiken på världen". Dessutom är Uno en helgjuten idrottsvän, expert på idrottens sponsringsfrågor och mycket annat.

Bland Uno Grönkvists böcker hör bl a *Prins Bertil berättar*, som kom 1983. [En bra sajt med det senaste från Unos skrivarlya finns här.](#)

Shoemaker-Levy 9 spökar fortfarande



Fortfarande

forskas det i den unika kometkraschen på Jupiter 1994. Pelaren av rök och damm och gaser som steg upp efter kollisionen har mätts och studerats, teoretiskt och praktiskt, fördelningen mellan kometmaterial och material från Jupiters atmosfär fastslagits m m, och [här föreligger rapporten från ett team i Californien och Florida.](#)

Gagarin hyllas i vacker långfilmsdokumentär

En framför allt vacker hyllning till **Yurij Gagarin** och hans premiärflygning 1961 finns på nätet - helt gratis. Dokumentären är i långfilmsformat och består av journalbilder, originalkommunikation mellan marken och Vostok och långa sekvenser tagna från jordytan av en senare tids rymdfärja. Rekommenderas verkligen!

<http://www.firstorbit.org/watch-the-film>

Lite New Age är det kanske här och där, förstärkt av den minimalistiska musiken. Men det stör inte mig!

Samtidigt noteras i den internationella pressen (t ex veckoslutsutgåvan av *The Guardian Weekly*) hur nära det var att Gagarin aldrig kommit upp. Nya arkiv har öppnats i Moskva, och i dem visas t ex att Gagarin, hans stol i Vostok 1 och Vostok 1 i sin helhet var för tunga (en massa innankrom fick lyftas ut i sista sekund), att den

lufttäta luckan kanske inte var så lufttät utan fick utbytt en massa skruvar innan uppskjutningen, att sista raketsteget inte kunde stängas av i tid varför Gagarin och Vostok sköts upp ända till 325 km ovan jordytan mot planerade 230 km. Dessutom tappade Gagarin pennan som han skulle för anteckningar med i Vostoks loggbok - pennan flöt omkring i det tyngdlösa tillståndet och kunde inte fångas in.

[caption id%3D"attachment_12876" align%3D"aligncenter" width%3D"464" caption%3D"En kopia avtäcks i sommar i London - med Gagarins dotter på plats."]



[/caption]

Men annars gick det som smort. Ja, så bra att nu ska Gagarin bli staty i London, på The Mall, vid sidan av britternas superhjälte, **Cpt James Cook**. 14 juli avtäcks

monumentet, som är en kopia av en rysk förlaga, och för att täckelset faller svarar Gagarins dotter **Elena Gagarina**.

Jag ser statyn och hyllningen som exempel på typisk klassisk brittisk sportmanship!

T Pyxidis flammar upp

Efter 45 års "tystnad" är den rekurrenta novan [T Pyxidis igång igen med ett utbrott, rapporterar AAVSO](#).

Det är extremt tveksamt om Pyxidis/Kompassen syns ovan vår horisont.

Vad syntes i Pucks "teleskop" 1902?

I samband med att W-bloggspanaren, gamle KvP-kompisen **Bertil Falk** letar texter för sitt stora svenska sf-projekt - se ett antal tidigare W-bloggar - fann han en serie runda svartvita teckningar sedda genom skämttidningen *Pucks* teleskop år 1902.

- Åtminstone en av dem är begriplig för en nutida läsare, säger Bertil.
- Både **Verner von Heidenstam** och **August Strindberg** skrev ju om **Karl XII**, så här ser vi dem dra "Karl-avagnen".
- 1902 uppfördes Strindbergs karlhatande *Karl XII* i Stockholm. Heidenstams *Karolinerna* kom ut några år tidigare.

GENOM PUCKS TELESKOP.

II. *Karlavagnen.*



image



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Johan Kärnfelt

Äntligen online! Tackar för det. Nu väntar vi bara på Astronomiguiden ska vakna så att cyberhimlen blir komplett igen.

/Johan

Onsdagen den 27 april 2011

"Teknisk uheld" är nu historia

Vi beklagar det långa uppehållet, och ja - vi vet att ASTB:s och TBO:s hemsidor och W-bloggen har saknats av många. Men nu är vi tillbaka, så tack till **Leif Arndorff et al**, som fixat och donat till det. Vi börjar om på hemmaplan till tonerna av **Sven Ingvars Börja om från början, börja om på nytt...**



Gamlingar som jag kommer ihåg att just så här (se bilden ovan) såg det ut på det glada 1950-talet i danska fjernsynet när det skar sig. Nu är det historia. Förhoppningsvis.

Palsternacka delade ut priset

Under påsken har jag naturligtvis läst ett och annat, bl a **Ian McEwans** roliga roman *Solar* (i engelsk pocket, 98 SEK på Hamrelius Bokhandel)). Jag ska återkomma till den boken och anda romaner i samma genre, men jag föll ur min mjuka läsfåtölj när McEwan skildrar tillfället när hans Nobelpristagare presenteras och får ta emot fysikpriset i Stockholm. Svensken på kungapodiet bär det festliga namnet Nils Palsternacka. Var har Mr McEwan fått det namnet ifrån?

Nyheter från TT...



... har jag inga, men jag tycker att Wikipedia-tävlingen som **Johan Kärfält** (t v) vann ska han ha allt beröm för - Wikipedia-artikeln om vår guru, ASTB-grundaren **Knut E Lundmark** är helt enkelt lysande. Toppen! Gå in på den och du får veta (nästan) allt om vår förenings skapare. I juryn satt bl a vår ASTB-medlem, lundaprofessorn **Dainis Dravins**.

Priset är att Johan får namna en asteroid – vi väntar med spänning på VAD namnet ska bli.

Grrattissgrrrattis. Johan!

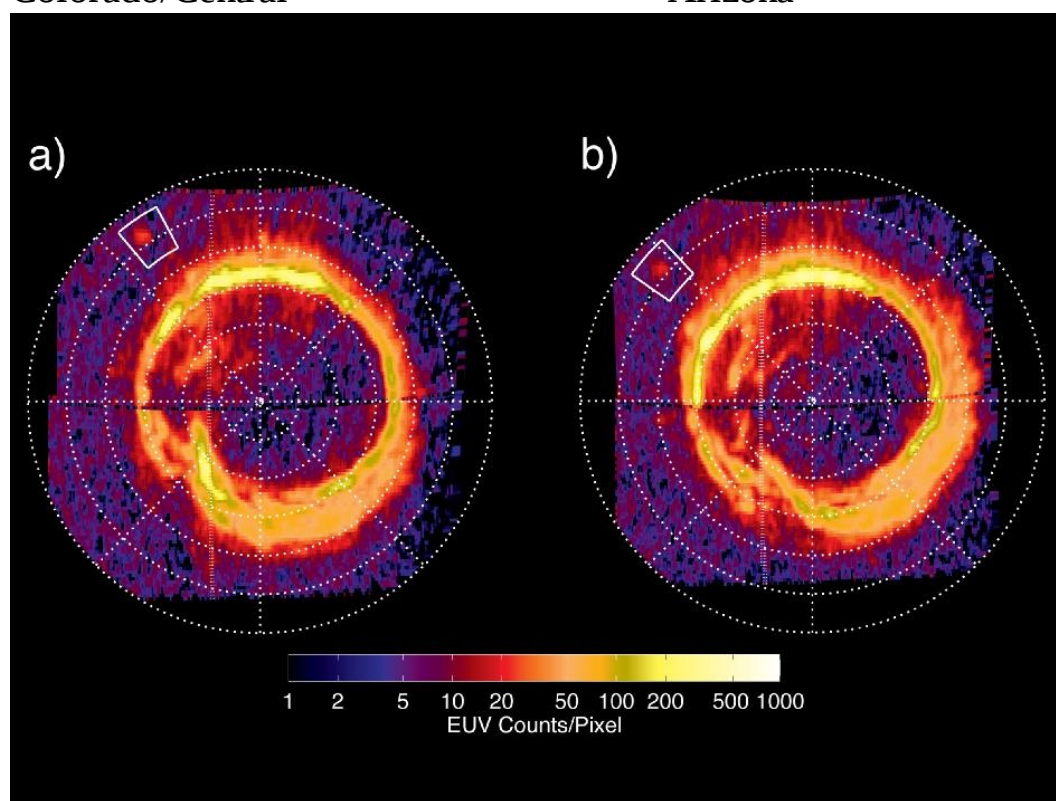
Samtidigt läste jag i ett av mina hus-och livorgan (*The Guardian Weekly*, med den och danska *Weekend Avisen* behöver jag inga svenska dagstidningars ytliga fördjuningar) om den brittiske fysikern. Jodrell Bank-astronomen **Mike Peel** som satt sin sakkunniga prägel på 16 000 Wikipedia-artiklar hittills (inte alla skrivna av honom själv), från Big Bang och framåt i alfabetet. Tack vare young mr Peel, 26. kan vi lita på Wikipedia mer och mer, fast en del forskare inte vill ha med uppslagsverket i cyberrymden att göra. [För de kräsmagade gäller cyberrymdsenceklypodien Citizendum](#) - inget fel på den, men nåt matnyttigt om Knut E Lundmark står där inte. Inte en rad faktiskt.

Har man lite kritiskt tänk i huvudet är Wikipedia oslagbart som snabbkälla.

Växelström mellan Saturnus och Enceladus

Elektronutbytet mellan Saturnus och månen Enceladus är inte helt överraskande. Några av Jupiters månar orsakar liknande elektriska strömmar när de passerar genom gasjättens magnetosfär, och samma är förhållandet med Saturnus och Enceladus - [bevisat av en rapport från Cassini-programmet](#). Vid Saturnus norra pol syns i ultraviolett det elektrifierande beviset på "kopplingen" mellan planet och måne.

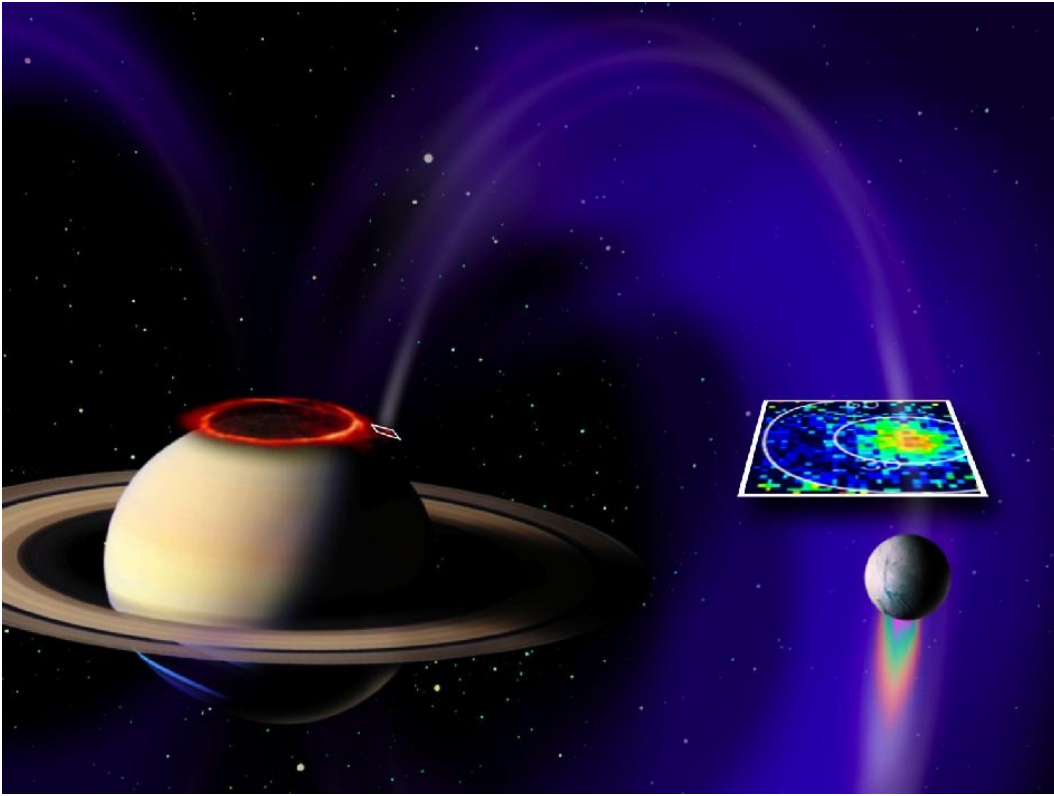
[caption id%3D"attachment_12926" align%3D"aligncenter" width%3D"568" caption%3D"Högladdat på Saturnus. Ill: NASA/JPL/University of Colorado/Central Arizona College"]



[/caption]

Det handlar om en sorts planetära dynamoeffekter, där vi kan skönja resultaten mest UV-synligt genom gasplaneternas norr-och sydsken.

Så här grafiskt tänker sig NASA:s spaceartist att elektronutbytet - "växelströmmen" - med de laddade polfläckarna på Saturnus sker:



Byggarbetsplatsen TBO

Att det byggs för fullt ute på obsis i Oxie kunde vår vän **Per Ragnarson**, gamle chefen på tekniska museet i stan, dokumentera dagarna innan påsk. Det snickrades och hamrades för fullt av ett gäng unga duktiga byggargymnasister.

[caption id%3D"attachment_12907" align%3D"aligncenter" width%3D"600" caption%3D"Sollek med inklädning av publikhuset vid observatoriet 18 april med André Johansson vid hammaren. FOTO: Per Ragnarson"]

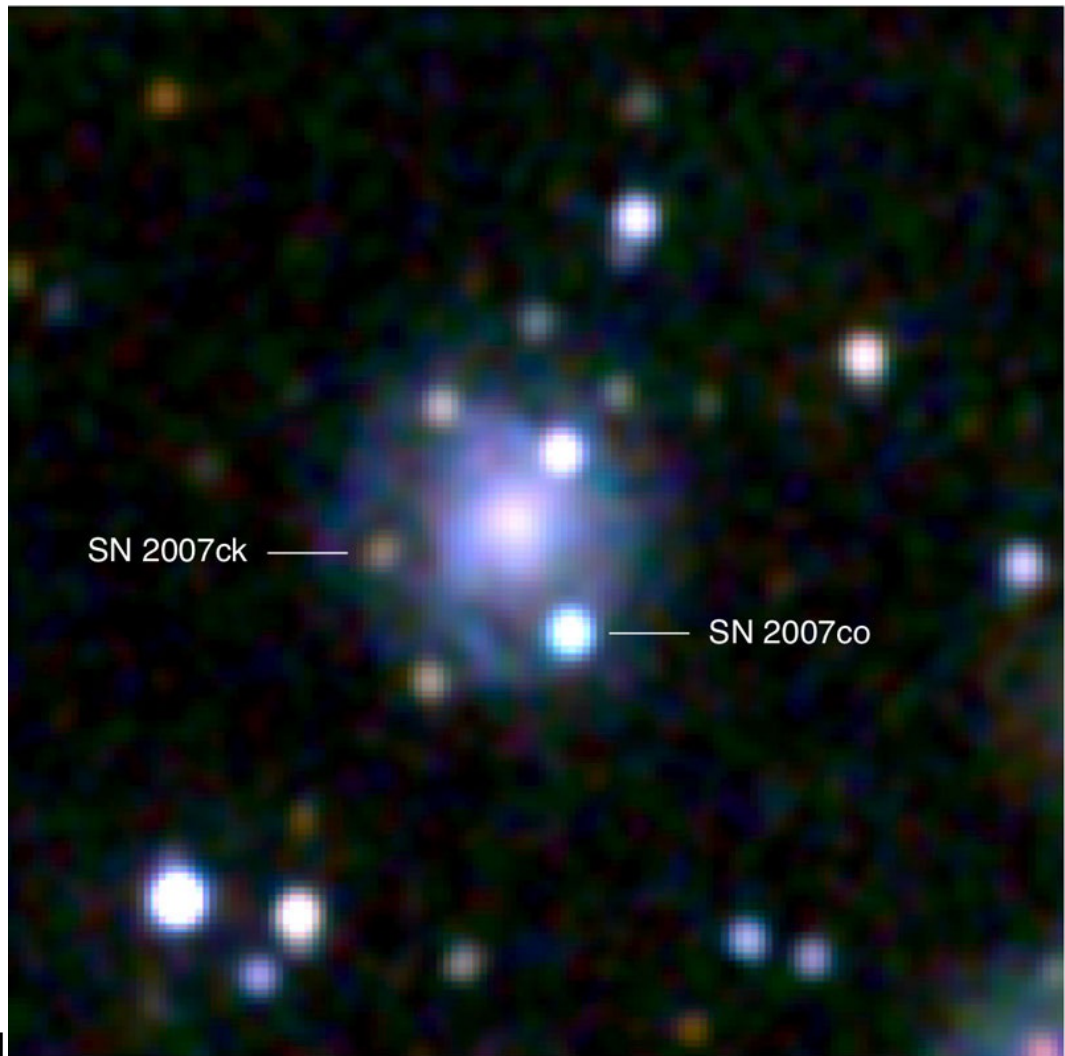


[/caption]

Två supersmällor på en och samma bild

Vi som går på **Peter Lindes** fjärrstyrningsgrundkurs ute på TBO, har förstås en dröm: Att plåta inte en utan TVÅ supernovor på en och samma bild.

[caption id%3D"attachment_12917" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Dubbelkraschen Foto: Stefan Immler NASA/GSFC, Swift Science



Team 2007."]

[/caption]

Statistiskt sett måste det ju ske då och då, och det finns faktiskt "bildbevis" från 2007 på en sådan [dubbelexplosion i en och samma galax, dokumenterad av NASA:s Swift-sond](#).

Supernovorna 2007ck (t v) och 2007co (t h) var dessutom av skilda typer: den förra var en Typ II-explosion (3D kollapsande jättestjärna), den senare Type Ia (3D vit dvärg i binärt system), så här fanns verkligen material för en hel SN-konferens.

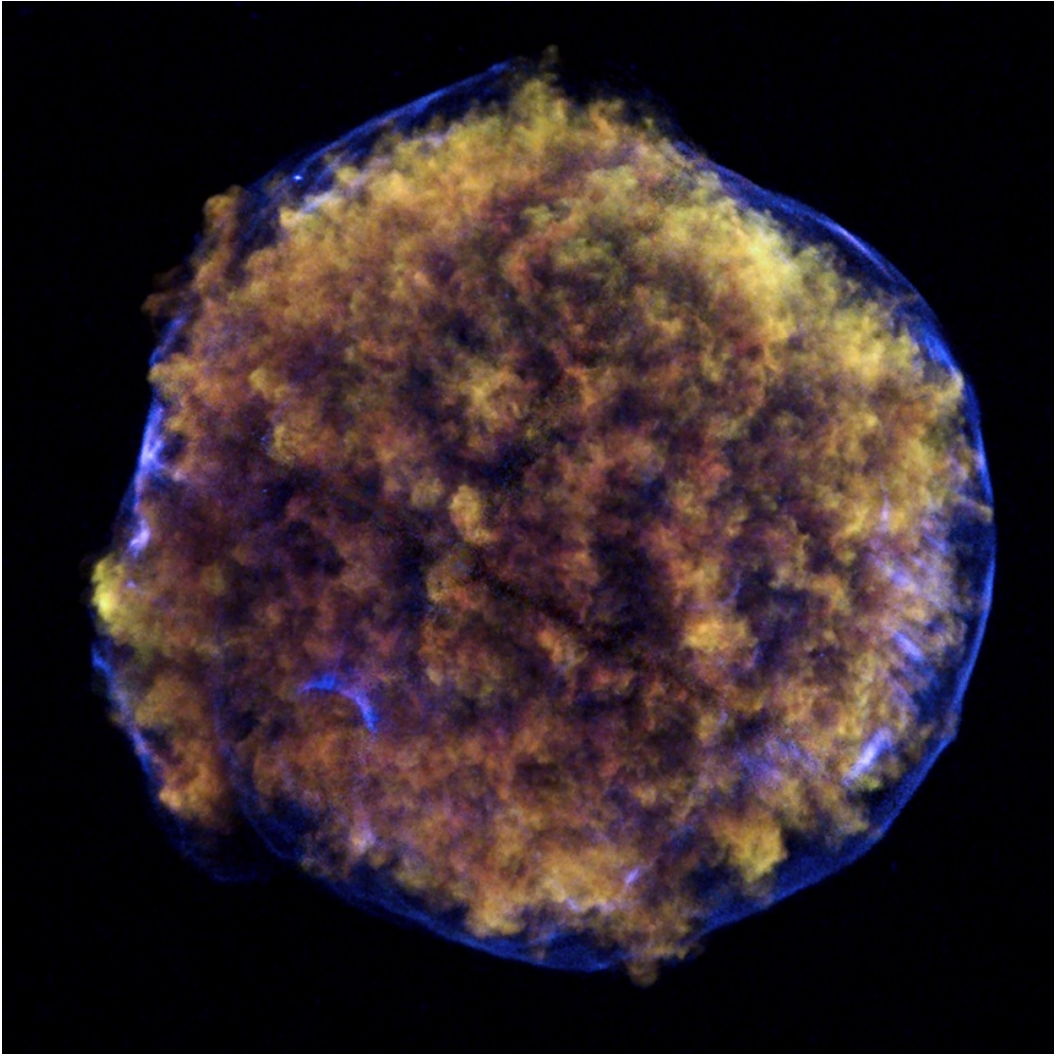
Galaxen bär katalogbeteckningen MCG +05-43-16 och ligger 380 miljoner ljusår ut. Det är ren tur att vi kunde se SN-smällarna samtidigt från Vintergatans horisont. I galaxen där borta kan det skilja 10 000-tals år mellan utbrotten på g a var observatörerna finns/fanns inuti den brisanta vintergatsön.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 27 april 2011

Tychos supernova kartläggs i röntgenljus

[caption id%3D"attachment_12961" align%3D"alignleft" width%3D"414" caption%3D"Ill: <http://chandra.harvard.edu/photo/2011/tycho2/>"]



13 00 ljusår bort

ligger Tychos supernova med den märkliga röntgenbågen t v .Foto: NASA/Chandra

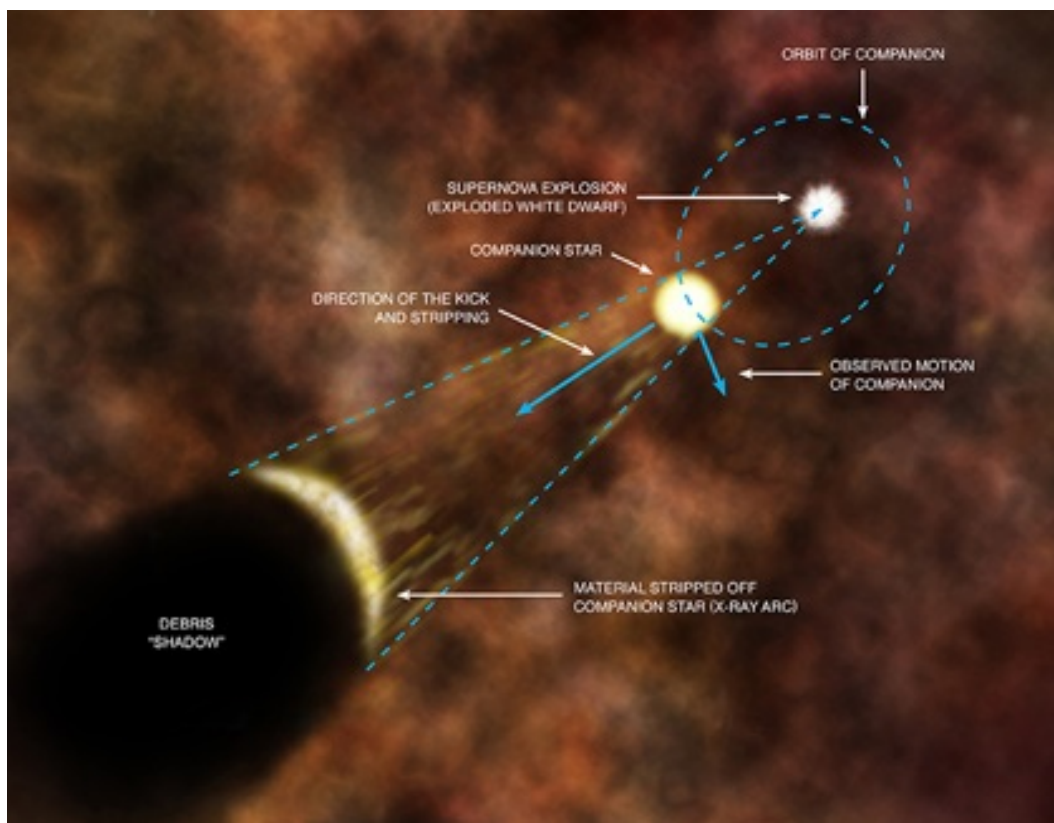
/dt> /dl>/div>
Det har gått snart 440 år sen **Tycho Brahe** såg sin nova från skånsk horisont - och fortfarande utmanar den dagens astronomer, bevisat av en [forskningsrapport som utgår från observationer med NASA:s Chandra X-ray Observatory](#). Denna klassiska Typ Ia-supernova har lämnat efter sig rester, särskilt en båge som amerikanska och kinesiska forskare fingranskat i röntgenljus och som styrker teorierna om hur denna sorts supernovor skapas: Att en vit dvärgstjärna drar till sig gas-och stoftmaterial från en ganska normal, solliknande tvilling. I slutskedet briserar den vita dvärgen, och då är frågan vad som händer med tvillingstjärnan. Vi vet nu att i Tycho-fallet klarade sig tvillingen relativt välbehållen från smällen, även om den rör sig ovanligt snabbt i sin bana över himlavalvet, därtill triggad av

explosionen.

* **Innan supernovaexplosionen snurrade stjärnparet** runt varandra med en period av fem jorddygn, och de låg 1/1000 000-dels ljusår från varandra (ungefär en tiondel av avståndet jorden-solen). Närmare kloss än så är svårt att tänka sig.

* **Supernova-resten i dag** har en diameter på 20 ljusår.

* **Extremt märkligt med den observerade röntgenbågen** är att det finns en "skugga" som tolkas på följande vis. När supernovan smäll stoppade det våldsamt expanderande stoftet vid överföring av material från den snälla tvillingen. Så här tänker sig forskarna krafterna bakom bågens utseende:



[/caption]

Forskningsrapporten publiceras 1 maj i *The Astrophysical Journal*.

Medborgar-astronomer letar efter exoplaneter



Även veckotidningen *Time* har ägnat Kepler-projektet och exoplanetjakten en lång och matig artikel, tipsar W-bloggskonsumerten **Carl-Olof Börjeson**. Betoningen i artikeln ligger på Yale-astronomen, professorn **Debra Fischers** (bilden t v) satsning på "medborgar-astronomer", att vi alla vid våra hemdatorer kan hjälpa till i jakten på exoplaneter.

[Debra Fischers projekt heter Planethunters.org](http://Planethunters.org) och har redan haft över 20 000 besökare, som i det ymniga Kepler-materialet fram till i dag hittat 69 planetkandidater. 2,7 miljoner ljuskurveobservationer har analyserats. Projektet är en del av Galaxy Zoo-satsningen.

En förnämlig [intervju med Debra Fischer finns för övrigt här, på sajten womanastronomer.com](http://womanastronomer.com).

Big Bang var inte början, snarare tvärtom...

Roger Penrose, britten, geniet, älskar att ställa till det för sina kolleger, och nu har dennes senaste bok recenserats i diverse tidskrifter. Boken heter *Cycles of Time: An Extraordinary New View of the Universe*.

Om Penrose själv har kommit på boks titeln, får vi erkänna att det i alla fall inte är fel på hans uppskattning av sig själv. Titelns underrubrik är nästan "ranelidsk".

Ett intressant tema i boken är om Big Bang i själva verket var slutklämmen i ett annat universum.

Recensenten i *Science* avråder från köp av boken!!! Den som är specialist hittar inget nytt, om jag förstod anmeldaren rätt, och för lekmannen är kosten svårsmält. Även om de flesta av oss väl kan förstå en av de metaforer som Penrose tydligen diskuterar - likheten mellan dammsugare och svarta hål???

Funkar en jojo i tyngdlöst tillstånd?



Det är utan tvekan en av de bästa och mest pedagogiska gravitations-tester jag sett. Tack till **Lars Olefeldt**, W-bloggens ombud på Bjärehalvön, som fått tag i en snutt med den testflygande astronauten **David Griggs** (1939-1989, han omkom i en flygkrasch) där denne förklarar jojons rörelsescheman på jorden och utanför jordens dragningskraft. Filmsnuten finns här: <http://www.dump.com/2011/04/25/will-a-yo-yo-work-in-space-video/>

ISS ockulterar Betelgeuse

Anders Nyholm har fått syn på en unik bild - **George Kristiansen** i Lincolnshire plåtade 25 april när ISS passerade framför Betelgeuse.

- En kul sak, berättar Anders - och tipsar om sajten med bilden: <http://www.flickr.com/photos/georgekristiansen/5654816503/>

[W-källa...](#)

Onsdagen den 27 april 2011

Kraftig meteor över Kattegatt

Jag lovar: Tre bloggar/dag ska ni slippa i fortsättningen, men efter avbrottet före och under påsken har det funnits mycket att ta igen för oss på W-bloggen. Från och med nu återgår vi till normalare "utgivningstakt".

Ännu en gång har danskarna fått se en spektakulär meteor, som sannolikt - om meteoriden överlevde hela färden genom jordatmosfären - slog ner i Kattegatt, nära Anholt. Mycket pekar dock på att den totalförintades redan nånstans runt 65 km:s höjd.

Fenomenet sågs 24 april kl 23.36 på kvällen.



Danskarna har ett väl fungerande automatiskt kamerasystem, som bevakar atmosfären när det gäller "intränglingar" som just ljusstarka meteorer. Bilden ovan kommer från en kamera i Köpenhamn. [Här finns alla relevanta fakta!](#)

Nytt namn för Potsdam-astronomerna

Det astrofysikaliska institutet i Potsdam utanför Berlin heter sedan några veckor officiellt Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam.

Under paraplyorganisationen Leibniz-Gemeinschaft arbetar inte mindre än 87 vetenskapliga institut i Tyskland, alla med mottot: "Theoria cum praxi".

Brottningsmatch i kosmos

När galaxer växelverkar kan vad som helst inträffa. QED av galaxerna i detta kosmiska par, fångade i en bild tagen med kameran WFI på 2,2 meters MPG/ESO-teleskopet vid La Silla-observatoriet i Chile.

[caption id%3D"attachment_12982" align%3D"aligncenter" width%3D"538" caption%3D"Intergalaktisk tungviktmatch på gång... Klicka/dubbelklicka! Foto:



ESO"]

[/caption]

Det vi bevittnar är som en kosmisk brottningsmatch i sumoviktklasserna när galaxer brakar ihop och gravitationen förvrider dem. Här har spiralformen nästan vänts ut och in i den ena galaxen, NGC 3169, och vi ser ett utdraget, stjärnbildande stoftstråk i dess följeslagare NGC 3166. Samtidigt sitter en tredje, mindre galax – nedan till höger i bilden – på första parkett för att åse hur dessa krafter vrider och drar i dess större grannar.

Den nya bilden av denna märkliga och dynamiska galaxduo är skapad av data som valdes ut av **Igor Chekalin** för ESO:s astrofotografitävling Hidden Treasures 2010. Chekalin vann tävlingens första pris och just denna bild kom på andraplats av

de nästan 100 tävlingsbidragen.

Pressmeddelandet med [galaxbilden och en inzoomningsfilm finns för nedladdning här](#).

Plutos atmosfär



I nästan två årtionden har planetforskarna jagat tecken på kolmonoxid i Plutos atmosfär, och nu har de funnit gasen. Bakom upptäckten står ett brittiskt team lett av **Jane Greaves** (t v) vid skotska University of St Andrews och den presenterades nyligen vid ett National Astronomy Meeting i Venue Cymru, Llandudno (uttalas som vanligt), i Wales.

Fakta i målet:

✓ **Plutos atmosfär sträcker sig** 3000 km upp - en fjärdedel av avståndet ut till månen Charon. Pluto själv har en diameter på 2300 km.

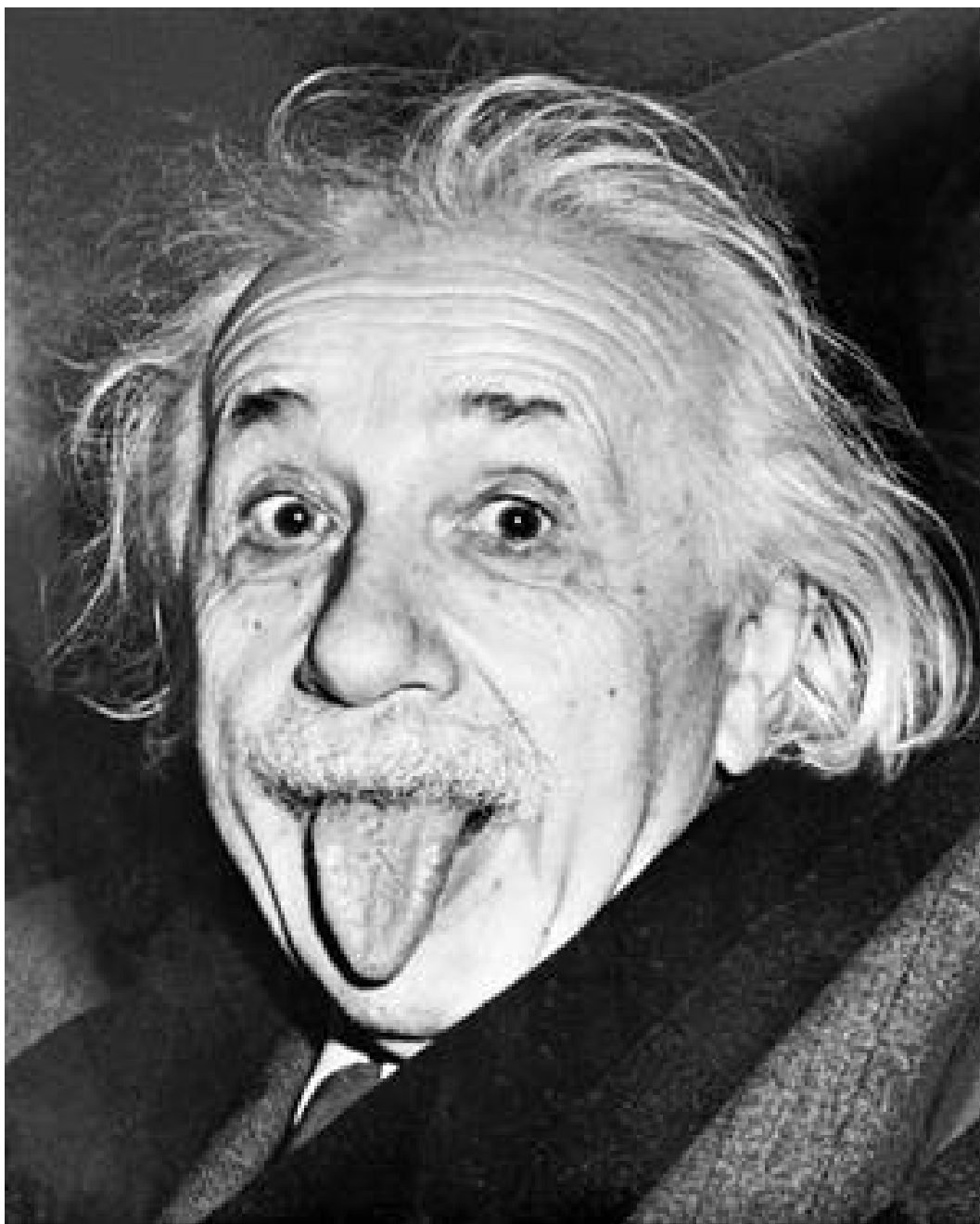
✓ **Atmosfärens skiftande utseende** under tid tycks vara kopplat till Plutos elliptiska bana, dvärgplanetens närhet till solen.

✓ **Kolmonoxiden har en temp** runt -220 gr C.

Mätningarna har utförts med hjälp av den infrarödkänsliga instrumenteringen på 15-meters James Clerk Maxwell-teleskopet på Hawaii, Detta är ett 25 år gammalt teleskop, men dess adaptivoptik och datatekniska möjligheter har uppgraderats av

svensken **Per Friberg**.

Einstein toppar Googles 10-i-topp

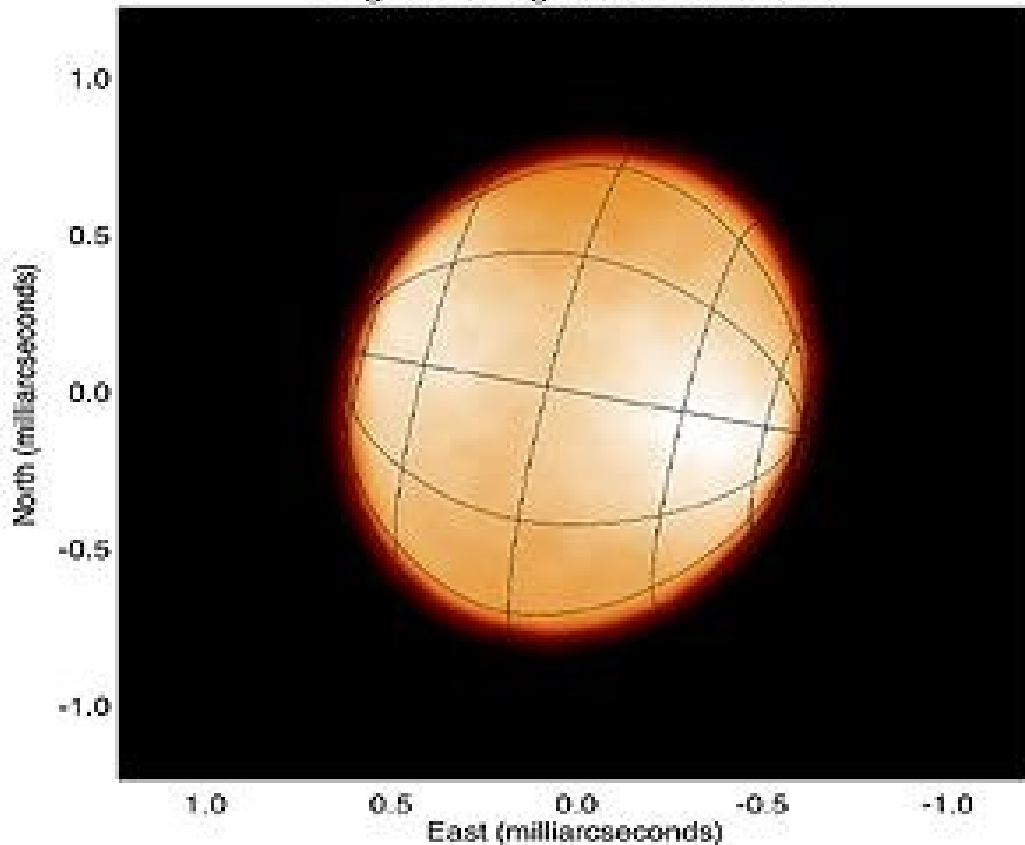


Detta är absolut ingen vetenskaplig undersökning, men jag googlade in om ett antal stora naturvetare/profiler för att se hur de ligger till när det gäller antalet träffar. Dra vilka slutsatser du vill!

1. **Albert Einstein** 25,4 miljoner träffar
2. **Isaac Newton** 6,1 miljoner
3. **Copernicus** 5,1 miljoner
4. **Galileo Galilei** 4,2 miljoner
5. **William Herschel** 3,4 miljoner
6. **Johannes Kepler** 2,5 miljoner
7. **Tycho Brahe** 800 000
8. **Earl of Rosse** 480 000
9. **Edwin Hubble** 400 000

Svensk "naturlag" skrotas

[caption id="attachment_12997" align="left" width="240"]
caption="Regulus fäller den svenska lagen... Ill: Xiao Che/ University of
Regulus Image Reconstruction



Michigan"]

[/caption]

Jag kan absolut ingenting om det "tekniska" eller det "matematiska" i sammanhanget, men det är uppenbarligen dags att skrota en snart 90 år gammal stjärnlag uppkallad efter vår svenske astronom, Uppsala-professorn **Hugo von Zeipel** - en lag eller ett teorem som belyser skillnaden i temperatur mellan en snabbt roterande stjärnas ekvator och poler.

[Astronomer vid Ann Arbor, University of Michigan, har med interferometerteknik specialmätt](#) tempen på stjärnorna Regulus (Alfa Leonis) och SS Cas ekvator och poler och funnit att skillnaderna är betydligt mindre än vad den von zeipelska lagen uttrycker.

En av astronomerna markerar sin förvåning över att lagen använts så okritiskt så länge, utan observationellt underlag.

Om astronomerna hittar skillnader på flera tusen grader mellan teori och verklighet, har det sin givna betydelse för hur vi bedömer stjärnors absoluta ljusstyrkor, deras massor, åldrar och totala energiutstrålningar.

Läroböckerna och manualerna får nu helt enkelt skrivas om. Men von Zeipel får i alla fall en fotnot!

Vad sa Kepler %26 Co?

När **Johannes Kepler** fattade att det var ellipsen, inte cirkeln, som var lösningen på planeternas gåta - vad utropade han då? I alla fall inte "Eureka!", möjligen "Ick hab's!!!".

Och **Isaac Newton** under äppleträdet?

"My God - I got it!"

Vad **Tycho Brahe** sa när han såg sin nova? Sannolikt något a la: "Hva' fanden er nu det her før nåed?"

[W-källa...](#)

Torsdagen den 28 april 2011

Ännu en "nära glöden"-upplevelse för ett klassiskt obsis

Skogsbränder, anlagda eller inte, är en fasa, inte minst för astronomer. Mount Stromlo förstördes i Australien 2003, och ikonen Mount Wilson var nära att stryka med i fjor - och nu senast (17 april 2011) var det McDonald Observatory i West Texas som höll på att gå upp i rök. Personalen evakuerades, kupolerna förseglades och speglarna täcktes över, men en av cheferna **Frank Cianciolo** stannade kvar och kunde dokumentera vad som hände. På observatoriet finns bl a **Otto Struve**-teleskopet från 1939 med en diameter på 2,1 m, placerat på Mount Locke, och en 9,2-meters bjässe kallad Hobby-Eberly Telescope, på Mount Fowlkes. Optiken på det senare teleskopet gör det till i dag världens fjärde största.

Först några kilometer från teleskopen kunde elden släckas, detta sedan brandgator upprättats.

Observatoriets besökscenter ska öppna i dag igen för allmänheten , men om så verkligen sker låter jag vara osagt. Även vägarna upp till observatoriet har ju drabbats.

[caption id%3D"attachment_13029" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"Elden kryper närmare... Foto: Frank Cianciolo/McDonald



Observatory"]

[/caption]

Observatorier är inga "heliga" platser, de undgår varken naturkatastrofer eller är skyddade för mänskligt skapat elände. De utsätts för krigets fasor, t ex, som vilka andra kåkar som helst, vilket andra världskriget bevisade:

Greenwich i London bombades av tyskarna, flera av de tyska observatorierna lades i grus och aska av de allierades luftarmador och ryssarnas stolthet, Pulkovo-observatoriet utanför Leningrad/St Petersburg, närmast totalförstördes.

Endevour startklar

Nedräkningen för rymdfärjan Endevour med **Mark Kelly** som befälhavare fortsätter som planerat (detta nerpräntat torsdag e m). Uppsändning, om allt går det som ska, sker fredag kväll runt kl 22.00 svensk tid. [NASA sänder direkt!](#)

Ju mindre galax, desto större stjärnsmällor



Ny forskning tycks ganska entydigt visa att [de största och häftigaste supernovorna gärna briserar i små taniga dvärggalaxer](#), galaxer som kanske är 1000 gr mindre massiva än vår egen Vintergata.

Varför det är på detta viset? En förklaring tycks ligga i dvärggalaxernas jämförelsevis lägre produktion och mindre anrikning av tyngre atomer typ kol och

syre.

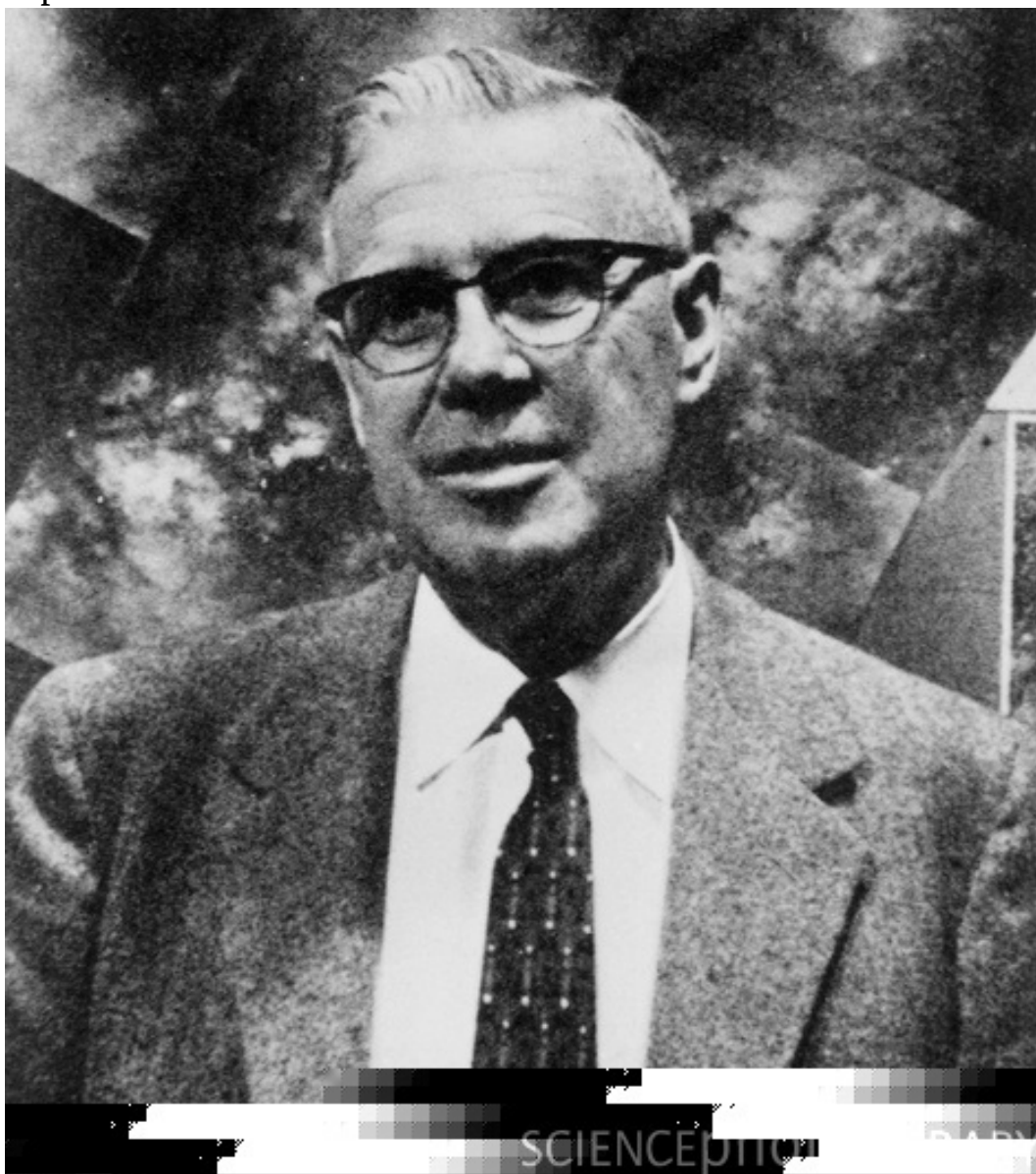
En som tidigt forskat på området är tv-kändisen **Neil deGrasse Tyson**, som idag basar för Hayden Planetarium i New York. Han föreslog en gång att supernovor som tycktes brisera utan att tillhöra nån galax i själva verket hörde hemma i till synes osynliga dvärggalaxer. En teori som nu bekräftats av NASA:s och Caltechs ultraviolettoobserverande rymdteleskop GALEX ("Galaxy Evolution Explorer")..

Japanmöte uppskjutet

Även astronomin har drabbats av smällarna i Japan. Bl a har proffsens IAU skjutit upp en stor konferens om supernovor och gammablixtar i Nikko fram till hösten.

Humason - en stor humanist

[caption id%3D"attachment_13020" align%3D"alignleft" width%3D"262" caption%3D"Milton La Salle Humason. Foto: SPL"]



[/caption]

Det finns ett otroligt skönt avslappat och prestigelöst humanistiskt drag över **Milton L Humason**, astronomen som blev en av Mount Wilsons och Muont Palomars stora

profiler. Hans karriär skildras bl a i **Knut Lundmaks** *Astronomiska upptäckter*, där vi kan läsa om hur den tidigare mulåsnedrivaren och asfaltkokaren av en slump kom till stjärnornas och galaxernas värld som spektroskopist - och krönte sin karriär med ett hedersdoktorat i Lund 1950!

På nätet finns en "oral historia", [en djupintervju med Humason gjord runt 1965, en intervju](#) som verkligen rekommenderas.

Humason tog sin berömdhet med en stor klackspark, och han berättar som något självklart att när han gått i pension ville han inte stirra genom ett okular mer i sitt liv. En av sönerna ville köpa ett litet teleskop till honom, men han avböjde.

Humasons stora fritidsintresse var att flugfiska lax, öring och regnbågsforell i de californiska vattendragen tillsammans med en gammal klok kines.

Sannolikt kläcktes fler klokheter vid dragkampen med firrarna än i fikarummet på Mount Wilson.

Astroläget på Kuba

Finns det astronomi på Kuba? Frågan dök upp härom dan och vi började jaga info på nätet. För en fem-sex år sedan presenterades läget på ön i ett föredrag inför IAU, och så mycket framkom ju då som att under Sovjettiden fungerade ön som en framskjuten solbas för ryssarna - på Kuba kunde solen hållas under uppsikt när Sovjet hade skickat upp bemannade farkoster.

Efter Sovjets nedmontering försvann den sortens uppdrag.

Något som vet något om dagsläget? Det finns ju ett universitet i Havanna, men finns det ett fungerande obsis på ön? Jag tvivlar.

[W-källa...](#)

Fredagen den 29 april 2011

Månstugan inte dyrare än vårt frossande i fastlagsbullar!



Rymdingenjören **Emil Vinterhavs** föreläsning om det kombinerade konst-och rymdfartsprojektet med en "röd liten stuga på månen" på ASTB i går kväll, väckte både munterhet och nyfikenhet. Runt 2016 kan projektet genomföras I VERKLIGHETEN, och allt vad Sverige har av rymdfartskunnande kastas in i programmet som är tänkt att förverkligas med hjälp av rysk raketteknik.

Kostnad 1 miljard SEK - privata medel!

Jag gillar den där "miljarden". Är det mycket eller lite? 1 000 000 000 kronor väcker respekt, men i svensk ekonomi är det ändå peanuts (jordnötter). 1 miljard att jämföra med att vi senast köpte...

... **julmat och julklappar** för 65 miljarder kr...

... **begagnade bilar** för kanske 120 miljarder kr...

... **vi semestrade utomlands** för 50 miljarder varje år...

.. **presenter till nära och kära** för 49 miljarder....

1 miljard är vad fotbollsallsvenskan omsätter årligen, vad mitt gamla företag Bonniers drog in i vinst i fjor och vad vi i Sverige äter fastlagsbullar för årligen

[caption id%3D"attachment_13086" align%3D"aligncenter" width%3D"200" caption%3D"Att landa en röd liten stuga på månen kostar ungefär vad vi svenskar frossar fastlagsbullar för årligen..."]



[/caption]

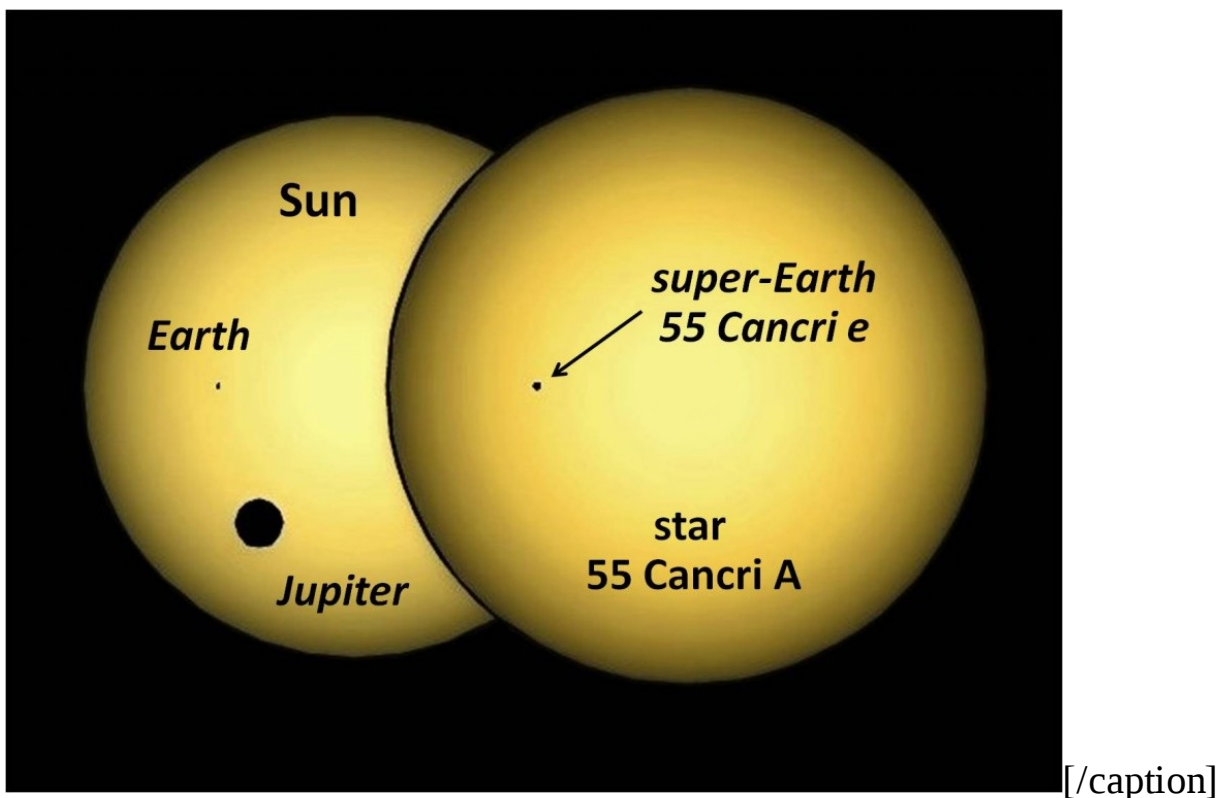
Nånstans har vi råd även till stugan på månen, som kommer att sätta Sverige på kartan, och då menar jag inte bara månkartan.

I nätverket bakom projektet, påpekade Emil Vinterhav, finns **Christer Fuglesang**.

Tungviktare rena blykulan!

Och så kan jag berätta att ett internationellt team lett av några observanta astronomer i Kanada och USA bekräftar att de hittat en häftig exoplanet: 55 Cancri e beskrivs med viss rätt som "super-exotic", stenplaneten har en diameter som är 60 procent större än jordens, men den är åtta gånger så massiv och har en täthet påminnande om blyets.

[caption id%3D"attachment_13096" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"55 Cancri e-systemet jämfört med jorden, solen och Jupiter:.. Ill: Jason Rowe, NASA Ames and SETI Institute och Prof. Jaymie Matthews, UBC"]



[/caption]

Planeten snurrar runt stjärnan 55 Cancri A på ett avstånd av 40 ljusår bort från jorden, och dess "år" är 18 jordtimmar långt.

Yttempen uppskattas till runt 2700 gr C, vilket anses utesluta en atmosfär. Den ligger i alla fall inte inom nån "beboelig" zon.

[En rapport från The University of British Columbia, där några av de ansvariga forskarna jobbar, finns här.](#) Notabelt är att denna upptäckt inte har med Kepler-projektet att göra utan att det är kanadickernas rymdbaserade MOST-teleskop som gjort grundforskningen och hittat de små ljusförändringarna under 55 Cancri e:s vandring över stjärnskivan.

2012 - The movie

Även jag har nu sett 2012-filmen och får spontant säga följande: Noll stjärnor för det sakliga innehållet - tre stjärnor av fem möjliga för att filmen faktiskt, omedvetet sannolikt, är rolig. Jag har inte hört så här många klichéer staplade på varandra på vita duken på läääänge och jag har inte sett så många undergångsanimationer som här - och aldrig förr har så många duktiga skådisar slösat bort så mycket av sina talanger på ett så litet och töntigt manusunderlag.

Inget lyft för Endeavour

Uppskjutningen av rymdfärjan Endeavour sker uppenbarligen först på måndag - om ens då. NASA:s rakettekniker har problem med det hydrauliska systemet och föredrog tidigare i dag att skjuta upp föreställningen. Beslutet drabbade allt från USA:s presidentpar till den skottskadade **Gabrielle Giffords**, politikerhustrun till

rymdfärjans befälhavare **Mark Kelly**.

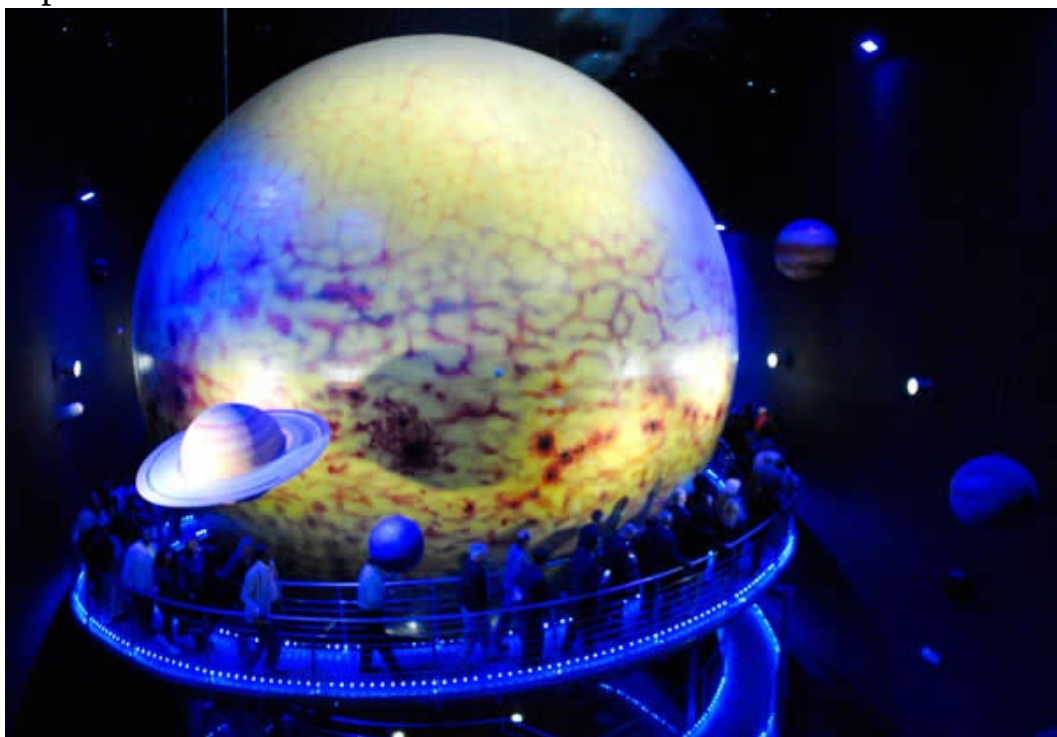
Kubas astronomer anar morgonluft

I länder där det finns en utvecklad populärastronomi finns det en generation därpå också en kader proffsastronomer... det går liksom hand i hand. Så därför har en del av mina frågetecken kring Kuba rätats ut.

Jag gillar inte diktaturer och jag tänker inte idyllisera Kuba, "**Fidel Castros Kuba**" - det är en fängelseö i mina ögon, en sorts kommunismens Skansen nästan i klass med Nordkorea. Fast ändå inte. Det finns en stjärnhimmel ovan Kuba, och det finns garanterat astronomiintresserade på ön - och det intresserar mig. Vilka förutsättningar har de att få sin nyfikenhet stillad, att få se stjärnor och planeter i ett hyggligt bra teleskop?

Det nya GOTO-planetariet i gamla stan i Havanna, invigt 2009, är uppenbarligen en succé (med japansk hjälp, tror jag). Även astronomiprogram på tv nämns som inspirationskällor för många vetgiriga.

[caption id%3D"attachment_13055" align%3D"aligncenter" width%3D"600" caption%3D"Planetariet i Havanna. Foto:"]



[/caption]

Samtidigt har jag sett en del märkliga påståenden flimra förbi på nätet om Kuba och astronomin, märkliga bloggar som påstår att på Kuba fick eleverna i skolan förr lära sig att USA aldrig varit på månen, och jag har sett bilder från ett observatorium i Havanna med ett lika skrotfärdigt teleskop som de gamla amerikanerna som fortfarande kör omkring på Havannas gator.

Christian Vestergaard har jagat fram en rapport om astronomin på Kuba, som

IAU:s expert med inriktning på tredje världs-astronomi **John Hearnshaw**, Nya Zeeland, skrev 2005, då han besökte landet en vecka i sällskap av **Julieta Fierro** från Mexico. Rapporten kan naturligtvis vara dated i dag, och [han friskade upp den i sin Cosmic Diary-blogg 2009.](#)

[Värden för veckan var Instituto de Geofísica y Astronomía \(IGA\) i Havanna](#), och resan förde dem bl a till observatorier i La Lisa och Cacahual - även en 60 cm:s Cassegranreflektor vid institutets Arroyo Naranjo-observatorium besöktes.

*** PLUS-faktorer i rapporten:**

96,7 procent av befolkningen kan läsa, medellivslängden är tack vare satsning på utbildning och hälso-och sjukvård 74 år för män, 78 för kvinnor (ungefär som i USA och Västeuropa).

På IGA jobbade 120 forskare och tekniker, nio var astronomer och en höll på att doktorera på Kanarieöarna.

*** NEGATIV-faktorer:**

I motsats till andra länder har på Kuba missats kopplingen mellan fysik och astronomi, inte ens vid Universidad de Habana hade upptäckts hur smart det är att locka astronomiintresserade studenter till fysikfältet.

[caption id%3D"attachment_13076" align%3D"alignleft" width%3D"300" caption%3D"Solradioastronomisk instrumentering 2010. Bilden från IGA hittad på nätet av Anders Nyholm."]



[/caption]

När Sovjet krackelerade 1989-90, upphörde också ryssarnas samarbete med Kuba. Särskilt solforskningen på ön gick i stå under ett par årtionden, uppgraderingen av instrumenten upphörde. Få studenter pluggade vidare för en fil dr-examen.

Ändå kom Hearnshaw under sin Kuba-vecka i kontakt med en grupp fysiker, som

ägnade sig åt gravitationsforskning och kosmologi, så bilden var redan då något komplex. Och det är tänkbart att med en ny, mindre rigid regim kan Kubas unga astronomer få luft under vingarna och skapa sig karriärer både hemma och utomlands och agera "role models" för nya generationer.

Inom populärastronomin spelar massmedierna (tv!), skolundervisningen (läroplanen) och planetarierna stor roll.

Samtidigt som det nya planetariet höll på att byggas i i Havanna härom året, höll ett annat gammalt Zeissplanetarium i Santiago de Cuba på att förfalla.

Bilden är som synes mångfasetterad - men den är inte bara negativ. Vad händer den dan regimen kastar in handduken och USA slutar med sin embargopolitik, landet lyfts ekonomiskt och the sky is the limit?

Dagens astronomiska bild i Lennart Nilsson-klass

Jag håller med **Arne Strömgren**, W-bloggläsande gammal skådisvän och regissör, som tipsade mig om dagens APOD: - Det ä nog det mest fantastiska jag sett. Det är ju som att se **Lennart Nilssons** fosterbilder, och det kanske det också handlar om - fast på ett annat och mera kosmiskt plan.

Galaxparet NGC 4038 och NGC 4039 befinner sig i en omfamning 60 miljoner ljusår bort, ett möte i kosmos djup som kreerar miljarder nya stjärnor, stjärnhopar m m.

[caption id%3D"attachment_13100" align%3D"aligncenter" width%3D"442" caption%3D"Image Credit %26 Copyright: Acquisition and data reduction - Andrey Oreshko (Elena Remote Observatory), Processing - Dietmar Hager (stargazer-observatory)"]



[/caption]

[W-källa...](#)

Lördagen den 30 april 2011

W-bloggsrapport från ASTB:s vice ordf Anders Nyholm:

Några astronomiska intryck från södra England

Anders Nyholm gjorde ett tappert försök att träffa **Patrick Moore** nyligen. HELA storyn har du här: ”För en tid sedan, 15-19 april, besökte jag London i några behagliga ärenden med bäring på astronomi och rymdfart. Huvudmålet för resan var att hälsa på hemma hos astronominestorn **Patrick Moore** i byn Selsey på sydkusten, men också att besöka Science Museum och att se världspremiären på en ny pjäs om den sovjetiske raketkonstruktören **Sergej Koroljov**.

Jag har brevväxlat med Patrick Moore sedan 2009, bland annat om astronomi och musik - han är amatörtonsättare och spelar xylofon, eller snarare: spelade xylofon. Vacklande hälsa har tyvärr gjort musicerandet, liksom observerandet, omöjligt för honom. I år är han 88 år gammal. Han frågade brevledes om Braheminnena på Ven, och jag skickade honom några nytagna fotografier av dem. I höstas bjöd han mig och **Ulf R Johansson** hem till sig; strax efter nyår bestämde vi tiden till veckan före påsk. Tyvärr hade Ulf R inte möjlighet att resa denna gång, men han har å andra sidan träffat Patrick förut.

[caption id%3D"attachment_13066" align%3D"aligncenter" width%3D"571" caption%3D"En sidan av Patrick Moores enkla käll med Sky at Night-dekal på dörren. Foto: Anders Nyholm"]



[/caption]

Redan när jag kom till London, på eftermiddagen 15 april, så ringde jag Patrick från en telefonkiosk. En klassisk, röd sådan (sällsynt nog INTE tapetserad på insidan med reklamblad för "massage" och "eskort") utanför Hyde Park. Jag fick höra Patricks telefonsvarare, och lämnade ett meddelande om att jag kommit till London.

Under helgen, 16-17 april, avnjöt jag London och mina övriga attraktioner i ett strålande väder, under det att jag dag för dag ringde Patrick. Varje gång fick jag höra telefonsvararen, varje gång talade jag in ett nytt meddelande.

[caption id%3D"attachment_13069" align%3D"alignleft" width%3D"288"

caption%3D"Patrick laddar upp i tv-studion! Foto: BBC"]



© BBC. MOST CREDIT MUST GO TO: Peter Gordon - The Observer. Photograph Patrick Moore holding the BBC 'The Sky at Night' 700th Anniversary at his home in Selwyn, West Sussex, Britain - 15 Dec 2005. Photo: BBC

[/caption]

Måndag morgon, 18 april, stapplade jag ur sängen på mitt vandrarhem vid Earls Court redan kl 05. Vid 07.17 rullade jag ut från Victoria Station på ett tåg mot Chichester, den stad som ligger närmast Patricks by Selsey. Tåget stannade vid ett tjugotal stationer, och tog således ca 1h 45m för de ungefär tio milen ut till sydkusten. Att resa sakta gör dock ingen skada när man rullar genom grönt, sydengelskt landskap i morgonsol. Jag kom fram till Chichester, som är ett biskopssäte med en ljuvlig gotisk domkyrka, och gjorde ett sista försök att ringa Patrick - telefonsvarare igen!

Därefter klev jag på Selseybussen för att åka den sista milen. Selsey är en ganska stor by, men det lyckades mig att kliva av nära West Street, Patricks gata. Gående ned för gatan, idyllisk med sina små hus, och förbi en krök, så fick jag plötsligt syn på det stora, vita huset - "Farthings" - där Patrick bor. Jag kände igen huset från fotografier, och när jag gått uppfarten fram till dörren så möttes jag av en affisch med texten "The Sky at Night 700". Så många avsnitt firade nämligen Patricks populära astronomiprogram i BBC nyligen.

Jag ringde på och väntade, samtidigt som jag tittade in i huset genom fönstret i dörren. Ingen öppnade, så jag gick ut på gatan igen och frågade en granne som gick förbi om Patrick. Hon sade att hon inte kände honom så väl, men att han inte syns till på några dagar. Hon berättade också att Patrick av hälsoskäl har så gott som ständig hemtjänst.

Jag kom att tillbringa sju timmar i Selsey, mest på promenad vid havet. En gång i timmen gick jag förbi Farthings och ringde på, men ingen öppnade. Jag åt en Shepherd's Pie och beundrade byns vindmölla, men Patrick träffade jag inte - jag

lämnade dock en brevlapp och mina presenter, några Venbilder och en skiva med bl.a. **Per Grundströms** marsch *Kometen*, i hans brevinkast.

[caption id%3D"attachment_13067" align%3D"aligncenter" width%3D"514" caption%3D"Vindflöjeln på Patrick Moores hus - "du är som din vindflöjel..." Foto. Anders Nyholm"]



[/caption]

Visst blev jag besviken, men sådant får man vara beredd på när man åker långt för att hälsa på äldre herrar.

[caption id%3D"attachment_13071" align%3D"alignleft" width%3D"368" caption%3D"Bild från föreställningen. Foto: Royal Shakespeare Company"]



[/caption]

Teaterpremiären på Hampstead Theatre var för övrigt utmärkt. Dramatikern **Rona Munros** nya pjäs *Little Eagles* skildrar, med **Sergej Koroljov** som huvudperson, det sovjetiska rymdprogrammets pionjärår på ett mycket levande och mänskligt sätt: Här fanns en intill besatthet målmedveten Koroljov, en vodkaglad och bullrig **Chrusjtjov**, **Gagarin** och hans kollegor (det är de som kallas för "små örnar" av Koroljov) och en rad andra konturskarpa rollfigurer.

Pjäsen spelades utan ridå, med enkel rekvisita och varade 3 timmar, förutom paus. Man spelar till 7 maj, och om ni hinner till London innan dess så rekommenderas pjäsen mycket varmt.

Den tillfälliga utställningen *Cosmos and culture* på Science Museum pågår till 30 december, och är väldigt sevärd.

I tre väl tilltagna montrar visas en mängd dyrbara föremål med anknytning till vetenskapliga, konstnärliga och samhällseliga sidor av astronomin - från teleskop av **William Herschel** via månkartor i manuskript från 1600-talet till **Stephen Hawkings** talsyntesapparat.

Sedan man gått förundrad och koncentrerad, timme efter timme i torr luft, och glömt dricka och äta, så kommer den välkända museihuvudvärken som ett kvitto på utställningarnas sevärdhet.

[caption id%3D"attachment_13109" align%3D"aligncenter" width%3D"420" caption%3D"Kuratorn Alison Boyle vid montern med bl a Tycho Brahe-material. Foto från <http://www.culture24.org.uk>"]



[/caption]

I den permanenta utställningen hade man haft fräckheten att flytta Apollo 10-kapseln sedan jag var på museet förra gången, 1998. Men det är lätt att förlåta.

For Queen and Country?

Nej, för Cassiopeiabloggen i London!”

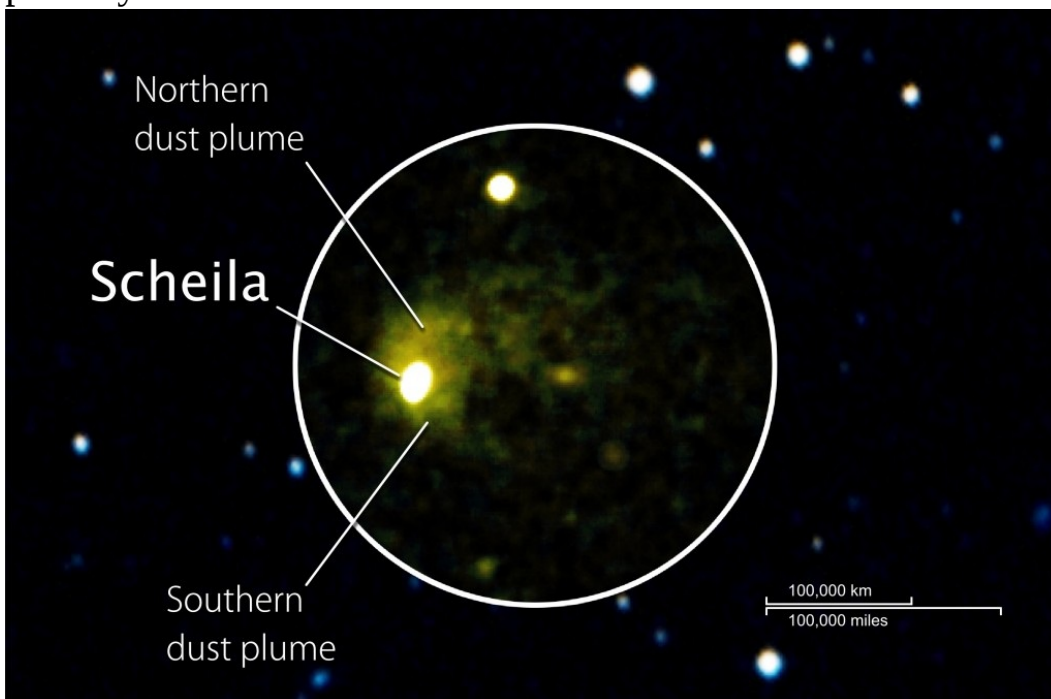
[W-källa...](#)

Söndagen den 1 maj 2011

Ännu en asteroidkrock dokumenterad

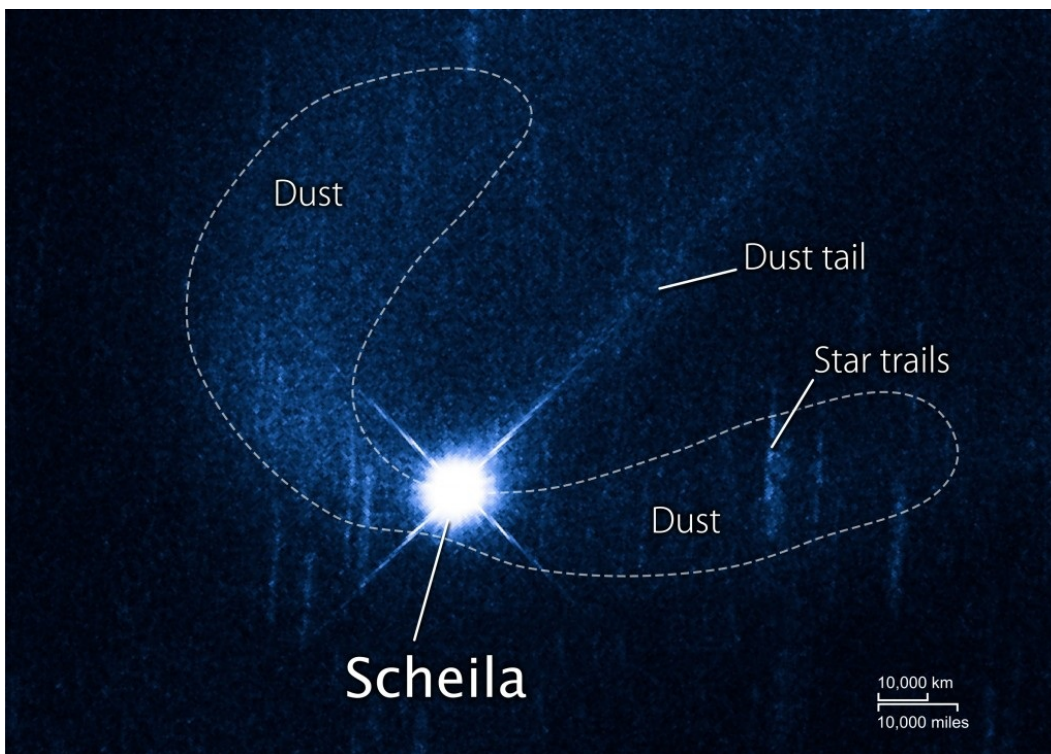
W-bloggskollegan **Christian Vestergaard** noterar att ännu ett bevis på en asteroidkrock kommit, denna gång från [NASA:s Swift-satellit och Hubbleteleskopet HST. I slutet av fjoråret sken plötsligt asteroiden 596 Scheila upp](#) och blev dubbelt så ljusstark som vanligt, och nu visar det sig när himlakroppen studerats med hjälp av en mix av olika instrument att Scheila med största sannolikhet träffats av en mindre asteroid ca 30 m i diameter.

Tunna stoftmoln utgör rester efter krocken, stoft-och dammpartiklar som turligt nog kunde dokumenteras bara någon vecka efter trafikolyckan 400 miljoner km ut i planetsystemet.



Den infallaande asteroiden tros ha haft en krockvinkel på 30 grader och rört sig med en betydande hastighet, 15 000 km/tim. En smäll i den farten närmast pulveriserar den lilla krockande asteroiden, som samtidigt bör ha lämnat en rejäl nedslagskrater efter sig på Scheila, ett par hundra meter tvärsöver..

Notabelt resultat av observationerna är frånvaron av is-och vattenpartiklar från Scheila, som således inte har någon komteliknande struktur.



Foto/ill-kredit för bildaterialet ovan: NASA/Swift/DSS/D. Bodewits (UMD) och NASA/ESA/D. Jewitt (UCLA)

Nytt namn

Enligt dagens astronomiska nyheter har tyska och italienska astronomer räknat på Vintergatans allra första, de flesta sen länge döda stjärnor - extremt snabbroterande, massiva stjärnor. På engelska har de fått denna träffande beskrivning: Spinstars.

Vad blir det på svenska? Spinnstjärna? Snabbissol?

Lundmark var före Hubble!

Dagens historiska utvik 1: Alla som läst på om **Knut Lundmark**, ASTB:s grundare 1937 och sällskapets sekreterare i många, många år, vet ju att Lundmark och **Edwin Hubble** inte direkt var bästisar - Hubble anklagade 1926 fullkomligt felaktig Lundmark för att ha stulit hans galaxklassifikation. (Frågan är om nån överhuvud taget kunde vara bästis med amerikanen Hubble.) Historien är väldokumenterad i ett standardverk som **Richard Berendzen/Richard Hart/Daniel Seeleys** bok *Man Discovers the Galaxies*, men inte bara där. Ur Lundmarks efterlämnade papper i Finland framgår att han redan 1922, långt före Hubble, skissat på en egen klassifikation.

[Storyn berättas i detalj i en uppsats signerad Åbo/Turko-forskaren Pekka Teerikorpi 1989.](#) Titel: *Lundmark's unpublished 1922 nebula classification.*

Lise Meitner och astronomin



Dagens historiska utvik 2: Österrike-födda **Lisa Meitner** (1878-1968) är en av atomfysikens giganter. Alla verkar överens i dag om att hon borde fått dela Nobelpriset 1945 med sin mångårige Berlinkollega **Otto Hahn** för den definitiva upptäckten av fissionen (vars "Eureka"-ögonblick ägde rum i Kungälv en vinterdag 1938 när Meitner och hennes systerson **Otto R Frisch** räknade på Otto Hans oförklarliga uranexperiment i Berlin). Men hon var kvinna, en judinna som konverterat till protestantismen, och hon var flykting i ett långt ifrån idylliskt välkommande Sverige (och Stockholm).

Härom veckan höll jag ett Rotary-föredrag om antisemitism och **Niels Bohr**-familjens flykt över Öresund hösten 1943, med en ny bekantskap i publiken: Lise Meitner-kännaren **Ingvar Borgström** från Strängnäs. Bohr var en stor beundrare av Lise Meitner och föreslog henne - förgäves - till Nobelpriset.

Bli inte förvånad om Ingvar och jag då och då kommer att berätta om Lise Meitner här i bloggen, för hennes livsöde och hennes forskning är extremt intressant. En del insideinfo fick jag på sin tid av **Indrek Martinson**, lundaprofessorn i atomspektroskopi, när han levde, och i helgen har jag plöjt igenom gamle lundafysikern **Bengt Forkmans** bok *Lise Meitner - en levandsteckning*, som kom på Gidlund förlag 2006. Stämmer hans bild av Hahns och Meitners eviga vänskap?

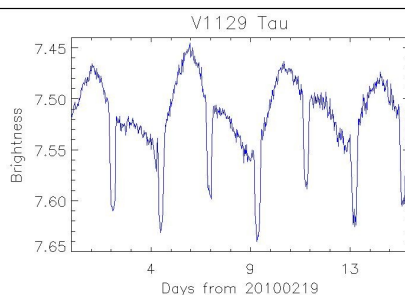
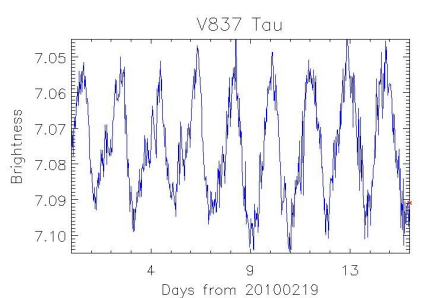
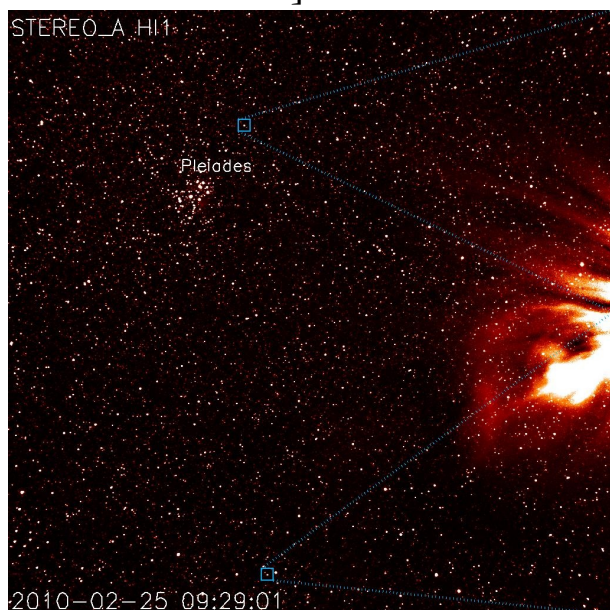
Just nu fascinerar mig ämnet "Lise Meitner och astronomin". Fanns det en koppling nånstans? Läste hon astronomiska böcker? Umgicks hon med astronomer? Följde hon den intensiva debatten inom kosmologin, som rasade under hennes karriär utanför laboratoriet?

Notabelt är i alla händelser att Lise Meitner i sin himmel kan glädja sig över följande: Att hon fått en asteroid uppkallad efter sig (6999 Meitner, upptäckt på Mt Palomar 1977), att hon fått en månkrater och en krater på Venus namnade efter sig - mer än vad Otto Hahn kan skryta med!

STEREO en ofrivillig variabelupptäckare

I mars i fjor lyckades den ena av de två STEREO-satelliterna, vars gemensamma uppgift är att bevaka 100 procent av solskivan, få in även ett område nära Plejadaerna i Oxens stjärnbild och dokumentera två variabla stjärnor - V837 Tau och V1129 Tau.

[caption id="attachment_13125" align="center" width="645" caption="Den ofrivilliga variabeljakten" gav resultat.. Foto: NASA/STEREO"]



[/caption]

Sammanlagt har över 120 förmörkelsevariabler och 100-tals andra sorters variabler av en slump detekterats av STEREO-teamen, som jagar små koronafenomen på solen. Exoplaneter, variabler och astroseismologiska skeenden i stjärnoceanen tillhör det mest spännande bonusmaterialet utöver den direkta solbevakningen.

Sentida Tycho Brahe-släkting

Jag har en gammal arbetskompis på Kvällsposten, som numera som pensionär ideellt sliter för Johannamuseet i Skurup (vernissage i dag på nya sommarutställningen om **Östen Warnerbring**). **Sten Hultén** heter han, och Sten hävdar att släktforskare kommit fram till att han är **Tycho Brahe**-släkting i 12:e eller 13:e nedstigande led.

Jag trodde att Tychos blodslinje dog ut med dennes barn eller barnbarn, men så var det sannolikt inte. Ska bli kul att se på Stens släkttavla.

[W-källa...](#)

Måndagen den 2 maj 2011

Chalmers värd när Sveriges astronomer träffas i höst

[caption id%3D"attachment_13169" align%3D"alignleft" width%3D"360" caption%3D"Cathy hälsar oss välkomna! Foto: Robert Cumminbg"]



[/caption]

Kålle och Ada får fint besök i höst: Sveriges astronomer – proffs och amatörer – samlas i Göteborg i slutet av september för att diskutera framtidens forskning om universum. Nu är anmälan öppen till konferensen Astronomdagarna, som äger rum vartannat år och som hölls senast i Stockholm 2009. Chalmers står som värd för årets möte, som arrangeras av Institutionen för rymd-och geovetenskap och Onsala rymdobservatorium.

Under Astronomdagarna träffas professionella astronomer och amatörastronomer för att diskutera de senaste forskningsresultaten och astronomins framtida utveckling. Konferensen, som är unik i Norden, äger rum under tre dagar mellan 29 september och 1 oktober.

Cathy Horellou, docent i astronomi vid Chalmers, är sammankallande för konferensens vetenskapliga organisationskommitté.

– Stora förändringar väntar astronomer nu när en ny generation av gigantiska teleskop byggs. Astronomdagarna ger framför allt unga forskare möjligheten att dela aktuella forskningsresultat och idéer inför framtiden, säger hon.

Konferensdeltagarna kommer dessutom att få besöka Sveriges LOFAR-station, landets del av det nya internationella radioteleskopet LOFAR som just nu byggs vid

Onsala rymdobservatorium i norra Halland. Vid observatoriet, som drivs av Chalmers, finns även det nordiska kontoret för världens största astronomiprojekt, observatoriet ALMA som byggs i Chile.

Arrangörerna väntar att många amatörastronomer återfinns bland de uppemot 200 deltagarna.

[caption id%3D"attachment_13170" align%3D"alignleft" width%3D"136" caption%3D"Jesper svingar klubban. Foto: Robert Cumming"]



[/caption]

– Astronomdagarna är viktiga inte bara för landets unga forskare, utan även för kontakten mellan proffsen och amatörerna, säger **Jesper Sollerman**, ordförande för Svenska Astronomiska Sällskapet, som är medarrangör för Astronomdagarna.

I anslutning till Astronomdagarna bjuds allmänheten in till Nordenmark-

föreläsningen, som hålls i samarbete med Svenska Astronomiska Sällskapet torsdagen 29 september. Årets Nordenmark-föreläsare blir professor **Gösta Gahm**, uppskattad föreläsare och expert på hur stjärnor föds.

Initiativet till Astronomdagarna togs 1999 av Svenska Astronomiska Sällskapet och Kungl. Vetenskapsakademiens Nationalkommitté för astronomi. Tidigare har Astronomdagarna hållits i Stockholm (2009), Kiruna (2007), Uppsala (2005), Lund (2003), Göteborg (2001) och Stockholm (1999).

Startskottet för Göteborg som astronomistad var när amatörastronomen **Axel Corlin** den 8 juni 1918 upptäckte en ny stjärna – en nova – från bostaden i Göteborg. Corlin blev massmedialt känd för upptäckten, vilket så småningom ledde till etableringen av Slottsskogsobservatoriet. Novan i stjärnbilden Örnen pryder nu logotypen för Astronomdagarna 2011.

Astronomdagarnas hemsida har mer information och anmälningsblankett:



Apropå Lise Meitner...

... påpekar **Ingvar Borgström** två saker: - **Niels Bohr** visste redan i början av januari 1939 om **Lise Meitners** slutsatser från skidfärden i Kungälv. Han åkte till USA i januari på konferens, och där berättade han kanske lite oförsiktigt om Meitners och **Otto R Frisch:s** tolkningar av **Otto Hahns** experiment. Lise Meitner och Frisch han dock skicka manuskriptet till *Nature* innan så de fick prioritet.

Ingvar framhåller också att ett av skälen till att tyskarna körde fast i atombombsprojektet var att **Werner Heisenberg** hade räknat fel på vikten av kritisk massa som behövdes för atombomben.

Vilket väl får kallas tur i oturen eller hur?

Måndata väller in!

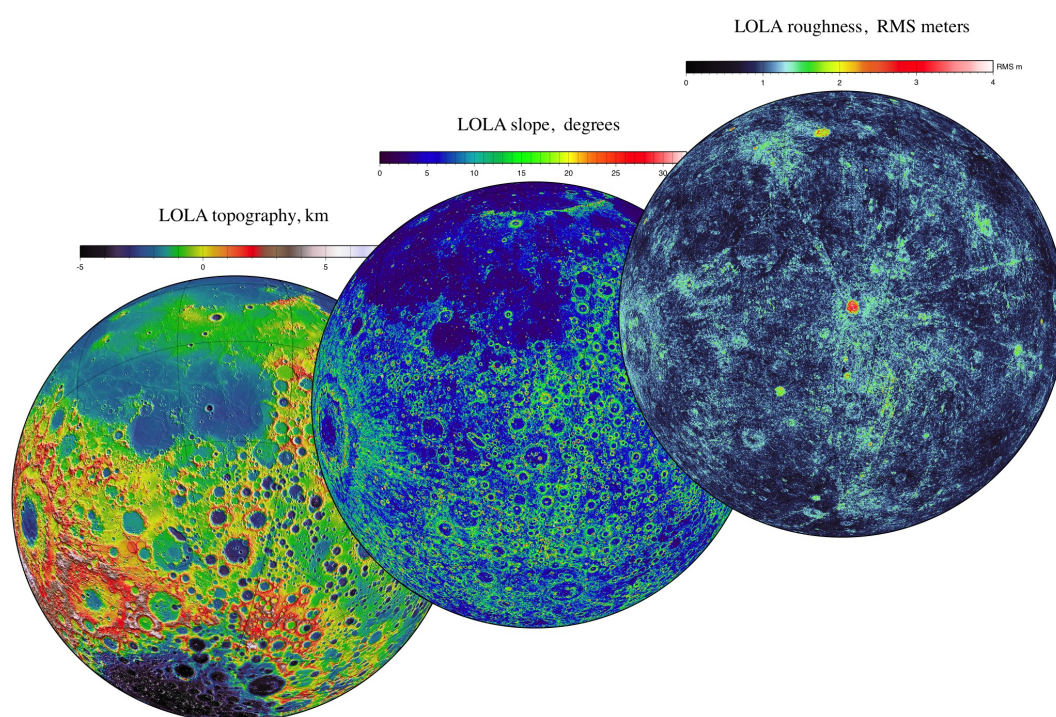
Visst häpnar man när man ser bilder som mosaiken nedan! Det är NASA:s LRO som i Lunar Reconnaissance Orbiter som för en tid sen släppte en kollektion nya

bilder och massor av data om vår måne. Datamängden är "astronomisk" - den senaste nedtankningen lär få plats på 41000 vanliga DVD:er, om någon W-bloggläsare vill bränna ner rubbet själv.

All data finns här: <http://pds.nasa.gov>

Senaste LRO-materialet innehåller bl a en global månkarta med en noggrannhet på 100 m/pixel.

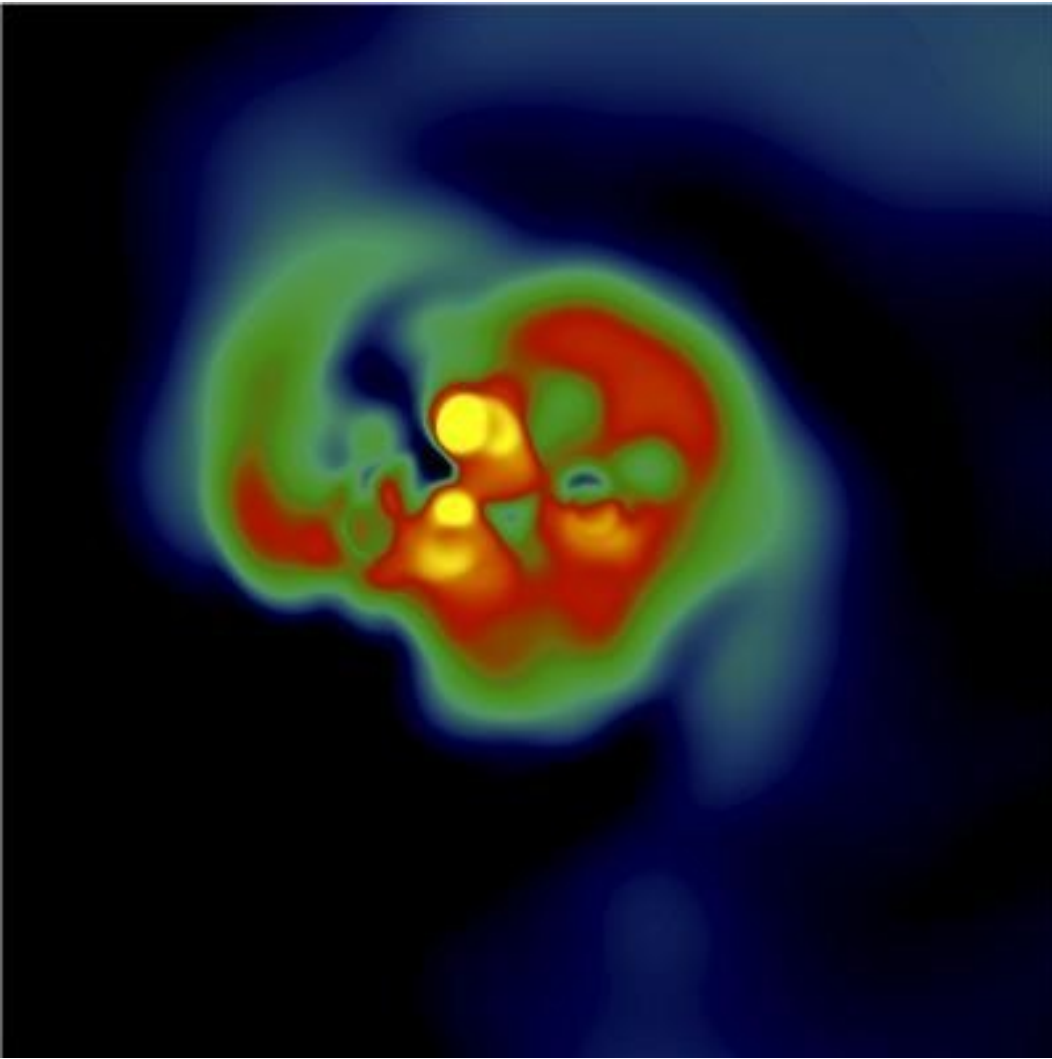
LRO har sju specialinstrument ombord, bl a ett laserinstrument kallat LOLA som är akronym för Lunar Orbiter Laser Altimeter.



Ovan ger oss LOLA tre versioner av månen framsida med fokus på Tycho-kratern som placerats i mitten, nästan i bulls eye-position: nivåskillnaderna i topografin återges t v, hur månformationerna är vinklade gentemot ytan framgår av mittbilden och månytans "roughness" t h tar fasta på fördelningen av stora klippor etc på ytan. Klicka/dubbelklicka så ser du hur månkartan fungerar och vilka måttenheter som används.

Den stora runda formationen t v är Orientale-bassängen-

Mer om spinstars



I förra bloggen hann jag i alla fall omtala fenomenet "spinstars", snabbroterande gamla och tunga stjärnor alldeles i Vintergatans början. Jag glömde påpeka att forskningen signerats **Cristina Chiappini** och hennes team (Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Istituto Nazionale di Astrofisica) och att de bl a hittat åtta enskilda stjärnor i den urgamla vintergatsstjärnhopen NGC6522 som visar sig innehålla gas vars metalliska innehåll anrikats av tidigare mycket massiva stjärnor. I rapporterna talas om "fossila" inslag i de nya stjärnorna; forskarna har mätt fördelningen mellan grundämnen i stjärnatmosfärerna och fått fram att de allra tidigaste stjärnorna var bjässar på minst 10 solmassor, snabbroterande och kortlivade.

Bilden kompliceras av att astronomerna även hittat grundämnen som bara små stjärnor kan producera.

NGC 6522 upptäcktes av **William Herschel** 1784 och är 12 miljarder år gammal.

Spinstars-objekten beräknas ha snurrat med en hastighet på ytan motsvarande 1,8 miljoner km i timmen - att jämföras med solens 7200 kph.

Förstår vi mekanismerna i spinstars, förstår vi också indirekt hur de första galaxerna bildades i universum efter Big Bang. "Forts följer."

Nygammalt sätt att ta sig ut i rymden

Lars Olefeldt har hittat [en filmsnutt som visar på ett alternativt sätt att skicka upp farkoster till rymden](#). Glöm dyra trestegsraketer! Det handlar om en spännande kombination av laserteknik och slungeffekt, en fast förbindelse i form av ett tunt gummiskikt knutet till jordytan och med en mottyngd "förankrad" bortom den geostationära banan.

Teorin bakom denna rymdhiss-teknik ("space elevator") anses ha kläckts redan av raketpionjären **Konstantin Tsiolkovskij** 1895.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 4 maj 2011

Tre synsätt: Vidvinkel eller Hubble - eller båda?

Kosmos är som skapt för både närsynta och långsynta eller snarare tvärsynta, vilket bevisas av att det kom [ett pedagogiskt pressmess idag från ESO, som fokuserar på galaxen NGC2442](#), "Slaktkroksgalaxen" (protest!!! inget kul namn!!!).

ESO-releasen berättar att den ena spiralarmen stod värd åt en supernova. Fläckar med ny stjärnbildning ligger utströdda i den andra armen som sträcker sig långt ut från galaxkärnan.



Vidvinkelsbilden ovan togs med 2,2-meters MPG/ESO-teleskopet och nedan har vi en close-up av Hubbles rymdteleskop.

Varför ser galaxen så störd ut? Svaret är att skevheten troligen beror på "Newton", tyngdkraften från en annan galax under en tidigare epok i galaxens förflutna. Var resterna av denna galax i sin tur döljer vet Sherlock Holmes-astronomerna inget om för dagen.

* **Överblicksbilden av galaxen med omgivning** är tagen med kameran WFI på 2,2-meters MPG/ESO-teleskopet vid La Silla i Chile. I denna bild kan man tydligt se den dubbelkrokform som gett galaxen dess smeknamn. Man kan även se flera andra galaxer som ligger i närheten av NGC 2442, och i bakgrunden kan man se många, mer avlägsna galaxer. WFI, som tar sina bilder från marken, kan inte konkurrera

med rymdteleskopet Hubble när det gäller skärpa, men den kan ta bilder av mycket större områden på himlen i en enda exponering. Tillsammans kompletterar instrumenten varandra och ger astronomer olika typer av information.

* **En närbild av galaxen tagen med NASA/ESA:s rymdteleskop Hubble**, visar galaxens kärna och den mer närliggande av de två spiralarmarna. År 1999 nådde en tung stjärna här slutet av sitt liv och exploderade som en supernova i denna



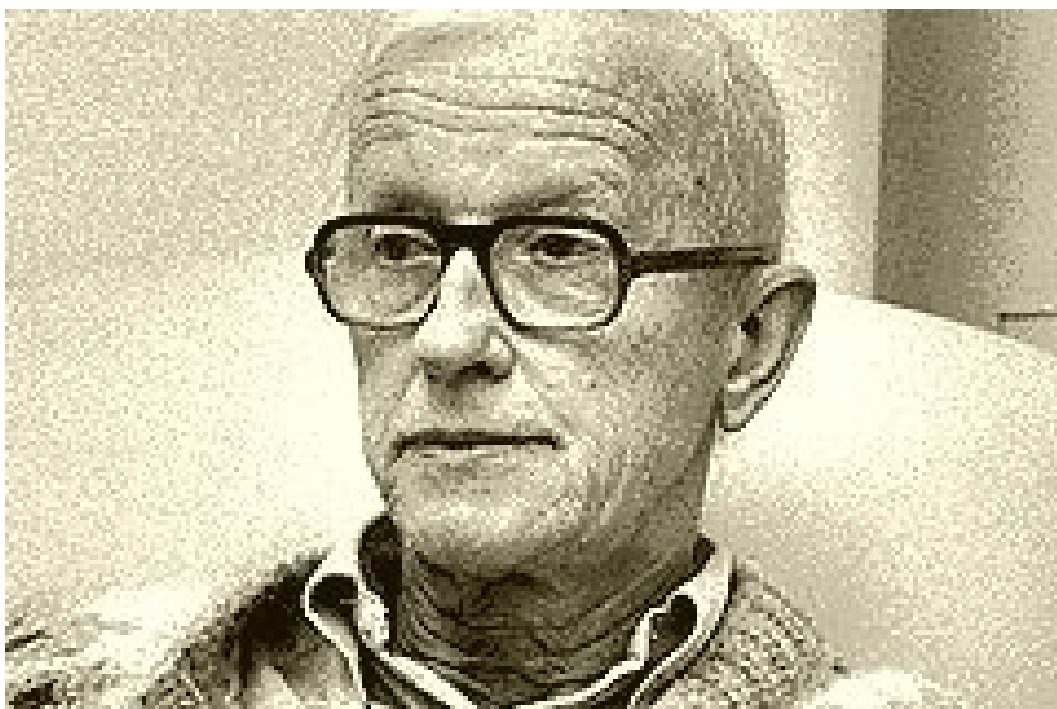
spiralarm.

ESO:s observationer belyser den motsatta änden av stjärnornas livscykel jämfört med Hubble. Tvärsöver galaxen, i synnerhet i spiralarmarna, finns små, rosaröda fläckar. Färgen kommer från vätgas i områden där stjärnor föds. De glöder i en klarröd nyans när den kraftfulla strålningen från nyfödda stjärnor tillför energi till gasmolekylerna i molnen ur vilka de en gång bildats.

Just den tyngdkraftspåverkan från en annan galax som gav Slaktkroksgalaxen dess ovanliga asymmetriska utseende låg antagligen även bakom den episod av stjärnbildning som galaxen nyligen genomgått. Samma tidvattenkrafter som deformerade galaxen störde även kraftjämvikten i gasmolnen inuti den och gjorde att de störtade samman och skapade förutsättningar för att nya stjärnor skulle kunna födas.

NGC2442 tros ligga 50 miljoner ljusår från oss, i sydstjärnbilden Flygfisken/Volans. Objektet upptäcktes av "Herschel Jr", alltså **John Herschel**. Fotocredit för bilderna ovan: ESO respektive NASA/ESA/ESO.

Lise Meitners stjärnor igen



Lise Meitner och astronomin släpper mig inte. Nu när jag läst igenom **Bengt Forkmans** bok (se W-blogg 111), så upptäcker jag att hon en gång höll en föreläsningsserie på temat radioaktivitet och kosmiska processer men också skrev en bok om atomkärnen på tidigt 30-tal tillsammans med **Max Delbrück** (t v), som var astrofysiker från början. Han gick sedermera en annorlunda karriär mot teoretisk fysik, därefter mot biologi och medicin (Nobelpristagare 1969!), intressant nog.

[På en Nobelpristagar-sajt berättas](#) att han som yngling satsade på astronomi och naturvetenskap för att kunna hävda sig och skapa sig en egen identitet i en familje- och vänkrets av idel starka kulturpersonligheter, där inga var naturvetare.

[I Caltechs djupintervju med Delbrück 1978](#) berättar denne bl a att han arbetat i Einstein-tornet i Potsdam. Detta var ett konfliktfyllt territorium, eftersom Delbrücks far var historiker - professor i Berlin - och hade sablat ner fältmarskalken **Erich Ludendorff** och dennes memoarer från första världskriget. Chefen på Potsdam-observatoriet var sagde Ludendorffs bror...

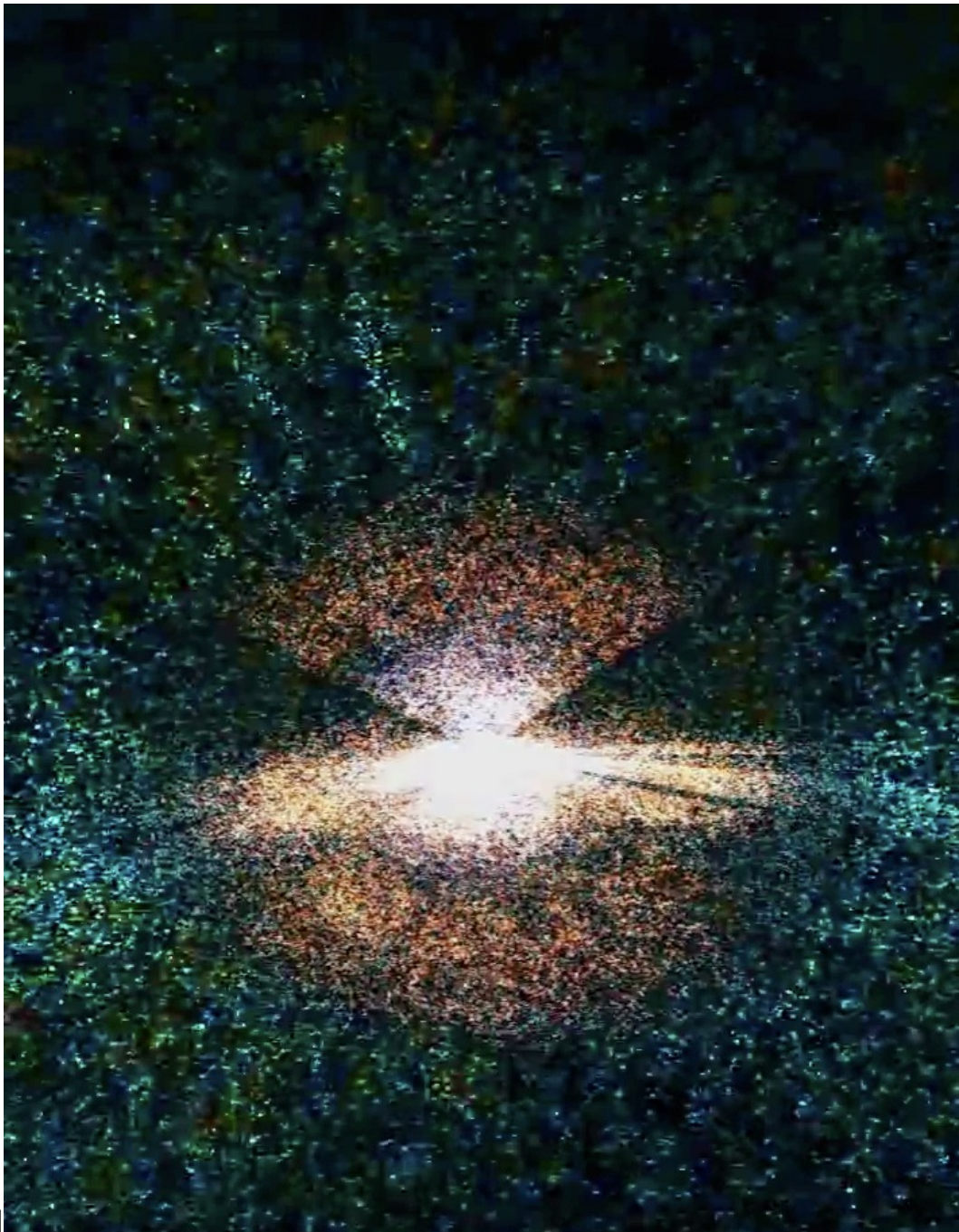
Max Delbrück beskriver sig själv som en väldigt medelmåttig ung astronom, men det gick ju bra ändå. På 30-talet kom han till USA. Det var **Niels Bohr** som lockade honom in på den biologiska banan.

BOSS synar quasarer i parti och minut

Med hjälp av 14 000 quasarer, ljuset från svarta hål i tidiga galaxer, 11 miljarder ljusår ut som värst, har [astronomin nyligen begåvats med den största 3D-kartan av det mest avlägsna universum nånsin](#). Utgångspunkten har varit data från tredje upplagan av Sloan Digital Sky Survey (SDSS-III) och dess Baryon Oscillation Spectroscopic Survey (BOSS).

Detta är faktiskt jordbaserad utforskning, huvudinstrumentet är Sloan Telescope-bjässen med dess vidvinkliga optik på Apache Point Observatory i New Mexico, USA.

[caption id%3D"attachment_13219" align%3D"aligncenter" width%3D"433" caption%3D"Närbelägna galaxer i mitten som vita prickar - blå prickar är avlägsna quasarer. Mellan galaxerna och quasarerna finns ett flera miljarder ljusår brett utrymme som Sloan-systemet inte kan uppfånga. Fotocredit: Sloan Digital Sky

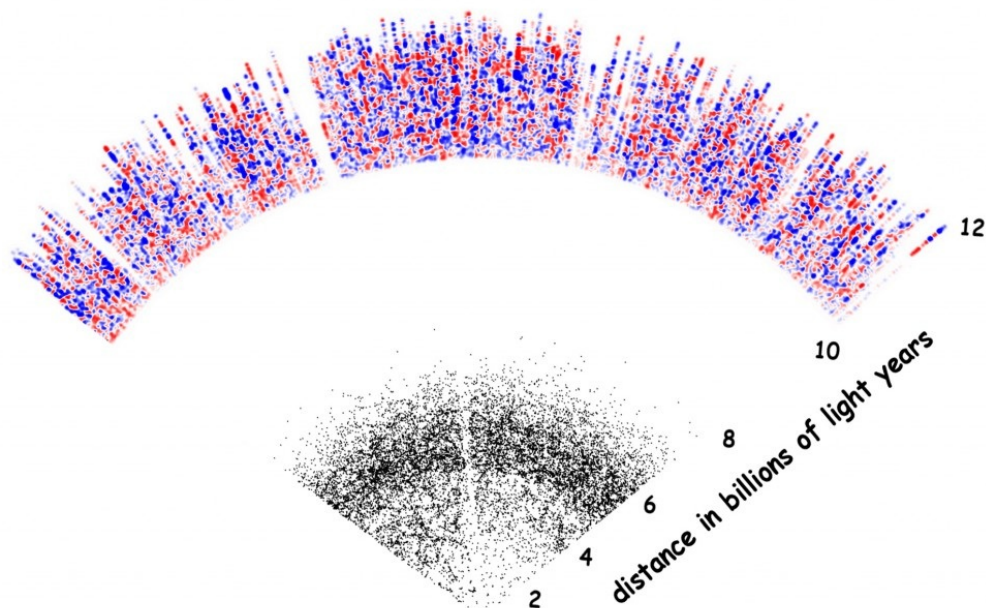


Survey"]

[/caption]

BOSS-utforskningen är verkligen inget vanligt gammaldags kneg för räkneträden på observatorierna. Här handlar det om största möjliga tekniska briljans i upplägget, med fiberoptik, datorer, spektroskopi, hela kitet - tekniken och teoribildningen bakom sammanfattas i de tre bokstäverna BAO som i Baryon Acoustic Oscillations, BAO som fungerar som en smart kosmologisk linjal - och bakgrundsquasarerna används på följande vis: Framför quasarna ligger intergalaktiskt väte, som skuggar eller mörkar quasarna. Den skuggan går att komma åt tack vare BAO och genom den ser forskarna hur gasen klumpar sig i siktlinjen. Av bara farten greppar de sen den mörka energins närvaro och universums expansionstakt. Eu...reka?

[caption id%3D"attachment_13232" align%3D"aligncenter" width%3D"450" caption%3D"Ett tvärsnitt i 2 D genom 3 D-bilden visar att från Vintergatan ser vi galaxerna ut mot 7 miljarder ljusår, sen ingenting, sen området med intergalaktisk gas mot quasarbakgrunden. Rött betyder mer vätgas, blått mindre vätgas. "]



[/caption]

BOSS ska ge sig på runt 150 000 quasarer ytterligare härnäst, och sen kommer nästa projekt kallat BigBOSS med målet 20 miljoner galaxer. Då ska också tomrummet fyllas.

Nån som sa nåt om "ganska imponerande"?

Billigt för dyrgrip

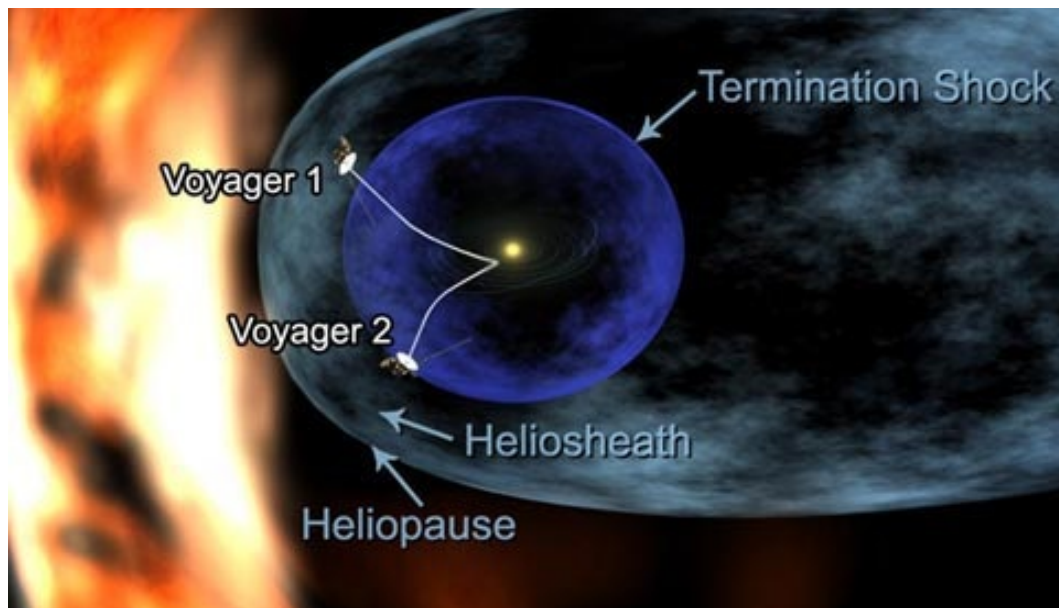
Det är alltid kul att kolla statusen för en del vetenskapliga böcker och originalmanus hos auktionshuset. 5 maj går t ex **George B Airys** första bok *Mathematical Tracts on Physical Astronomy, the Figure of the Earth, Precession and Nutation, and the Calculus of Variatiy* från 1826 på auktion i USA, för ett förmodat slutpris på 500-800 dollar.

Det tycker jag fakiskt är billigt. Airy var dock Astronomer Royal och en av 1800-talets mest betydande engelsmän, 0-meridianens skapare på Greenwich.

Extremlångt telefonsamtal vände på Voyager 1

För första gången på 21 år har jorden beordrat Vøyager 1 att göra en knapp kvartssväng på 70 grader under ett par timmar, detta för att sonden ska fånga partiklar i solvinden vid gränstrakterna mellan solsystemet och världen utanför där solvinden möter den interstellära vinden. Solpartiklarna viker här av, hur och i vilka vinklar vet vi inte, men Vøyager 1:s specialare - dess Low Energy Charged Particle instrument - försöker komma åt vinden. Instrumentet fungerar som en sorts vindflöjel.

[caption id%3D"attachment_13200" align%3D"aligncenter" width%3D"480" caption%3D"Så här tänkr sig NASA:s spaceartist spelet mellan Vøyager, solvinden och den interstellära vinden."]



[/caption]

Manövrerna utfördes 7 mars - och de lyckades.

En signal jorden-Voyager 1 tar drygt 16 timmar på sig, och signalen är inte svag, den är MYCKET svag. Varje gång NASA-teknikerna och forskarna lyssnar av Voyager 1 handlar det om världshistoriens längsta telefonsamtal. Sonden rör sig just nu på ett avstånd av 17,4 miljarder kilometer.

Tack till **Bertil Falk** som hittat uppgifterna på Bewildering Stories hemsida.

[NASA:s egna Voyager-sidor finns här.](#)

400-meters asteroid passerar jorden

8 november passerar asteroiden 2005 YU55 jordklotet på ungefär 325 000 km:s avstånd.

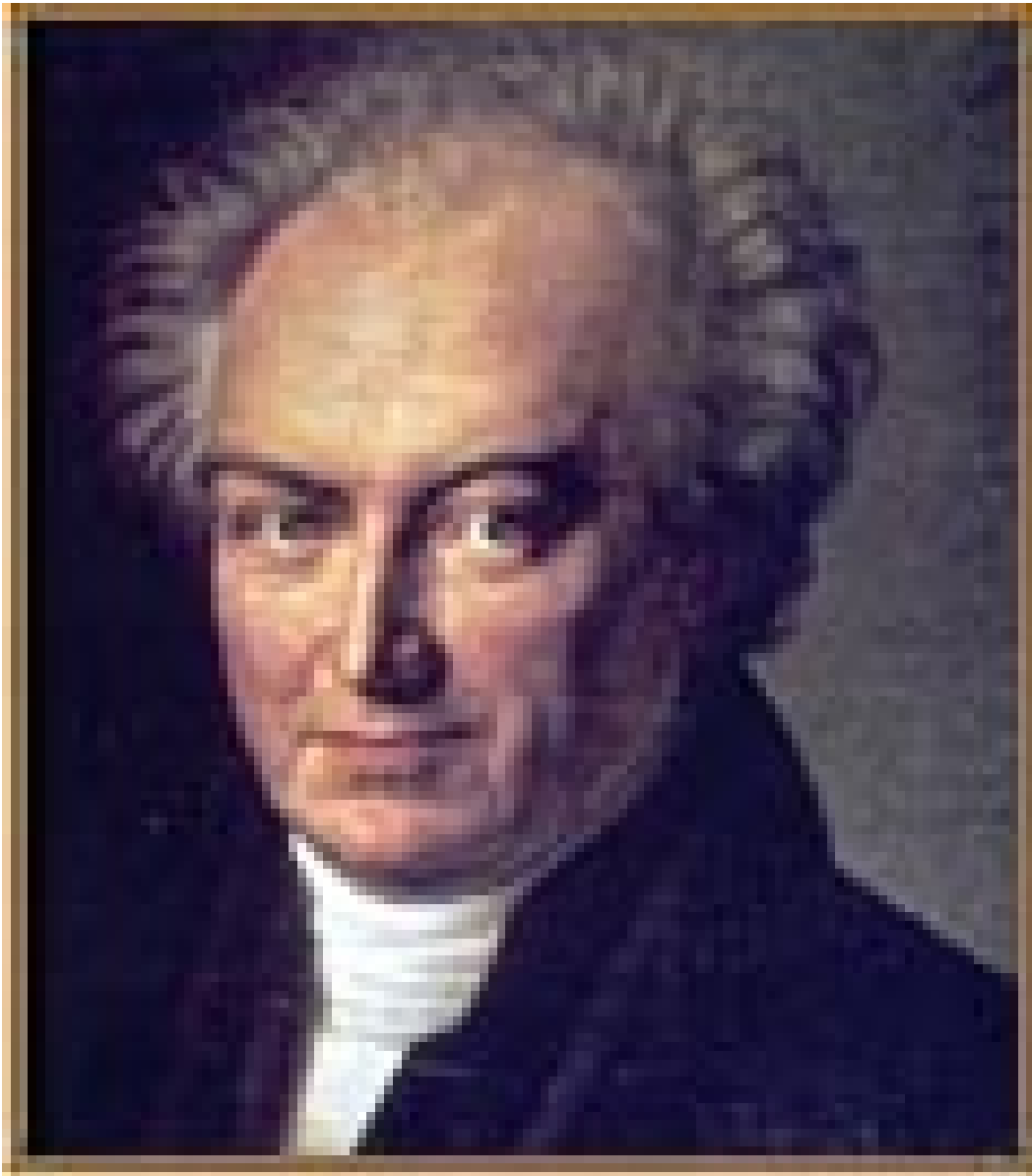
Asteroiden är runt 400 m tvärsöver och blir den största himlakroppen att passera jordklotet, som vi vet, fram till år 2028.

Nån risk för krock föreligger inte.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 5 maj 2011

Vesta väntar på besök från jorden

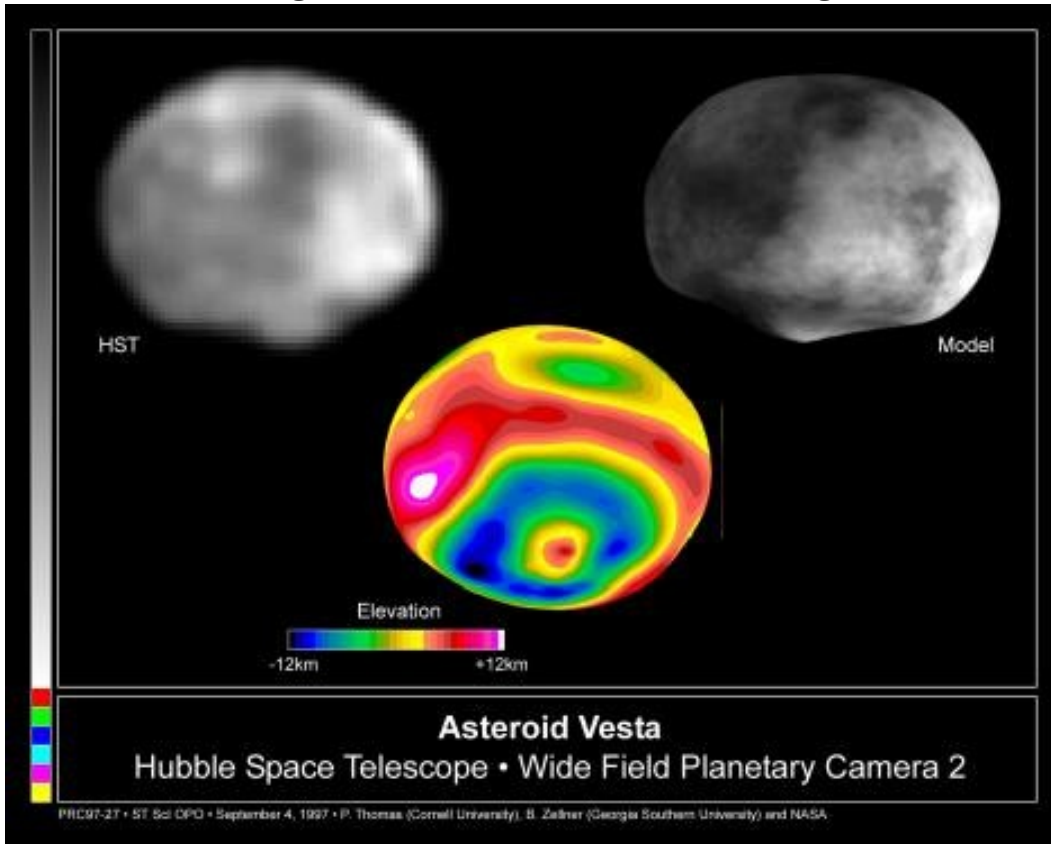


Detta kan tyckas som en paradox, men ju mer jag försöker följa med i den moderna astronomins och astrofysikens dagliga kvantumsprång framåt, utåt och uppåt, desto mer beundrar jag "de gamle", våra astronomihistoriska föregångare. De anade mycket, spekulerade mycket, men de hade naturligtvis inte de tekniska förutsättningarna att bevisa allt.

Heinrich Wilhelm Olbers (t v) - han med sin egen paradox (återkommer till den i senare W-blogg) - var en av de allra första asteroidpionjärerna.

När de första småplaneterna Ceres och Pallas upptäckts för drygt 200 år sen, banberäkningarna utförts och idén om deras gemensamma ursprung slagit rot, insåg Olbers att det fanns två ställen på himlavalvet där ytterligare asteroider borde kunna upptäckas: I nordvästra delen av stjärnbilden Virgo/Jungfrun och i västra

delen av Cetus/Valfiskens. Där korsades himlakropparnas banor, och efter intensivt observerande med hjälp av nya specialstjärnkartor från dessa områden kunde både Juno och Vesta läggas till listan. De avslöjades genom noggranna mikrometermätningar när de rörde sig i retrograd riktning.



Olbers var, vad jag vet, den förste som föreslog att en planetkrock eller något liknande dramatiskt ägt rum i en bana mellan Mars och Jupiter och skapat massor av mindre fragment. I dag är den teorin övergiven, men att det finns en gemensam historia i planetsystemets bildande är desto klarare. Vesta beskrivs i dag som en "protoplanet", en himlakropp som nästan blev en fullödig planet.

Vilket leder över till ett tips från **Christian Vestergaard** om att NASA-satelliten



När sonden är

ungefär 16000 km från Vesta senare i sommar, tar himlakroppens gravitation befälet och föser in DAWN i en bana runt planeten.

Några frågor som vi väntas få svar på:

- ✓ **Har Vesta** månar?
- ✓ **Hur ser ytan** ut på nära håll?
- ✓ **Vad består** planetens inre av?
- ✓ **Finns det tendenser** till en atmosfär?
- ✓ **Vad kan vi lära oss** om planetsystemets födelse genom Vesta?
- ✓ **Instrument känsliga för** gammastrålar och neutroner kommer att passa på att mäta den kosmiska strålningen.

Efter ett års utforskning av Vesta, startar jonmotorerna upp igen och sen är målet satt 2015 till ett möte med den andra asteroiden i projektet, Ceres.

Vesta kan bli hyggligt ljus, och det finns till och med folk i annalerna som påstår att de sett asteroiden för blotta ögat.

Följ svenska LOFAR-bygget

Bygget av Sveriges LOFAR-station, den norraste delen i detta unika radioastronomiska samarbetsprojekt med Holland som navet i ett spindel nät över Europa, kan följas här: <http://lofar-se.org>

- Sajten är tänkt att appellera till våra internationella kollegor och landets mera lågfrekventa radioastronomiforskare så allt är på engelska men bilderna är ju inte så dumma, konstaterar Onsalas **Robert Cumming**.

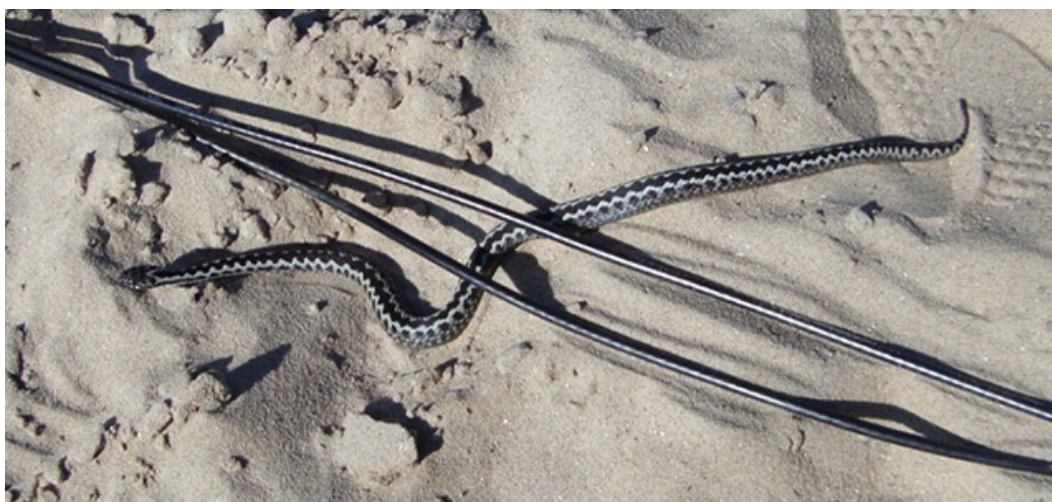
[caption id%3D"attachment_13262" align%3D"aligncenter" width%3D"576"

caption%3D"Här uppförs Sveriges nyaste radioastronomiska instrument. en del av LOFAR-systemet..."]



[/caption]

[caption id%3D"attachment_13264" align%3D"aligncenter" width%3D"576" caption%3D".. och en och annan nyfiken jordvarelse undrar vad som står på. FOTO: Haukur Sigurðarson"]



[/caption]

Robert puffar också för Onsala's eget twitter: <http://twitter.com/OnsalaRymd>. :-)

Varför heter det syzygy?

Oxford English Dictionary kan skryta med att den har en 1000-årig historia och omfattar åtminstone 600 000 ord. Hyggligt imponerande!

Härom året gjordes en koll, och då visade det sig att OED plockat upp 60 000 nya termer hämtade enbart inom den biologiska vetenskapen. Det skulle vara kul att veta hur många nya astronomitermer som finns med. Jag tycker att vi drabbas varje dag av nya uppfinningar och konstruktioner av glosor och termer.

Kan någon förklara för mig varför det på engelska heter syzygy när tre himlakroppar ligger i rad? Obegripligt för mig.

Bellman tittade uppåt

Det påstås att **C M Bellman** en gång drattade omkull utanför krogen, ner i rännstenen och då ska ha tittat upp och trött sluddrat: - Stjernhvalf mig överhvälf!

Holst har ingen krater på Mercurius



Det förvånar mig, att den 1900-talstonsättare som skrivit mest och bäst "planetmusik" inte har fått nån krater på Mercurius uppkallad efter sig. Flera kompositörer finns ju på planeten. Men inte **Gustav Holst!**

Holst har fått namna en asteroid i och för sig, men han hör ju hemma på Merkurius OCKSÅ. Bland de andra tonsättarna.

I väntan på att en krater får hans namn, kan du här njuta av orkestersatsen ur sviten *The Planets* som berör just Merkurius: <http://www.youtube.com/watch?v%3DRkiiAloL6aE>

Det är The Royal Liverpool Philharmonic Orchestra som spelar under ledning av **Sir Charles Mackerras**.

[W-källa...](#)

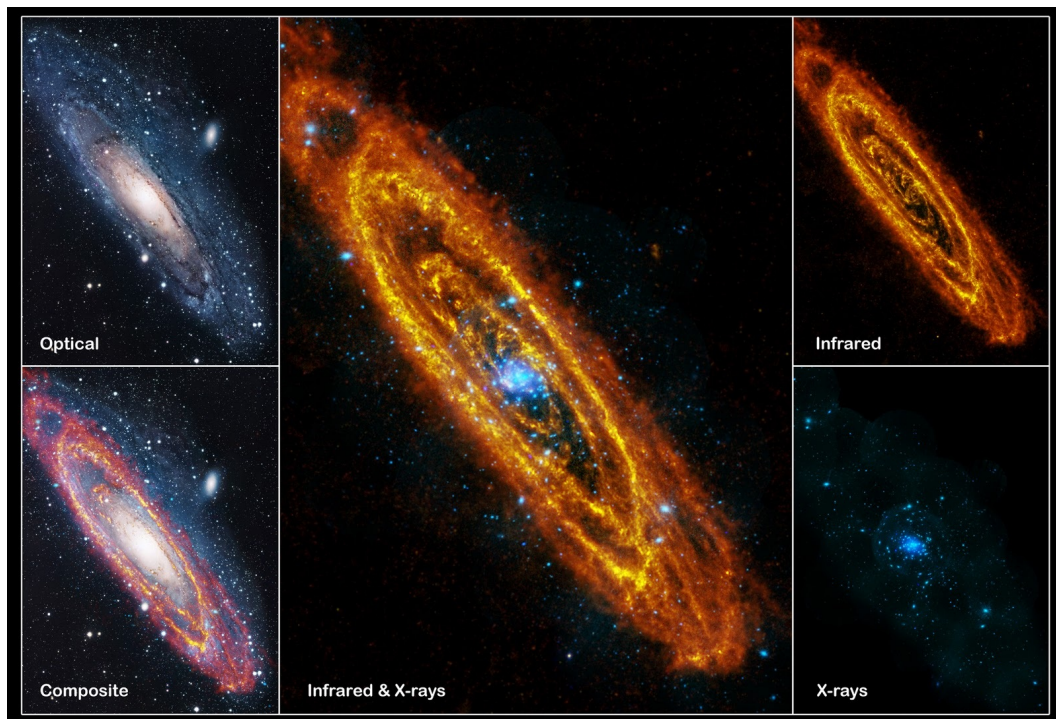
1 kommentarer

Robert Cumming

Enligt min ordbok är συζυγία (gammel)grekiska för förening, sammangående. Syn- : samman, zygon : hästsele.

Lördagen den 7 maj 2011

Andromeda i olika ljus



Härom dan

Planck-satelliten fångar in långvågiga fotoner, som härrör från extremt kalla moln, bara tiondels grader över absoluta nollpunkten. Därefter är det Herschel-sondens tur att komma in i bilden, Herschel som jobbar i den infraröda delen av spektrumet och som ger oss möjlighet att se områden med pågående stjärnbildningar.

Rymdteleskopet XMM-Newton arbetar i ultraviolett och röntgen, som avslöjar gamla stjärnor, många i stjärnlivets slutfas om inte rentav de redan har briserat som novor. Även massiva stjärnor fångas in här, stjärnor i förstadiet till att bli supernovor.

[caption id%3D"attachment_13298" align%3D"alignleft" width%3D"569" caption%3D"En av Isaac Roberts "Andromeda":er - från 1899."]



[/caption]

Töcknet i Andromeda har observerats sen Hedenhös tid, och lärda araber hade med himlafenomenet på medeltida stjärnkartor - **Galileo Galilei** lämnade ingen vittnesbörd. det gjorde däremot hans samtida teleskopkonkurrent **Simon Marius** (som dessutom hade oförskämdheten att tycka att det var märkligt att den observante **Tycho Brahe** inte sett nåt i Andromeda när han kartlade stjärnbilden).

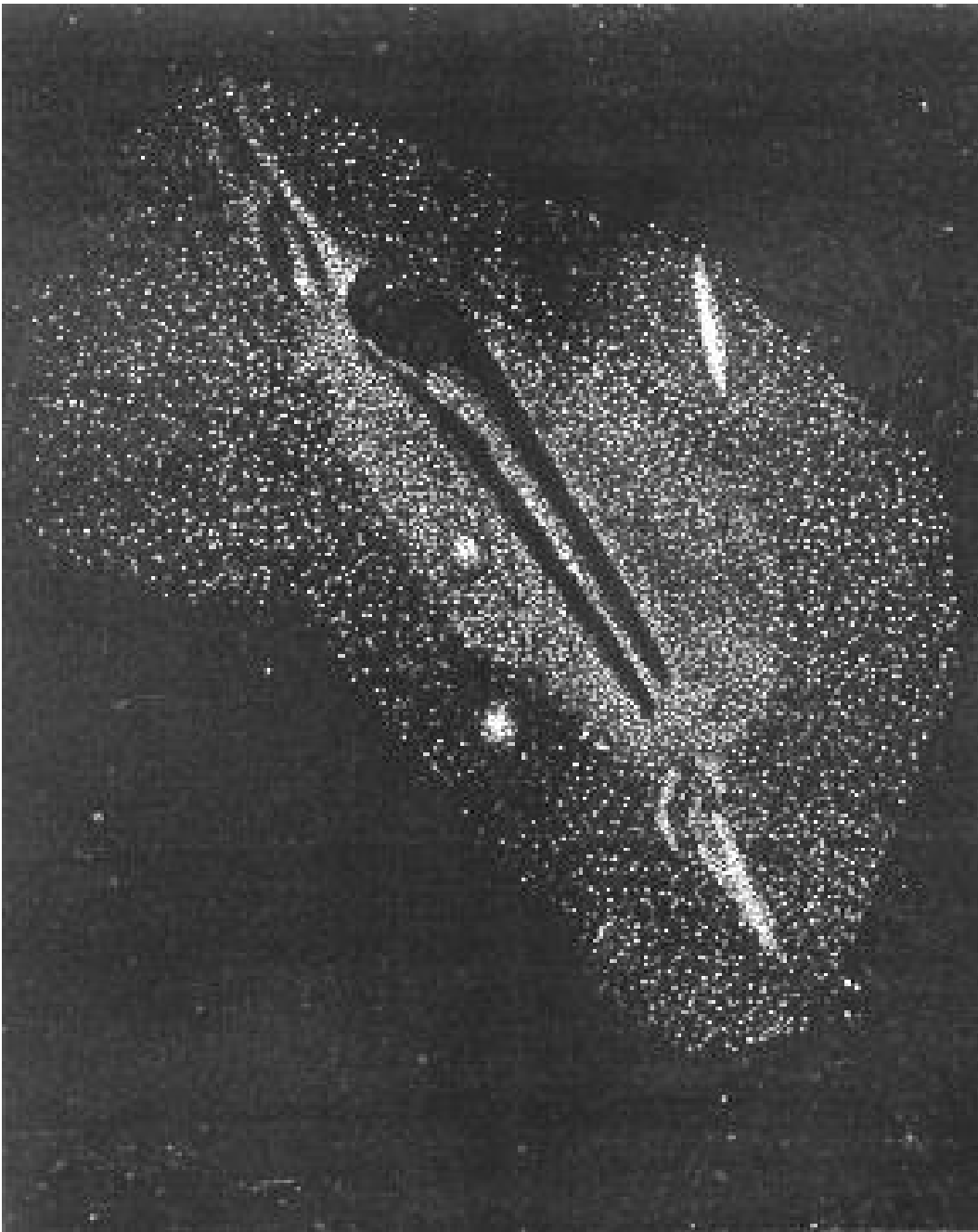
På 1700-talet gav **Charles Messier** nebulosan katalogbeteckningen M31, **William Herschel** försökte skatta avståndet dit ut... **Lord Rosse** hade vid mitten av 1800-talet svårt att se nån spiralstruktur med sitt jätteteleskop (jag har inte sett hans teckning på M31 - någon som sett den?), och det kan vi ju förstå med tanke på galaxens lutning. Först runt 1885-87 när britten **Isaac Roberts** tog den första fotografiska plåten av himlakroppen kunde vi ana oss till spiralarmar. Roberts tog genom åren flera bra bilder av nebulosan/galaxen. Se bilden ovan!

Och så var det förstås: Först med en kombo av teleskop och fotografi började bilden sakteliga klarna vad det handlade om. Och nebulosan blev på 1920-talet definitivt en galax, tack vare **Edwin Hubbles** upptäckt av cepheider i objektet MEN OCKSÅ tack vare vår egen **Knut Lundmark**. De 19 ljusår **Karl Bohlin** trodde att M31 låg på, spädde Lundmark på till 600 000 ljusår - i dag anses M31 ligga på nästan 3 miljoner ljusårs avstånd. Galaxen är definitivt det mest avlägsna vi kan se för blotta ögat.

När **Camille Flammarions** bok för amatörastronomer kom ut alldeles i början av 1900-talet, återgav han Andromeda-töcknet så här:



kunde M31 också se ut, enligt sent Och så här 1800-tal:



M31 och Vintergatan är i stort sett lika stora, enligt mätningar senaste år. Och om några miljarder år kommer våra galaxer att kollidera; redan nu ligger stjärnorna och stoftet i Vintergatans yttre halo och M31:s halo nästan i kontakt med varandra.

Shapley %26 van Maanen vs Lundmark

I samband med ovanstående notis: Jag hittade ett snutigt brev från tidigt 1920-tal i vilket **Harlow Shapley** påpekade för den svenske uppkomlingen **Knut Lundmark** apropå att **Adrian van Maanen** (t v) påvisat rörelser i bl a M33:s spiraler:



"Huruvida ni

bryr er om att erkänna att van Maanens mätningar, om de är riktiga, i praktiken eliminerar hypotesen om "världsöar", som ni för närvarande tycks omhulda starkare än någon annan, är en fråga som jag inte riktigt kan ägna mig åt."

Så småningom fick Lundmark rätt, Shapley kastade in handduken och van Maanens mätningar blev ointressanta som felmätningar, och Lundmark och Shapley blev goda vänner. Shapley skrev till och med ett kapitel i den svenska minnesboken om Lundmark efter dennes bortgång.

Om van Maanen borde skrivas en rejäl biografi. Den kanske finns, men jag har inte sett den. Han ses som en misslyckad och olycksfödd figur i galaxastronomins förhistoria under 1900-talet, men jag tycker det är fel. Det var nästan nödvändigt i detta skede (1920-talet) att hans mätningar gjordes och att hans påståenden framfördes - och att de sen omkullkastades efter fingranskning för att galax-teorin skulle bevisas.

Vad hände före Big Bang?

Till och med *Storsven*... jag menar *Svenska Dagbladet* har upptäckt att **Roger Penrose**, britten, har spekulationer kring tiden före Big Bang. Det har han alltid haft. Vill du själv kolla vad han hade att säga i ämnet redan för fem-sex år sen, finns ett förnämligt föredrag här - på Penroses klara drottningengelska: <http://www.cosmolearning.com/video-lectures/before-the-big-bang-29/>

CERN vidgar gränserna



Det är inte bara det att CERN-forskarna tränger djupare och djupare in i materiens innersta. Nu har detta fysiska Europalabb även utvidgats med medlemskap av Israel. Mycket bra!

Bland kandidatländer att få komma med i CERN-familjen återfinns Brasilien, Cypern, Serbien, Slovakien och Turkiet.

Upphittat: En ny planetarisk nebulosa

Jag vet inte [hur ofta det sker att nya planetariska nebulosor hittas i Vintergatan](#), sannolikt sker det ofta, men nu har i alla fall att europeiskt gäng astronomer identifierat en alldeles speciell sådan i Vintergatans "anticentrum" - alltså i

utkantsregionerna. I själva verket är denna planetariska nebulosa den mest anticentriska vi känner till (ligger på avståndet 20.8 ± 3.8 kpc, alltså drygt 60 000 ljusår från centrum, drygt 40 000 ljusår från oss).

Fyndet är intressant eftersom det visar hur vintergatsstråket avtar ju längre ut vi kommer från mitten, sker det gradvis, lugnt och fint eller sker det på annat vis.

Det sker på annat vis, och möjligen har denna planetariska nebulosa dessutom sitt ursprung i en annan galax, en dvärggalax. Aldern bedöms till omkring 18 000 år.

[W-källa...](#)

Måndagen den 9 maj 2011

Kungälv och Ven inga vanliga turistfällor



Det finns ett par platser i Skandinavien där stora genombrott skett i naturvetenskapernas historia. De är inte många, men de är desto unikare.

Tycho Brahes Ven är en sådan plats, på Ven toppades den för-teleskopiska astronomin genom Tychos långa observationsserier och hans bruk av stora, väldesignade instrument. Från Tycho går utvecklingslinjen i astronomihistoiien direkt via **Johannes Kepler** till **Isaac Newton**.

Och sen har vi Kungälv.... under några decemberdagar 1938 kläckte här **Lise Meitner** (t v) och hennes systerson **Otto R Frisch** fissionens gåta. Från Berlin hade hitflyktade Lise Meitner fått ett brev av sin kollega **Otto Hahn** i vilken denne förklarade sitt och **Fritz Strassmans** uranexperiment men också att han inte förstod vad som hade hänt. Meitner och Frisch räknade på saken och upptäckte, med hjälp av **Niels Bohrs** vätskemodell, att urankärnan delats och att energi och neutroner lösgjorts.

Upptäckten i Kungälv, som Bohr meddelade omvärlden i USA och som beskrevs i

en kort artikel i *Nature*, blev startpunkten för vår atomära tidsålder med atombombsprojekt både i Tyskland och hos de allierade på västsidan men också med den fredliga användningen.

Christian Vestergaard, W-bloggens vicegeneral, tog sig härom dan ner till Kungälv för att spana in huset på Västra Gatan, det gamla panget i vilket Lise Meitner och Otto R Frisch bodde de där decemberdagarna 1938. På hotellet fick de, när de inte räknade på Berlinkollegernas uranförsök, uppleva en kulinarisk delikatess som lutfisk!



Lise Meitner

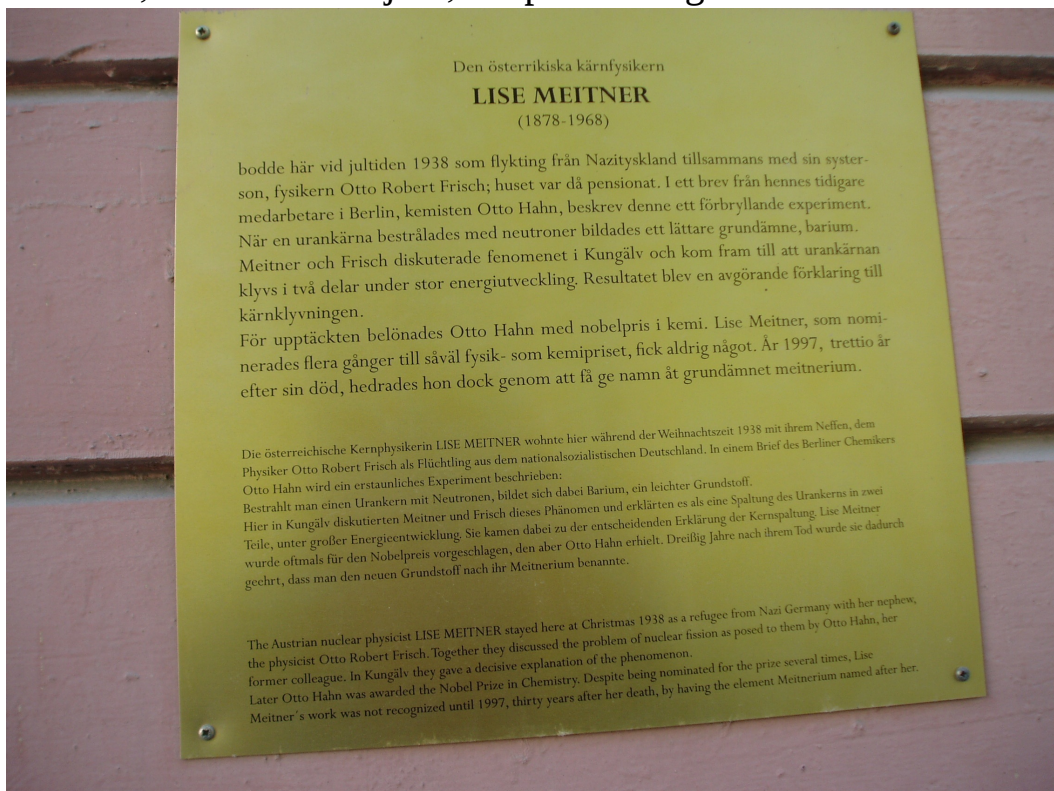
bodde ju i många år i Sverige - se tidigare W-bloggar - och försökte förgäves göra något vettigt hos **Manne Siegbahn**, hon togs emot av denne med armbågens ovänliga inbjudan, och huset i Kungälv är den enda vittnesbörden om vilken tankrevolution som här tog form och som fick Niels Bohr, när han såg parets uträkningar, att utbrista: "Vilka idioter vi har varit!" Förmodligen sa Bohr det på spontan danska och då bör glosan "fjols" har legat närmast till.

Ju mer jag läser på fallet Meitner, desto mer förvånad blir jag över att hon blev så illa bemött av en del bestämmare i Fysiksverige och att hon aldrig fick Nobelpriset, inte ens ett delat sådant. Otto Hahn, hennes livslånge "vän", låtsade som att det regnade när han tog emot priset efter kriget.



Minnesplattan på Kungälv-kåken är den enda vittnesbörd vi har i dag av Lise Meitners närvaro i Sverige och väggplattan avtäcktes 1989 av Meitners elev och gode vän, fysikern **Sigvard Eklund**, som i många år ledde FN:s atomenergikommission.

Fissionens betydelse för astronomin kan diskuteras. Ett tag trodde nog både Meitner och andra att radioaktivitet kunde förklara stjärnornas ljus, men det behövdes starkare bevis till det. Fusionen av lättare grundämnen upp genom det periodiska systemet blev lösningen, och notabelt är ju att det uran vi har på jorden i dag har bildats, som allt efter järn, i supernova-utbrott för kanske fem-sex miljarder



år sen.

Ovanstående tre bilder har tagits av Christian Vestergaard. Jättetack!

Bra läsning om Lise Meitner och Sverige-åren finns t ex här: * **Ruth Lewin Sime**, *Lise Meitner in Sweden 1938-1960: Exile from Physics*. Am J Phys 62 (8), August 1994

* **Elisabeth Crawford, Ruth Lewin Sime, Mark Walker**: *A Nobel Tale of Wartime Injustice*. Nature, vol 382, 1 August 1996

* **Elisabeth Crawford, Ruth Lewin Sime, Mark Walker**: *A Nobel Tale of Postwar Injustice*, Physics Today, September 1997

* **Bengt Forkman**, *Lise Meitner - En levnadsteckning*. Gidlunds, 2006

Ur ett horoskop för en född 1957 i Fiskarna



"Stjärnorna står illa till och Mars, krigsplaneten som tidigare stått på din sida, har vänt dig ryggen.

Lita inte på någon i din närhet. Sveket är närmare än du tror.

Din olycksfågel är en ovanligt ihärdig vithövdad havsörn som aldrig glömmer. Den kan dessutom ta gestalt i en helikopter, som kommer att ta ut dig på djupt vatten."

300 miljoner ljusår från Oxie...

.... ligger M100, en galax i Virgo-hopen.

Härom dan dokumenterades med fjärrstyrningsteleskopet galaxen nedan av mina kursare **Mikael Anderlund** och **Kjell Westergren** ute på Tycho Brahe-



observatoriet.

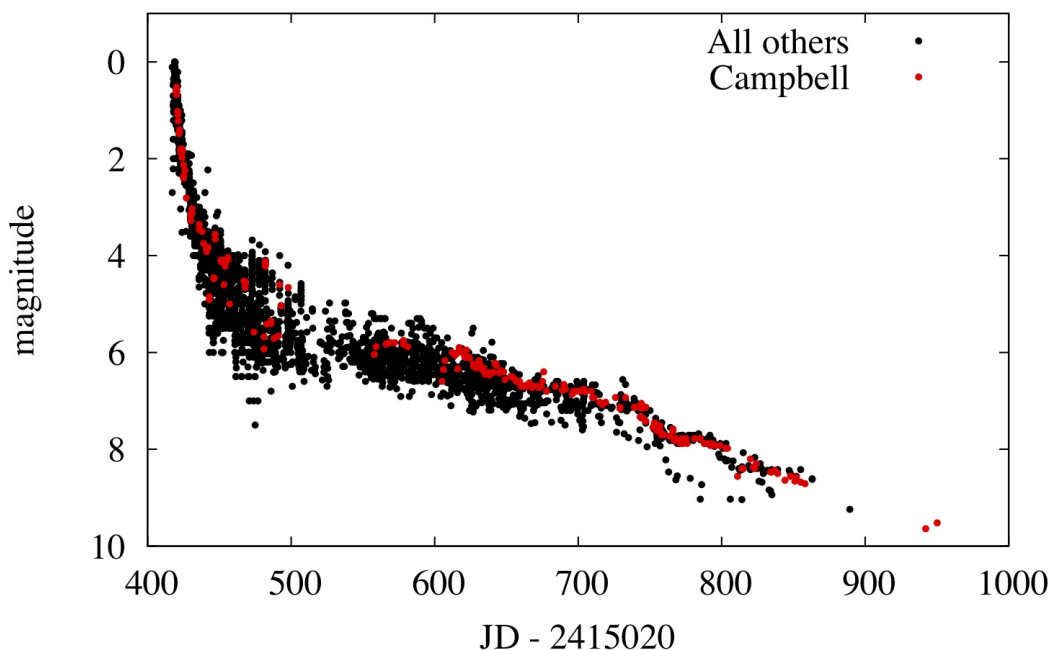
Under årens lopp har inte mindre än fem supernovor identifierats i M100.

Praktfull ljuskurva av GK Persei

Jag har knappt hunnit korrläsa en uppsats om **August Strindberg** och astronomin, särskilt hans synpunkter på novan 1901 (GK Persei), förrän jag ser att AAVSO:s **Bob Stine** avslutat ett stort stycke arbete med att digitalt sammanställa 3300 observationer av novan, från 19 februari 1901 till 8 augusti 1902 då novan sjönk under

magnitud 9.

Nova Persei 1901 No.2 (GK Per)



Den Campbell som omtalas är den berömde Harvard-astronomen **Leon Campbell**, medförfattare tillsammans med **L C Jacchia** till en klassiker bland alla

variabelobservatörer med titeln *The story of variable stars* (1941). Jag har haft ett originallex i min hand men köpte det inte. Det var inte dumt gjort, det var MYCKET DUMT. Dock finns boken att skaffa i faksimil på Amazon för en hyggligt överkomlig peng.

Ladda ner gratis NASA-posters!

Det är W-bloggskompisen **Lars Olefeldt** som tipsar oss om en intressant NASA:sajt: - Här kan man ladda ner Nasa-affischer gratis!

<http://sfa.nasa.gov/products.cfm>

Jag gjorde ett försök och hittade t ex denna Snobben-poster om behovet av säkerhetstänk ombord på rymdfärjorna:



[W-källa...](#)

Torsdagen den 12 maj 2011

Obi-Wan Kenobi är död

Tack vare **Lars Olefeldt** vet vi nu om ytterligare en dramatisk ihjälskjutning i kosmos: <http://www.galacticempiretimes.com/2011/05/09/galaxy/outer-rim/obi-wan-kenobi-is-killed.html>

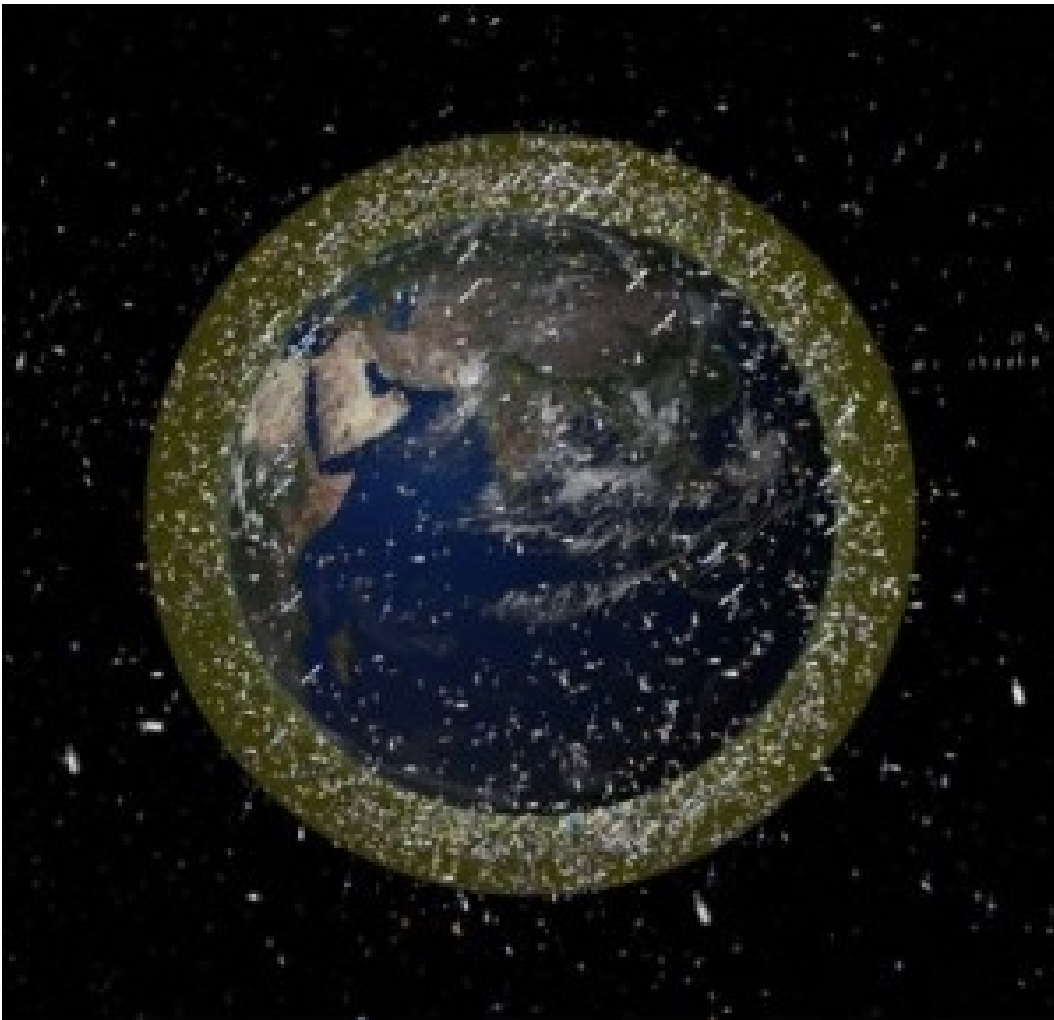
Dark Vader meddelade dödsskjutningen på en presskonferens i Svarta huset (bild nedan) med de klassiska orden: "Justice has been done".



Obi-Wan Kenobi sågs som en av det galaktiska imperiets största utmanare och låg bakom en rad spektakulära terroristaktioner från Jedi-rebellernas sida.

Rymdskrotet anfaller!

Såvitt jag förstår är detta en mission impossible till och med för Ragn-Sells: Sopor i rymden från satelliter och bemannade farkoster - civila och militära - börjar bli ett allvarligt problem. Jorden kan i dag räkna in ett 50-tal rymdnationer, och minst 20 000 objekt hålls under uppsikt från jorden i låga banor eller på geostationära avstånd . Och prognosen är att fram till år 2030 kommer antalet rymdfarkoster att kanske tredubblas.



Det direkta rymskrotet är ett speciellt kinkigt problem, för det ynglar av sig. Miljontals föremål från några millimeter upp till flera meter ligger och snurrar där uppe och kan orsaka trafikolyckor i satellitvärlden. Kina lämnade efter sig en hel hög sopor i samband med en antisatellittest 2007 (mängden rymdskrot ökades i och med denna olycka med 25 procent), och ryssarna lyckades med konststycket 2009 att krascha en gammal uttjänt Kosmos-satellit med en Iridium-satellit nära nordpolen. 2008 sköt amerikanerna sönder en egen spionsatellit på hög höjd, och amatörastronomer kunde följa fyrverkeriet. Såna smållar genererar brottstycken, som i sin tur kan orsaka en kedjereaktion av krockar. Som i sin tur.

Är det dags att släppa upp rymdens egna sopåkare? Experter tror inte på det, tekniken finns inte, och det blir dyrbart. Ragn-Sells tariffer är inte billiga ens på jorden. Med satsning på nanosatllter, dessutom placerade i allt högre banor, kan vi kanske minska ner på riskerna framöver - men inte eliminera dem.

Systerobsis till TBO

Visste ni att vi har ett systerobservatorium i Nürnberg, som jobbar precis som vi ute på Tycho Brahe-observatoriet? Hatten av för detta anrika, drygt 80-åriga folkobservatorium med namnet **Regiomontanus**-Sternwarte, uppkallat efter en av Tycho Brahes föregångare på 1400-talet. Hans skrifter hade Tycho i sitt bibliotek på Uraniborg.

Lundmark först ändå med "supernova"-begreppet?



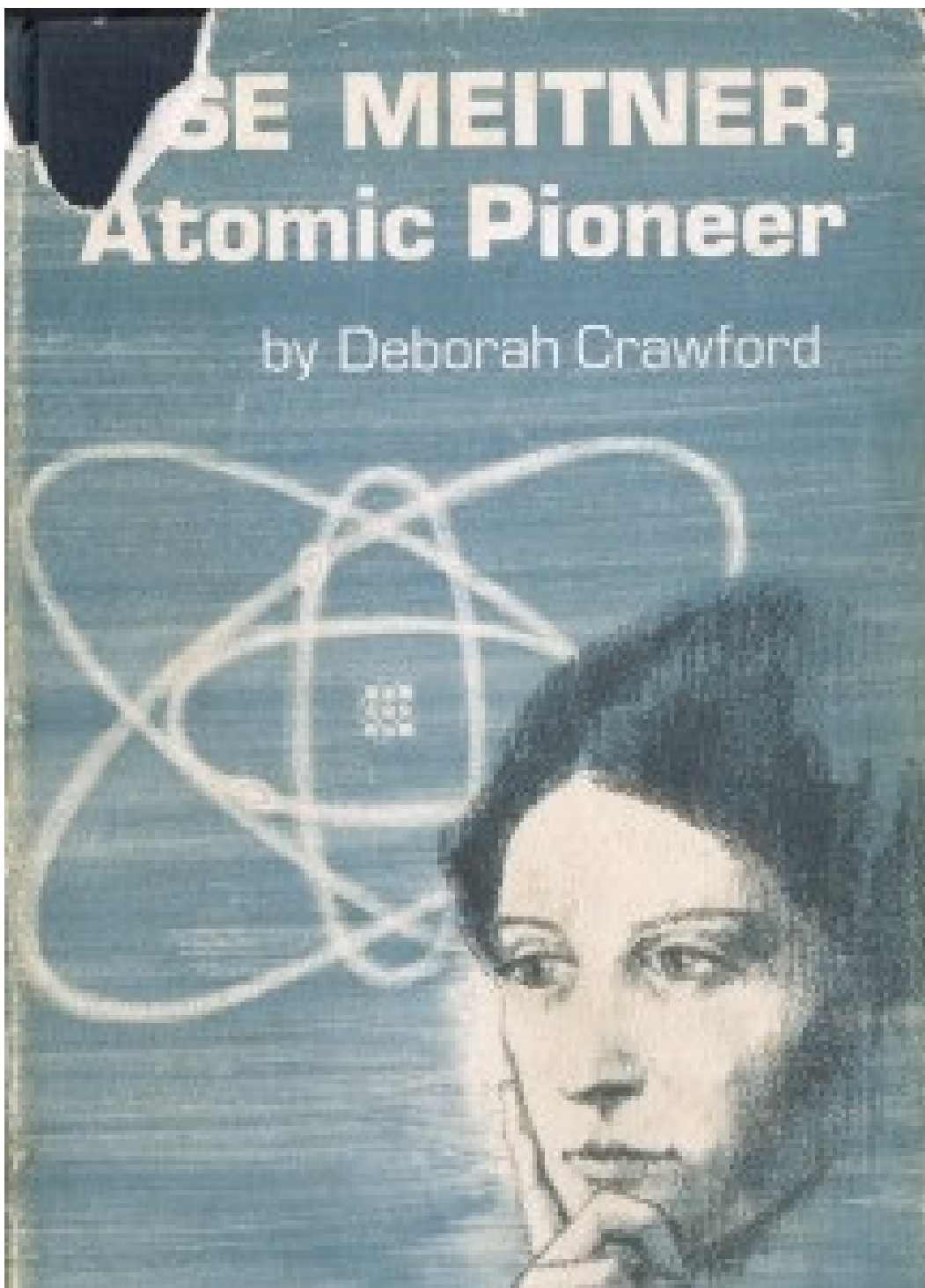
Det är alltid kul att läsa memoarer och biografier i vilka **Knut Lundmark** omtalas. Senast fick jag syn på Mt Palomar/Lick-astronomen **Donald E Osterbrocks** bok *Walter Baade: A Life in Astrophysics*, som kom på 1990-talet. Denne berömde tyske observatör, verksam i USA, kände mycket väl Lundmark, och då och då diskuterar vi ju vem som egentligen först kom på uttrycket supernova. På sid 58 står följande: "Baade and Zwicky became friends, and frequently discussed the two types of novae: they used and thus popularized the name "supernova" for the more luminous class, a word which Lundmark had just invented."

Fritz Zwicky brukar annars misstänkas vara den förste.

Det papper Osterbrock syftar på var Lundmarks 1932 publicerade *The pre-Tychonic novae*.

I Baade-biografin berättas också om Lundmarks närvaro på den speciella supernovakonferensen i Paris 1939. I bilden därifrån presenteras dock Lundmark som - **Bertil Lindblad**.

Bertils möte med Lise Meitners New York-biograf



Amerikanskan **Deborah Crawford** skrev en **Lise Meitner**-biografi 1969. **Bertil Falk** berättar här om ett möte med författarinnan i New York med diverse sf-kändisar närvarande: "När jag i maj 1970 för första gången i mitt liv anlände till New York hade jag i förväg uppmanats av **Hans Stefan Santesson**, , redaktör för *Fantastic Universe Science Fiction*, *The Saint Mystery Magazine* m m, att åka direkt från John F. Kennedy Airport till Debbie Crawford, som jag tror bodde på 34:e gatan. Jag anlände dit i taxi och fick i min egenskap av lantis från Malmö veta att jag betalat dubbelt så mycket för taxiresan som jag borde. Alltnog! Hemma hos Debbie Crawford sammanträdde denna kväll den legendariska Hydra-klubben och **Isaac Asimov** var där. Det som föranleder mig att dra mig detta till minnes är det faktum att värdinnan Deborah Crawford, allmänt kallad Debbie,

just året före skrivit biografien *Lise Meitner, Atomic Pioneer*. Där berättar hon bland annat att Lise Meitner var i Leksand torsdagen den 9 augusti 1945 och att amerikanska radiobolaget NBC ordnade ett samtal mellan Lise Meitner och **Eleonora Roosevelt**.

Så här låter inledningen till samtalet:

Mrs. Roosevelt: When I read the dramatic story of the way in which this new discovery had been started, and that a woman had played such an important part in it, it gave me a feeling of great responsibility. It is a tremendous force, and if a woman was given the opportunity to discover it, certainly other women throughout the world have an obligation to see that it is used now to bring the war to a close, and to save human lives, and that in the future it is used for the good of all mankind, and not for destructive purposes.

I wonder if I might ask Dr. Meitner what her feeling was when she first heard of the dropping of the bomb, and realized that it might bring this destructive war to a close.

Lise Meitner: I agree - perfectly — that women have a responsibility - and we are obliged to try - so far we can - to prevent another war. And I hope - the construction of the atom bomb not only will help to finish this awful war, these wars here and in Japan but that we will be able to use this large energy release for peaceful work.

Denna relativt okända biografi publicerades av Crown Books och var riktad till äldre ungdom. Den innehåller en hel del om Lise Meitners tid i Sverige."

Konsten släpps in på obsis

London-universitetets observatorium ute i Mill Hill står för ett spännande tvärkulturellt initiativ: Konstnärinnan **Katie Paterson** har knutits till astrofysikgruppen som deras "Artist in Residence".

Det låter som något som våra egna astronomiska institutioner borde hålla koll på! Av denna sorts korsbefruktningar kan bara gott uppstå.

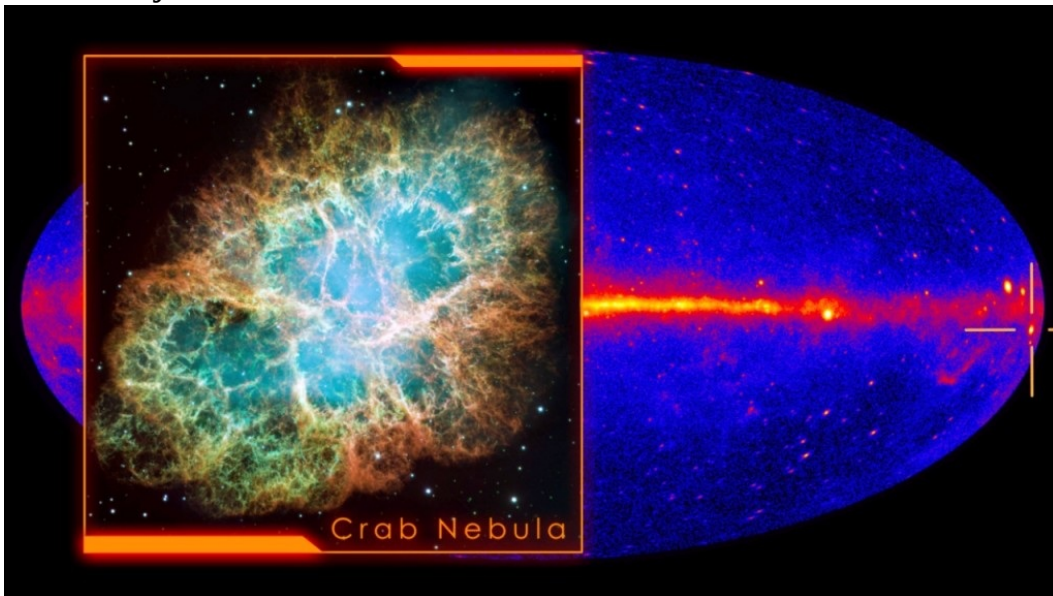
Nästa steg borde bli att en konsthögskola bjuder in en astronom, men det är mera osannolikt. Humanister är livrädda för att öppna populärvetenskapliga böcker. Det är bara att kolla tystnaden på våra vanligaste kultursidor.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 12 maj 2011

Nya smällar i Krabbnebulosan

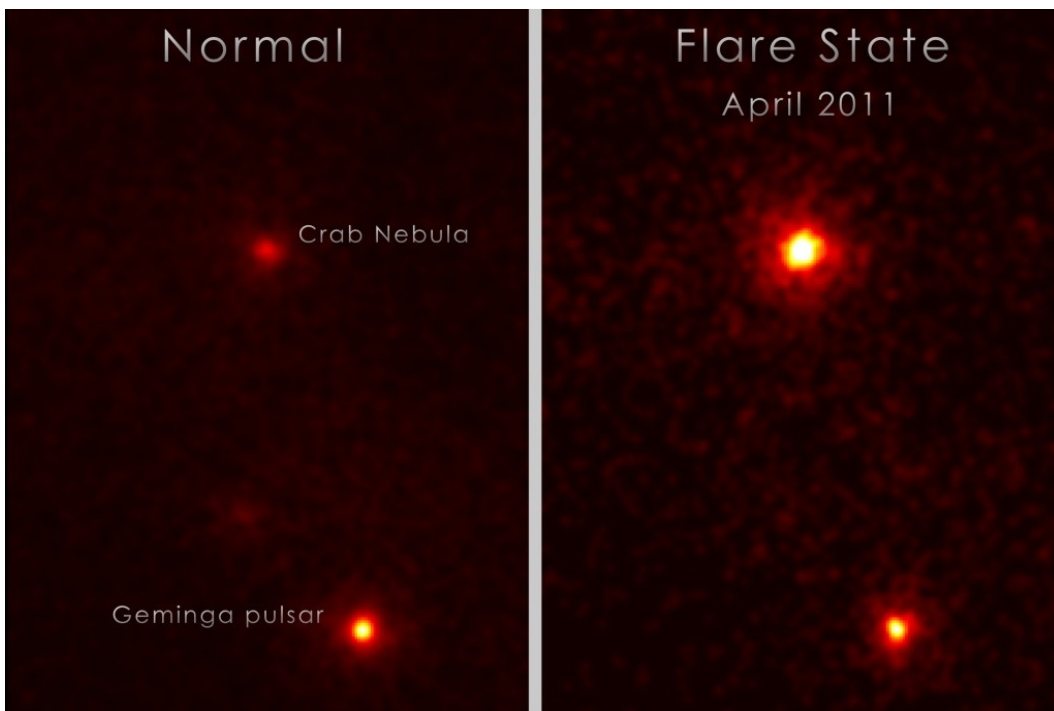
Vad händer i Krabbnebulosan, detta klassiska exempel på en SNR (SuperNova Rest)? NASA:s gammakänsliga Fermi-rymdteleskop har identifierat utbrott under sex dagar i april i år, de största flare-utbrotten nåsin. Forskarna talar rentav om "superflares", och då är det allvar. Förklaringen tros ligga i en nyordning av de magnetiska fälten kopplade till växelverkande elektroner runt neutronstjärnan, stjärnan vars ursprungssol orsakade supernovasmällen 1054 e Kr - på ett avstånd av 6400 ljusår från oss.



Alla rymdteleskop, oavsett våglängder, är från och till fokuserade på Krabbnebulosan, och det känns ganska mänskligt att det påpekas i ett pressmeddelande (http://www.nasa.gov/mission_pages/GLAST/news/crab-flare.html) att elektronernas energier ligger 100 ggr över det vi kan uppnå genom våra jordiska accelerators.

Kosmos-jorden 1-0.

När forskarna räknade på gammautbrotten i april, kom de fram till att källan bör ha en storlek ungefär motsvarande vårt solsystem. Bilden nedan visar dels den "lugna" Geminga-pulsaren, dels hur "krabban" uppförde sig 20 dagar innan flaren t h. Fotocredit här: NASA/DOE/Fermi LAT/R. Buehler.

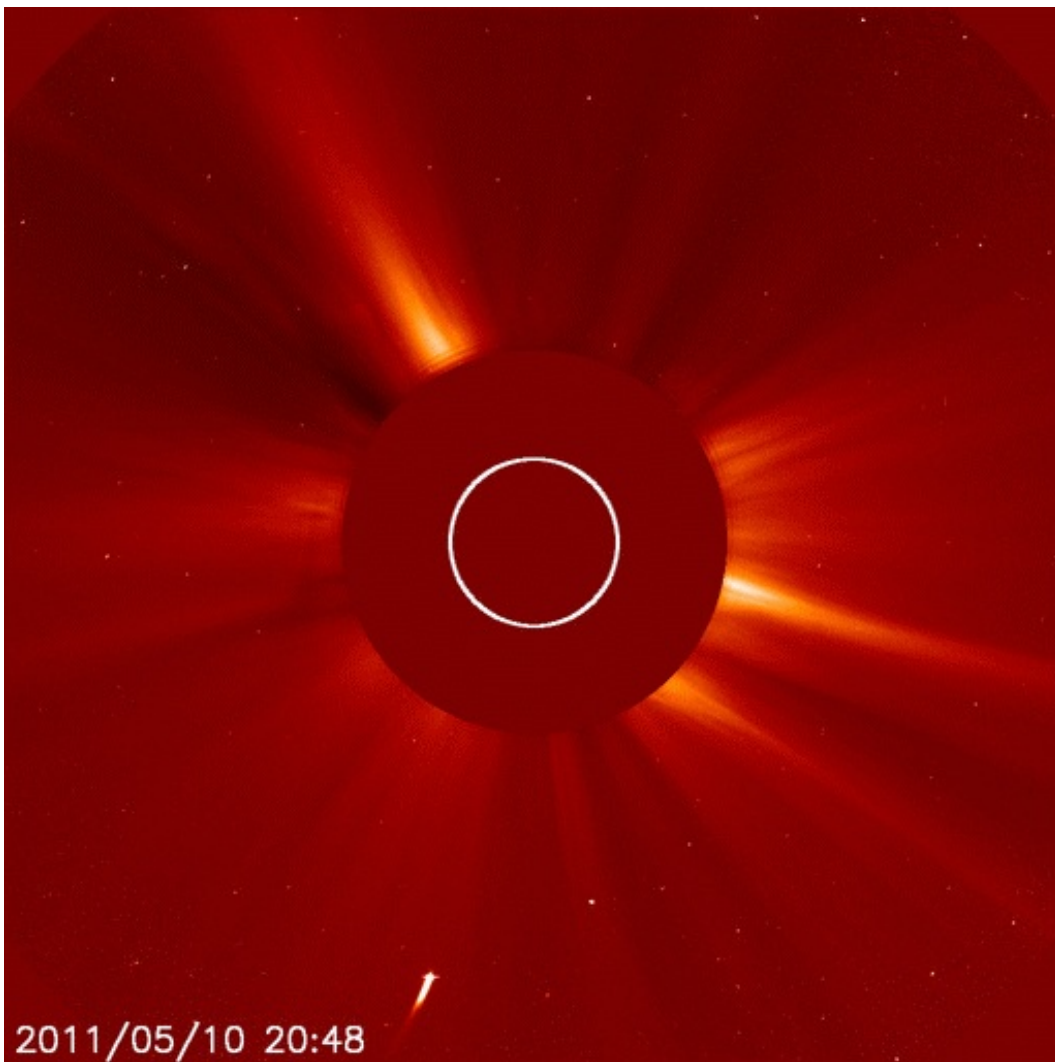


16 maj gäller

Nu är det 16 maj som gäller för uppsändningen av Endeavour.

Orsak och verkan?

En lättviktig komet brakar in i solen ... och ett kolossalt koronautbrott sker därpå. Nä, fullt så enkelt är nog inte kopplingen, men det noterades och på spaceweather.com finns en bra filmsnutt upphämtad från SOHO:



Kolla in stjärnhopen i Coma Berenices



Sommarens stjärnbilder är över oss, och i dag vill jag slå ett slag för en liten stjärnbild, namnad faktiskt av vårt sällskaps guru **Tycho Brahe** - den enda stjärnbild han skapat som "överlevt": Berenikes hår/Coma Berenices.

Lilla stjärnbilden Plejaderna är varken mer eller mindre än stjärnhopen Plejaderna, och den öppna stjärnhopen i Berenikes hår med katalogbeteckningen Melotte 111 omfattar stora delar av stjärnbilden. Vinkelstorleken för Melotte 111 anges på vissa håll till 275 bågminuter (cirka 4-5 kvadratgrader), och stjärnhopen med kanske 100 stjärnor och de ljusstarkaste runt 5:e magnituden har formen av en triangel. Få stjärnor under magn 10 har identifierats i hopen. Stjärnorna ligger på 280-290 ljusårs avstånd.

Plejaderna och Hyaderna känner vi till sen urminnes tider, Men först 1938 lyckades astronomen **R J Trumpler** konstatera att 37 stjärnor här utgjorde en verklig, sammanhängande öppen stjärnhop - **P J Melotte** hade redan 1915 tagit upp dem i sin öppna stjärnhops-katalog som nr 111.

Om jag bar förstått signalerna rätt så rör sig stjärnorna närmast parallellt med solen i Vintergatan, vilket bevisas alternativt understryks av egenrörelsen på 0,02 bågsekunder/år och frånvaron av Doppler-effekt i stjärnornas spektra.

Stjärnhopen är den närmaste oss jämte Hyaderna och hopen i Ursa Major/Stora björnen.

Ålder? Stjärnorna är inte lastgamla, inte heller purunga. 400 miljoner år nämns på nätet.

I denna stjärnbild Coma Berenices ligger för övrigt den norra galaktiska polen, vilket per automatik betyder ganska fritt utkik mot den yttre galaxvärlden.

[W-källa...](#)

Fredagen den 13 maj 2011

Ännu en planet med röd fläck

Haumea, **Mike Browns** lilla dvärgplanet som "stals" av spanska astronomer (se tidigare W-bloggar), har utforskats av ett ESO-team med det extremistiska VLT-teleskopet i Chile, som funnit att dvärgplaneten och dess små månar på ytorna omges av kristalliserat vatten. Detta är ett resultat av dels gravitationen mellan himlakropparna, dels av värmen från radioaktivt sönderfall inuti.

Rapporten gör gällande att 75 procent av ytan på planeten, som ser ut som ett rugbyboll, täcks av välordnat "kristalliserat vatten" - för Hi'iaka gäller 100 procent. Lillasystemet vet man inget om.

Den nedbrytande solstrålningen kompenseras av balanserande uppbyggande radioaktiv värme från grundämnen som kalium-40, thorium-232 och uran-238

Haumeas banplan lutar 28 grader mot gängse storplanetplan, och även månbanorna har en märklig lutning, vilket anses tyda på att de utgör de överlevande resterna av en tidigare krock mellan en småplanet och Haumea (cirka 200 mil i diameter). Även Haumeas snabba rotation kring sin axel (3,9 timmar/varv) pekar på detta.

Det är förenat med extrem teknisk och optisk fiffighet att komma åt dessa himlakroppar långt ute i Kuiper-bältet. Hi'iaka är 40 mil tvärsöver, Namaka 20 mil, och det är fantastiskt att astronomerna överhuvud taget lyckats identifiera en "röd fläck" på Haumeas yta. Vad den består av är osäkert, en anrikning av kristalliserat vatten, organiskt material eller vad? "Forts följer."

image



Fotoessä om livet som rymdknegare

En svit lysande bilder på temat "The Labor of Space Exploration" finns på TIME:s
s a j t : [http://www.time.com/time/photogallery/0,29307,2014843,00.html?
artId%3D2014843_2184314?contType%3Dgallery?chn%3Dphotoessays](http://www.time.com/time/photogallery/0,29307,2014843,00.html?artId%3D2014843_2184314?contType%3Dgallery?chn%3Dphotoessays)

Bufs korrigerar



Dark Vader heter inte Dark Vader utan Darth Vader, påpekas det apropå förrförra bloggen. Möjligen kan han kallas för "The Dark Lord" eller så inom *Star Wars*-nomenklaturen.

Annars var det inte mycket som var rätt i W-blogg 117... jag skyller på stress i samband med nystarten av våra ASTB-sajter. Fel har jag ju aldrig i princip.

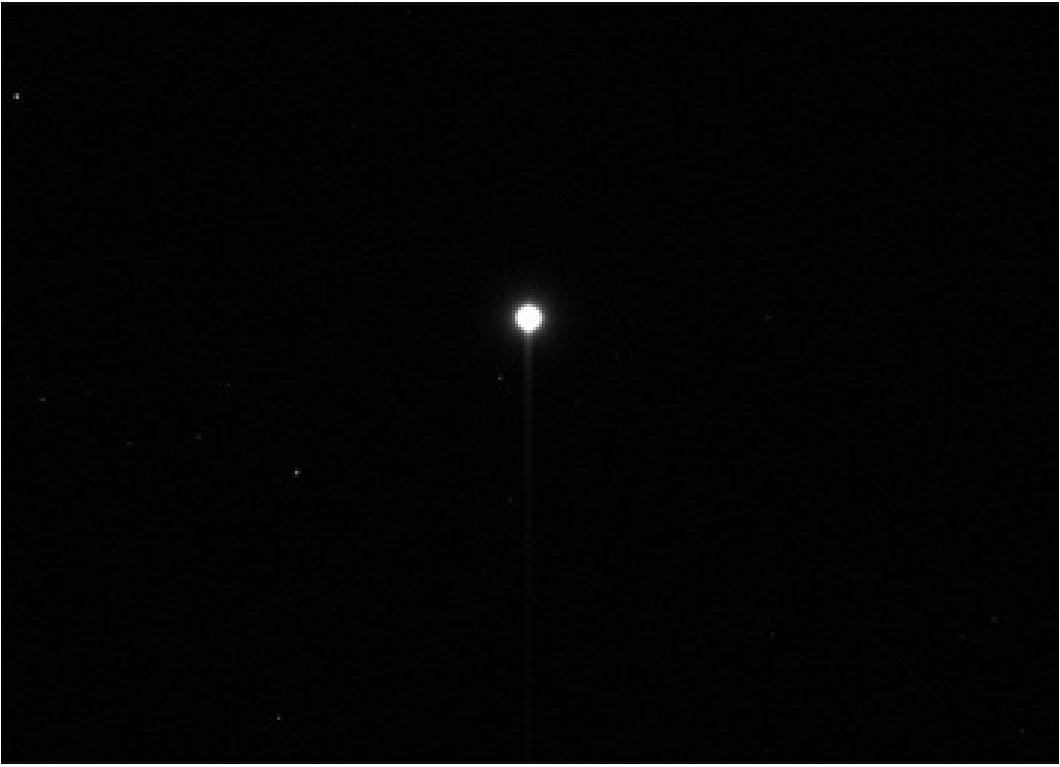
Det har snart gått fyrtio år sen första *Stjärnornas krig*-filmen dök upp på en bia nära oss.

Engelska Wikipedia har en helt fantastisk sajt med matig info om rymdoperan, som jag vet lockade en och annan ung jordbo att bli yrkesastronom.

Vesta zoomas in

NASA:s DAWN-projekt är inte science fiction, det är rena rama science facts, Nu börjar de första bilderna ramla in från mötet mellan sonden och asteroiden. 3 maj togs den första bilden, som släpptes härom dan.

Vesta är inte mer än en ljus prick, men det viktiga för NASA-teknikerna är att sonden ligger on target inför det årslånga "stoppet" runt asteroiden med start 16



juli.

[W-källa...](#)

Söndagen den 15 maj 2011

Vintergatan ut och in, upp och ner....

Zooma in upp och ner och fram och tillbaka längs Vintergatans stråk och kolla in de klassiska stjärnbilderna och vilka objekt som finns där - här finns ett fantastiskt interaktivt verktyg, skapat av amatörastronomen **Nick Risinger**, som med sin far åkte land och rikte runt (USA) och jagade stjärnklara nätter med sina kameror. Resultatet blev Risingers egen skapelse Photopic Sky Survey, och jag tackar W-bloggarna **Lars Olefeldt** och **Christian Vestergaard** som tipsade om den digitala atlasen som finns här:
<http://media.skysurvey.org/interactive360/index.html>



Helt otroligt eller som vi skåningar säger: Ganz unglaublich!
Bakom atlasen ligger minst 37440 bilder plus/minus noll.
(Fotocredit för bilden ovan: AP/Ted S Warren)

Tankar om Berzelius



Det berättas att vår store kemist **Jöns Jacob Berzelius** (1779-1848) hade en synnerligen slagfärdig hustru **Betty**, som överlevde sin man med flera år. När hon en gång satt på en finare middag frågade hennes icke riktigt påläste bordsgranne: - Vad gör er man?

- Min man? Han står staty i Berzelii park.

I dag hade Betty lika bra kunnat svara:

- Min man? Han är krater på månen.

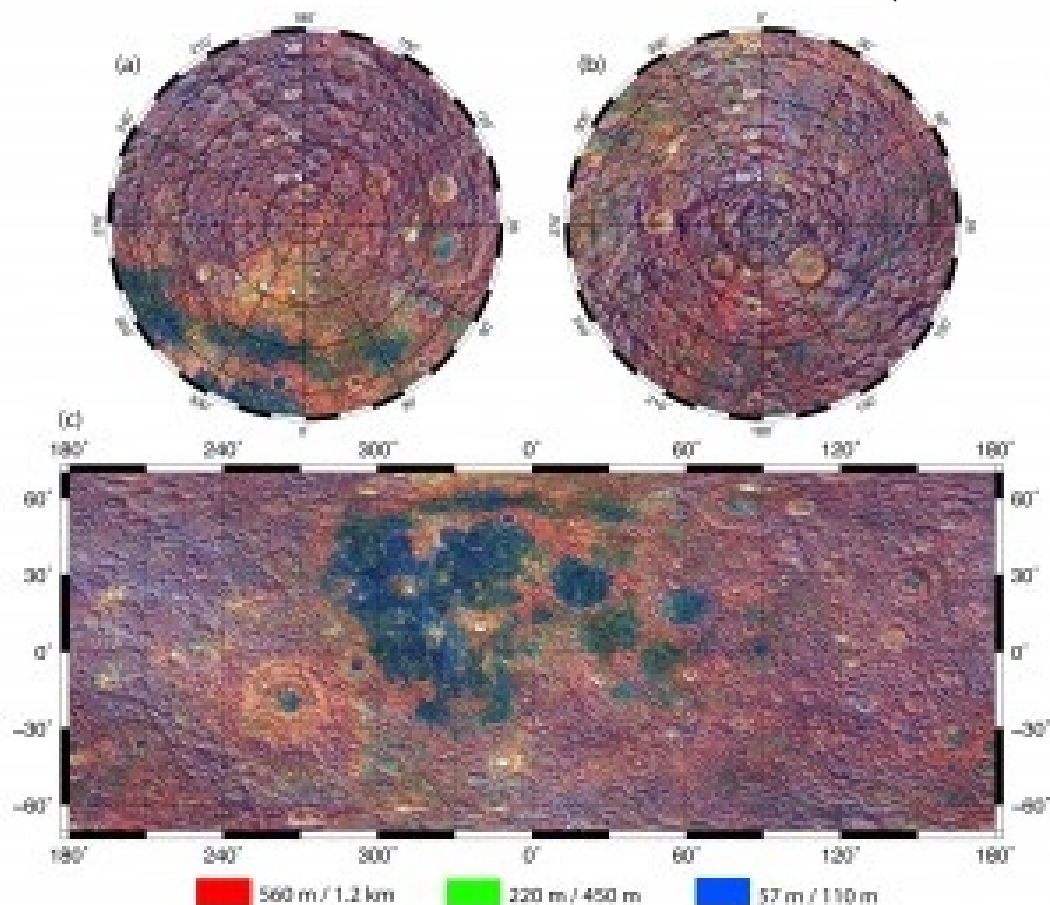
Berzelii-kratern är drygt 50 km tvärsöver och ligger på månens framsida, nära kratern Franklin.

Månens rynkor avslöjar åldern

Månforskarna är duktiga astrodetektivcer. Ur ett ymnigt bildmaterial, känt sedan **Galileis** tidevarv, har de funderat över månytan struktur, och nu finns ett gigantiskt bildmaterial från NASA:s laserexakta LOLA-kamera (Lunar Orbiter Laser Altimeter, se även W-bloggen nr) av ytan.

Under drygt 4 miljarder år (4 000 000 000) har månytan pepprats av asteroidbitar, meteoriter, kometstoff, solvind, och resultat har blivit månens "rynkor". Så här ser en aktuell LOLA-karta ut, framtagen av månforskaren **Meg Rosenberg** på Caltech. Färgerna avslöjar slutningarna beroende på den skala forskarna valt att utgå ifrån

och månens ojämnheter. Röd färg visar sluttningar i storleken 500 m, blå färg den kortaste (50 m).



Månens mare-strukturer visar i den större skalan var jämna områden finns, i den lilla skalan ojämna. Ojämna områden med unga kratrar är vitaktiga, utkastat material från stora kratrar vid nedslagen har orange ton.

Bilderna - klicka på dem för större format - ger forskarna en oerhörd mängd data om hur månen skapats och hur stora formationer som Orientale-bassängen kommit till.

Rynkornas historia berättas här på NASA:s hemsida:

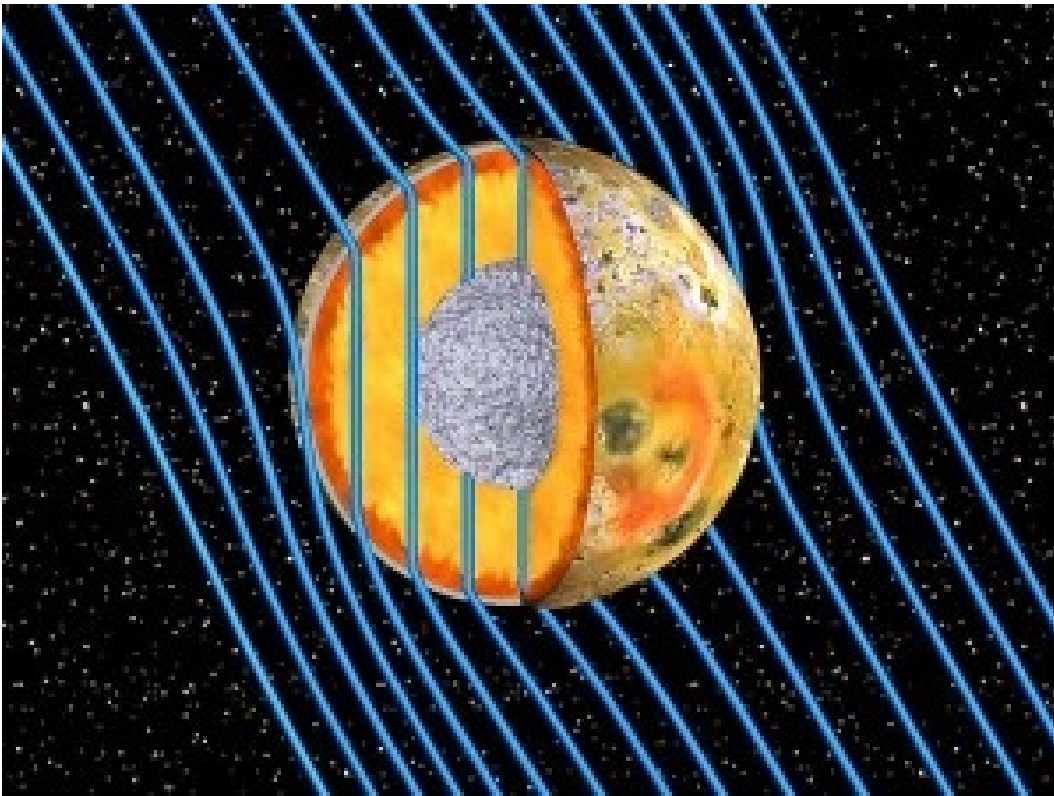
http://www.nasa.gov/mission_pages/LRO/news/moon-wrinkles.html

Ios magmaocan

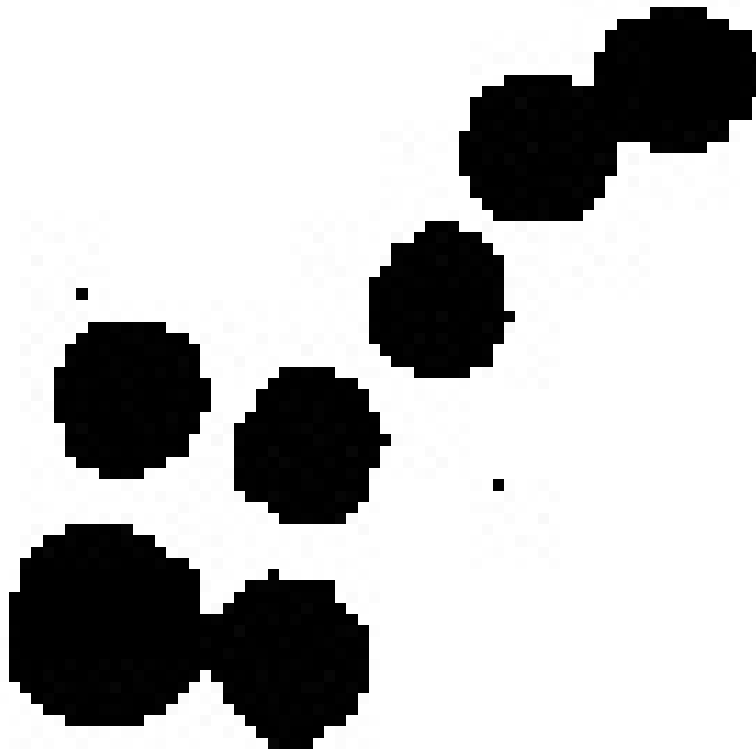
En helt flytande magmaocen finns i Jupiter-månen Ios inre, avslöjar nya bearbetningar av äldre magnetismdata från Galileo-sonden till jätteplaneteten och dess omgivning.

Io producerar rentav 100 ggr mer flytande lava varje år jämfört med vulkanerna på jordklotet (som dessutom är koncentrerade till sprickorna mellan de tektoniska plattorna). Ios vulkaner är fördelade över hela planetarytan.

Magmaoceanen anses ligga runt 30-50 km under ytan.



Finns arkeoastronomin längre?



Jag vet att intresset i grunden är stort för arkeoastronomin, och jag skumläser då och då hemsidorna på nätet på jakt efter nyheter. Har det hänt nåt riktigt genombrott ännu, ärligt talat, de senaste 10-15 åren? En oavvislig upptäckt som fört bevisbördan framåt vad gäller t ex bronsåldersfolkens astronomiska kunnande?

Det är kul att spekulera, men, men. BEVISEN!!!

Ända sen jag tidigt läste **Åke Ohlmarks** om skålgroparnas stjärnbilder m m, senare **Gerald Hawkins, Fred Hoyle** m fl om Stonehenge, finns ett latent intresse där. Men, men. BEVISEN!!!! Och Hawkins, den stackaren, föll ju mer eller mindre för cirklarna i sädesfälten. Tror nån verkligen på dem i dag?

Skålgropar, bronsåldersristningar, grottmålningar, pyramider och stenrösen och Sirius och geometriska figurer i sädesfält .. är inte mycket önsketänkande? Våra hjärnor är duktiga på att se mönster - också önskemönster.

[W-källa...](#)

Måndagen den 16 maj 2011

15 000 galaxhopar i ny katalog

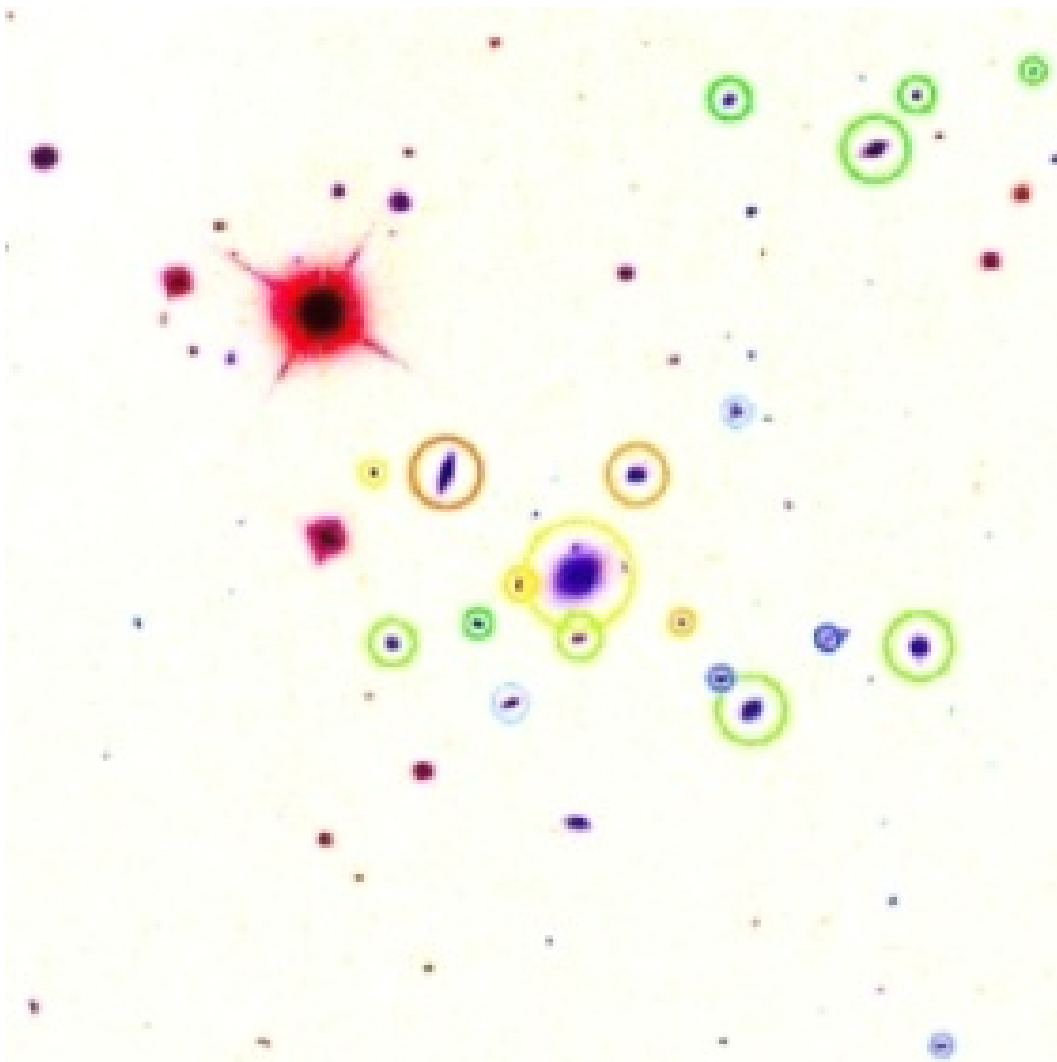
Ett gäng skotska astronomer med högkvarteret vid universitetet i St Andrews har samlat sig till en ny galaxhopskatalog bestående av ~15 000 hopar. Det är ju ganska så imponerande, och med hjälp av denna katalog kan forskningen nu ytterligare greppa den märkliga mörka materien som döljer sig där ute. Den avslöjar obarmhärtigt sin utmanande närvaro när vi studerar galaxernas rörelser i hoparna, som kan ha massor pendlande mellan miljarders miljarders solmassor ner till bara några futtiga miljarder. 20 procent av denna massa är mörk materia - 3 procent vanlig, välkänd materia.

Även spannet när det gäller antalet galaxer i hoparna skiftar, från 100-tals ner till några få.

Projektet förkortas GAMA (Galaxy and Mass Assembly) och väntas framöver yngla av sig en rad spännande forskningsrapporter. Observationer kopplas till sofistikerad teoribildning och beräkningar med hjälp av superdatorer.

Bilden nedan är en komposit av upptagningar i ultraviolett, synligt ljus och infrarött och ska tolkas på detta omvända vis: * **Röda galaxer (stjärnskapande)** framträder som blå och vice versa.

- * **Cirklarna storlek motsvarar** galaxernas massor.
- * **Cirklarnas färger motsvarar** galaxernas sanna färger.
- * **Den ljusaste galaxen** finns i mitten.



Varför man tvunget valt färgsättningen enligt ovan fattar jag inte, men en bra sammanfattning av projektet och forskningsläget, som presenterades i april på britternas nationella astronomimöte i Llandudno, Wales, finns här: <http://www.ras.org.uk/news-and-press/217-news2011/1957-nam-22-astronomers-peer-into-the-dark>

Fotocredit: GAMA/Aaron Robotham

Hur många medlemmar har IAU?

Hur många astronomer finns det i världen? De har aldrig varit så många som nu, och aldrig förr har så många teleskop riktats mot himlavalvet som i våra dagar. I princip kan inget ske där ute utan att det upptäcks.

IAU, yrkesastronomernas international, räknar över 10 000 medlemmar i sitt led..

Jag tänker på det klassiska meningsutbytet mellan en gammal motsträvig ortodox konstnär och en ombudsman i KRO, Konstnärernas riksorganisation: - Hur många konstnärer är med i KRO?

- Cirka 2000, svarade ombudsmannen.

- Herregud, så många finns ju inte ens i hela världen.

PS om Berzelius



Apropå **Jöns Jakob Berzelius** och månkratern namnad efter honom i förra W-bloggen, glömde jag berätta om Berzelius fascination av de sydfranska vulkanerna. Han gjorde en stor resa i trakterna, vilken skildras i **Carl Gustaf Bernhards** utomordentligt trevliga, lärda och rikt illustrerade bok *Med Berzelius bland franska snillen och slocknade vulkaner* (Wiken, 1985).

I dessa områden, t ex Auvergne, har kratrar erupterat så tidigt som för 50 miljoner år sen fram till kanske för bara 7000-8000 år sedan. Några av vulkanerna var så perfekt kägelformade att de i Berzelii ögon tycktes formade av en - svarvstol!

Berzelius mer än anade de stora geologiska sammanhangen när han skrev att det var "oändligt angenämt att se dessa talande minnesmärken av fornvärlidens händelser och att någorlunda kunna här och där utleta meningen av deras språk".

Unge Lagerkvist ifrågasatte Kant-Laplace



Hur såg tidigare generationers elever på skolans kosmologi och förklaring av solsystemets uppkomst? **Pär Lagerkvist**, vår fine småländske författare/poet/Nobelpristagare, skrev följande 4 december 1906 (ingår i den postumt utgivna *Antecknat*, 1977 Albert Bonniers Förlag): "Idag har läraren förklarat Cant Laplatska teorin för oss. I sanning en dråplig sådan. Men eftersom läraren säger det, så får man väl tro det. "Under sitt kringirrande i rymden", sade han, "avsvalnade vår jord alltmera, tills ytan svalnat så mycket att växt-och djurliv kunde uppstå. Huru det första livsfröet kommit till vår jord veta vi dock icke."

Nej, jag kan väl tro det. Men att de där herrarna Cant och Laplat kunde bestämma hur hela solsystemet kommit till, tycker jag att de kunnat giva en lika trovärdig förklaring därpå tex att fröet ifråga fallit ut från en ärtbalja på Mars och ned på

jorden, där det slagit rot och fött den första människan. Och dock! Jag kan ej undgå att tänka att teorin dock kan synas sanningsenlig. När jag jämför den med den kristna skapelsehistorien kan jag omöjligen säga vilken som är mest trovärdig.

O, jag otrogne, huru skall jag kunna stå inför den rättvise Gudens domstol. Gode Gud hjälp mig!!

Med Laplat menade förstås Pär Lagerkvist **Pierre-Simon Laplace**, som fördjupade och konkretiserade **Immanuel Kants** nebulosaspekulationer med "die Weltgebäude" och hans smarta analogier mellan planetsystemets banstråk och Vintergatans. Sen gav det ena det andra i Kants tankevärld.

Frida Palmérs grav - en uppdatering



En tidigare kollega på Sydsvenskan **Gunilla Lindberg** bor i Blentarps och har pluggat för **Frida Palmér** (t v, bild från Lunds Obsis), detta under vår lundalegendars tid som fysiklektor i Halmstad. Detta är naturligtvis tidernas slump, Frida ligger ju begravnen på Blentarps lilla kyrkogård, och Gunilla får nu hedersuppdraget att vara lokalombud i Blentarps för den inofficiella räddningsaktionen av Fridas grav. 2017 går gravrättsavtalet ut, och om ingen ställer upp läggs graven igen och därmed skulle det sista konkreta minnet av Sveriges första kvinnliga fil dr i astronomi försvinna. Detta får helt enkelt inte ske!

.Vi har ju inom ASTB talat om en aktion, Blentarps kyrkogårdsförvaltning är med på noterna, och med Gunilla på plats kan denna aktion underlättas - alldeles särskilt som astronomiska institutionen i Lund snart kommer att få en propå om att få förmånen av att agera cosponsor av projektet. Det handlar verkligen inte om några astronomiska summor per år (400-500 kr) plus en liten skylt och blommor vid

större högtider. Kanske kan också Svenska Astronomiska Sällskapet ställa upp???

Gunilla har precis avverkat 50-årsfirandet av sin studentexamen genom att träffa ett antal gamla skolkamrater i Halmstad. Bland lärarna hade de Frida Palmér. Vid jubileet gick det runt en årsbok från Föreningen Gamla Halmstad med **Charlotte Helins** förnämliga artikel på temat "Gåtan Frida Palmér".

Vad Gunilla minns av Frida Palmér?

- Min bild av Frida är en ungdomlig mycket kunnig person, med stor entusiasm för sitt ämne och stora kunskaper. Hon var nog ingen strålande pedagog, men jag hade lätt för matte, så det var inget som bekymrade mig. Hon var blyg, sympatisk och lite gåtfull.

- Jag tror inte att vi hade henne i fysik, bara matte.

Tack för denna rapport Gunilla, som får oss att ta nya tag i "ärendet".

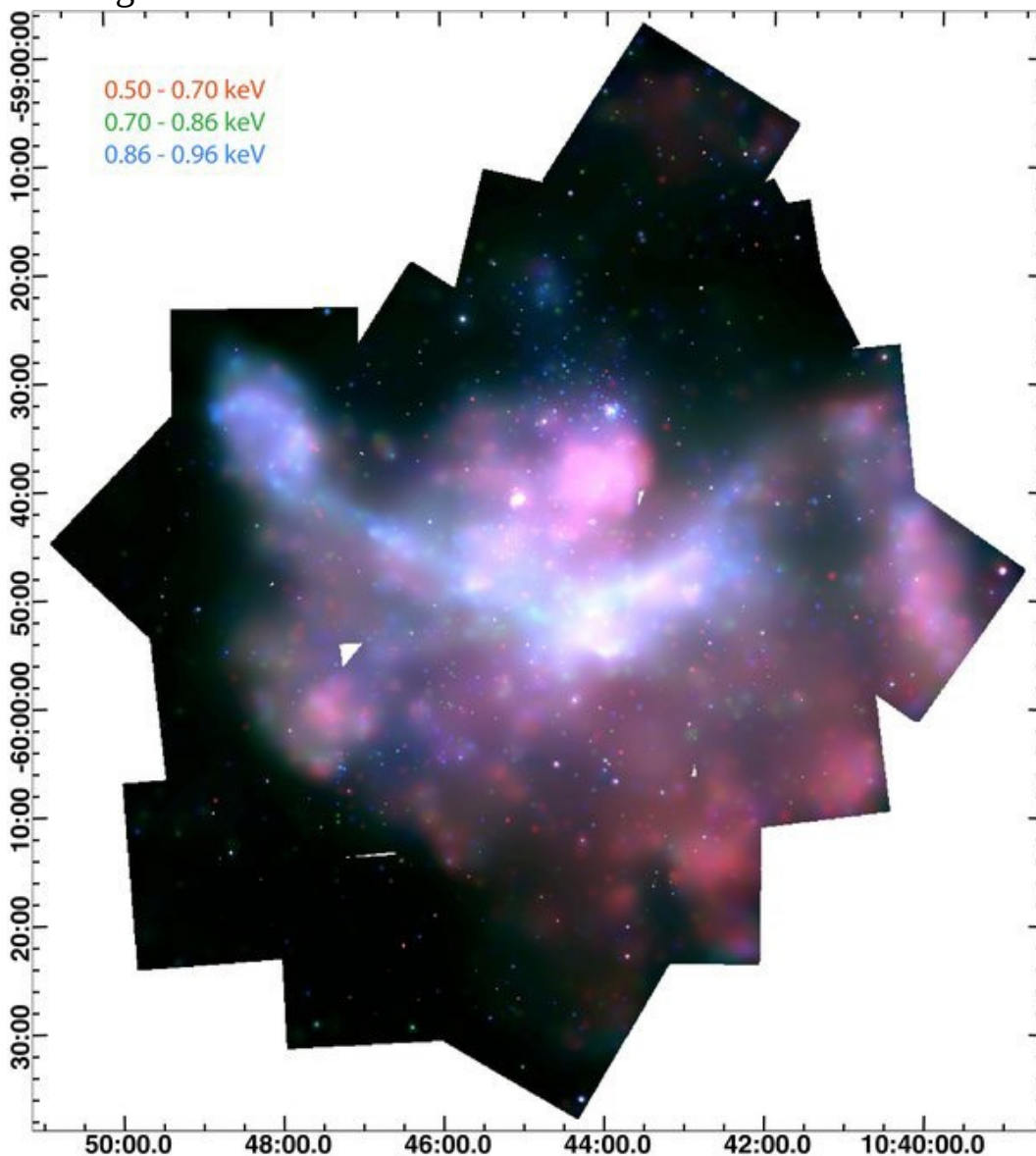
[W-källa...](#)

Tisdagen den 17 maj 2011

Eta Carinae-systemet i olika röntgen-ljus

Röntgenstrålningen från Eta Carinae-komplexet fångas med fördel upp av den fantastiska sonden Chandra X-Ray Observatory.

Färgerna i bildmosaikerna nedan motsvarar tre olika energiband. Siffrorna under och till vänster återger himmelskoordinaterna.



Här flödar det av massiva, unga stjärnor (1-6 miljoner år gamla) och en myckenhet av det oregelbundna stoft (filament, pelare, knutor etc etc) som bildar nya stjärnor. En rad vetenskapsrapporter ligger "in the pipeline" och flera fokuserar på knappa 70-talet mycket massiva stjärnor i systemet och tre sorters chockvågor som förbinds med dem - chockfronter som **1. orsakas i den inbäddade stjärnvinden i nebulosan**, **2. kollisionen mellan stjärnvindarna** från tunga stjärnor som snurrar runt varandra i binära system och **3. kollisionerna mellan de magnetiska fälten och vindarna** som utgår från de enskilda stjärnornas poler.

Chandra har, totalt sett, så här långt identifierat 14000 punktformade röntgenkällor i systemet, de flesta stjärnor.

Rapporten presenteras bland annat här:

<http://www.physorg.com/news/2011-05-chandra-carina-complex.html>

Ny kandidat till W-bloggens undergångspris



Jag har inte på läääänge utdelat något Statler and Waldorf-pris till negativister och undergångsprofeter, som menar att vi inte har en chans på det här klotet, att det gå åt h-e förr eller senare. Ju förr, desto bättre, enligt somliga. Gärna redan 2012.

Oxford-professorn **Peter Atkins** har skrivit en mycket läsvärd bok på temat *On Being: A scientist's exploration of the great questions of existence* (Oxford University Press, 2011).

Att Atkins nu "drabbas" av Statler and Waldorf-kandidaturen beror på hans tvärsäkra påstående i en övrigt förnämlig bok att all materia har försvunnit ur vårt universum om 300 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 år "or so".

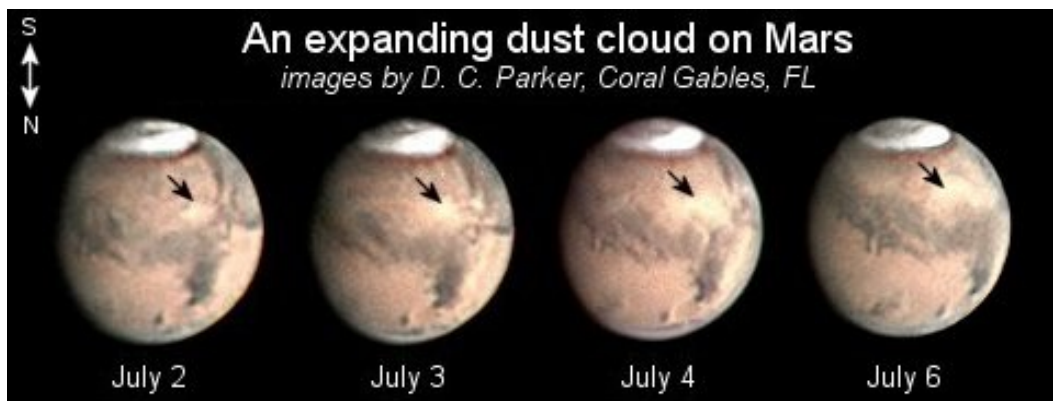
Ett universitets-teleskop som funkar!

Det är absolut ingen stor nyhet, men jag beundrar länder som precis gått igenom stora naturkatastrofer och som trots det fortsätter ladda upp det astronomiska intresset. Så har precis skett på La Trobe University, norra Melbourne, Australien, som skaffat sig en ny 15 cm:s refraktor för att studenter och allmänhet ska få en chans att spana in planeter och Vintergatan.

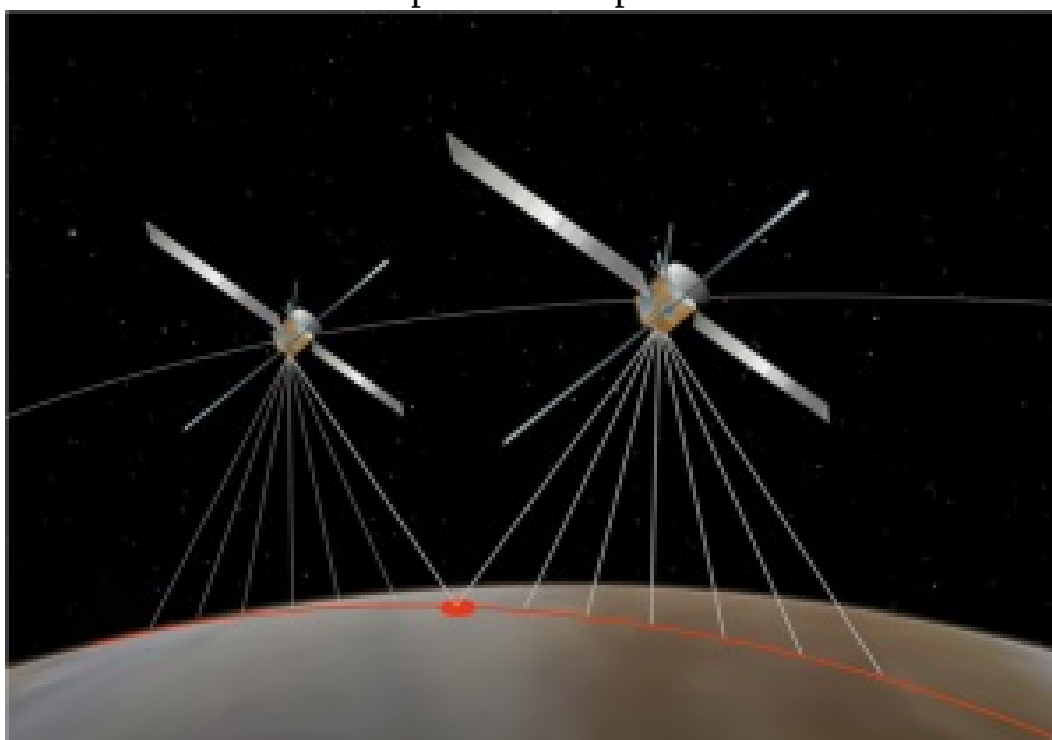
En 15 cm:s refraktor, som fungerar, är bättre än en stor reflektor, t ex Skandinavians största, som inte funkar. Ingen nämnd, ingen glömd....

Kina utforskar Mars med holländsk rymdteknik

Kina räddar inte bara små nationers bilföretag, jätteriket börjar också bli en intressant partner inom rymdforskningen och astronomin. Nyligen skrev t ex Nederländerna och Kina ett intresseavtal om samarbete när det gäller utforskningen av planeters atmosfärer. Det handlar inte minst om kinesernas intresse för Mars och hur planetens sandstormar uppstår och utvecklas, för vilket ändamål en ny rymdsond kallad SPEX (Spectropolarimeter for Planetary Exploration) ska utvecklas.



SPEX kommer att syna kristallerna och deras kemiska beståndsdelar i Mars molnformationer, mäta partiklarnas storlek och form, och på den vägen försöka förstå hur sandstormarna på den röda planeten kan täcka stora delar av planetytan.



Samarbetsplanerna kan studeras här för den som vill:

<http://www.sron.nl/index.php?>

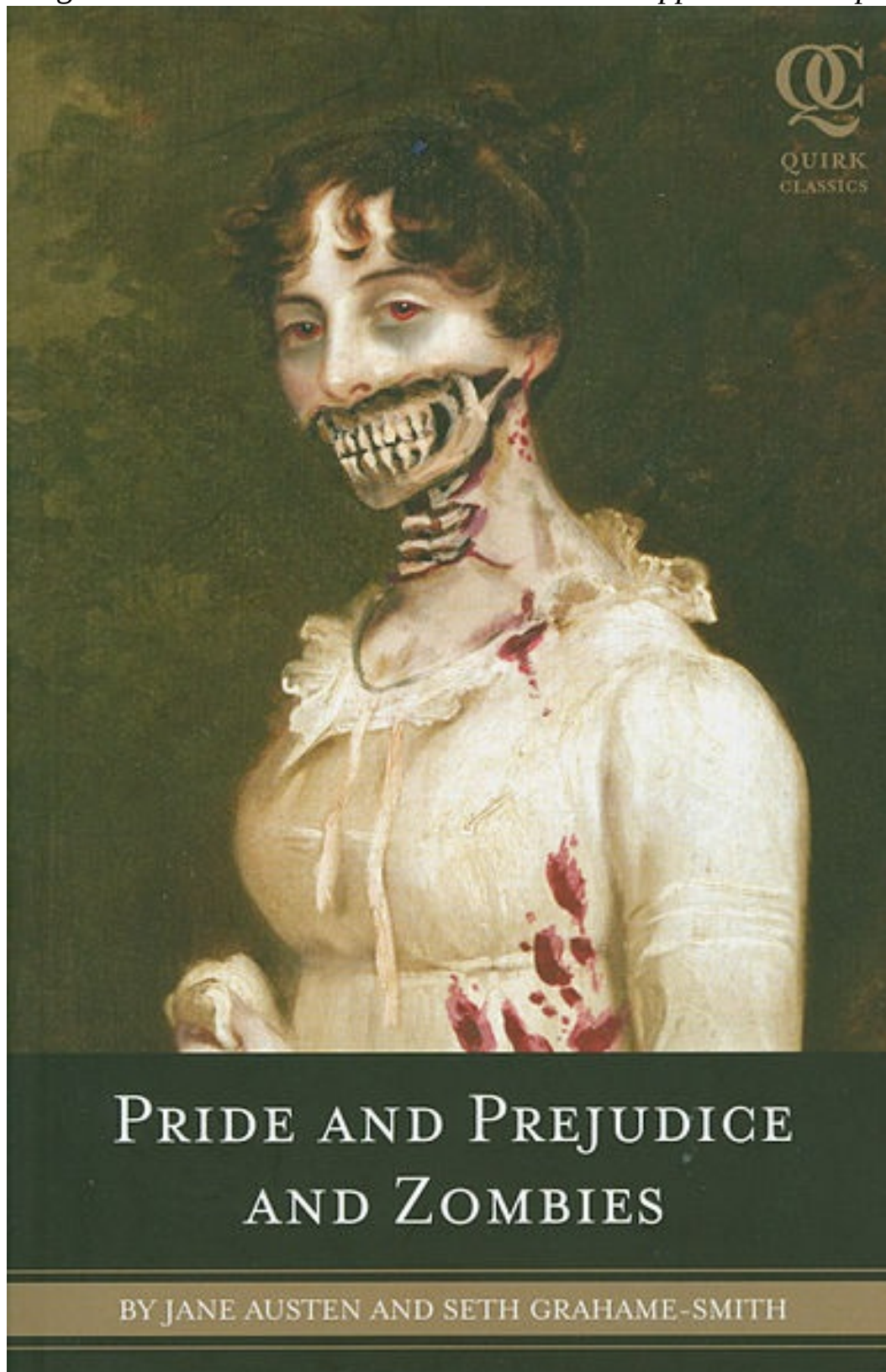
[option%3Dcom_content%26task%3Dview%26id%3D3151%26Itemid%3D2140](http://www.sron.nl/index.php?option%3Dcom_content%26task%3Dview%26id%3D3151%26Itemid%3D2140)

Grillning på TBO

Arne L Ohlsson, TBO:s observatorieförman, meddelar att vårstädning samt grillparty äger rum 18 juni å nygamla lokalerna. Vi syns om inte förr!

En zombi-bok

När jag gick förbi sf-bokhandelns skyltfönster i Malmö låg där en parodierande **Jane Austen**-roman med titeln *Pride and Prejudice and Zombie*,. Nästan lika roligt som **Charles Darwins** berömda *Arternas uppkomst och Apornas planet*.



[W-källa...](#)

Onsdagen den 18 maj 2011

Kapten Frank kartlagd

Den andra, tjocka volymen med fyra romaner om *Captain Future* av rymdoperakungen **Edmond Hamilton** har just publicerats till det facila priset om 40 dollar av Haffner Press i USA.

THE COLLECTED
CAPTAIN FUTURE
VOLUME TWO



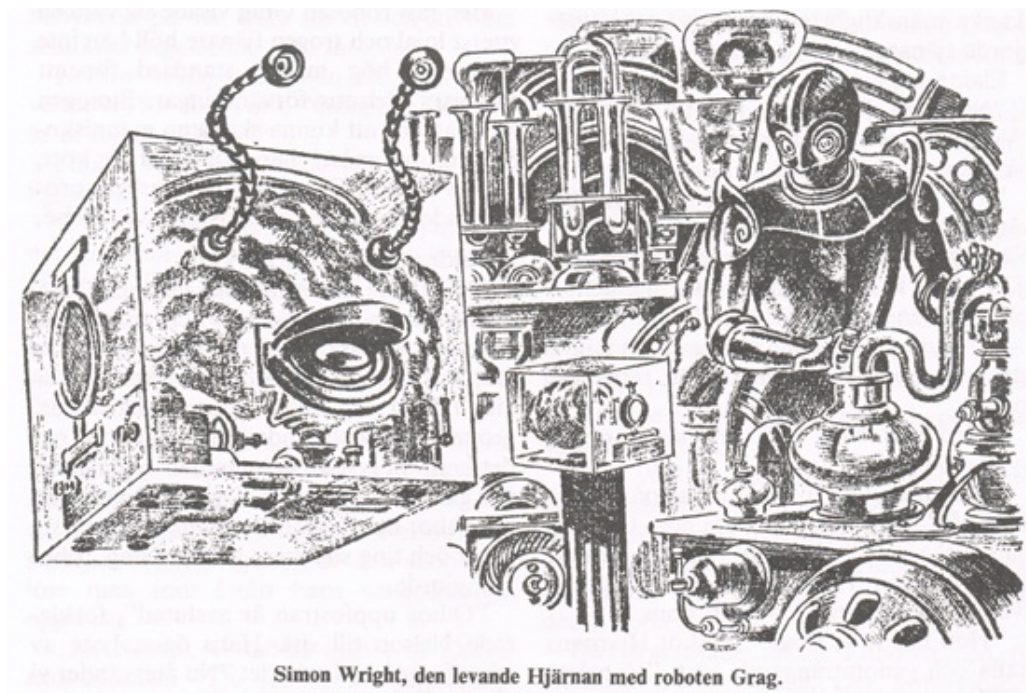
EDMOND HAMILTON

INTRODUCTION BY BERTIL FALK
EDITED BY STEPHEN HAFFNER

På svenska döptes denne rymdens hjälte om till kapten Frank. Det var på 1940-talet som romanerna gjorde succé, i USA i egna magasin och i Sverige som kioskvältrande följetonger i *Jules Verne Magasinet*.

Kapten Frank var omgiven av frankmännen som bestod av Simon, en levande hjärna innesluten i en genomskinlig fyrkant, Grag, en över två meter hög metallrobot och

Otho, en android, det vill säga en människa av konstgjort kött och blod. De jagade rymdpirater i tid och rum.



Simon Wright, den levande Hjärnan med roboten Gag.

En som började läsa kaptan Frank 1942 när han var 9 år var trelleborgaren **Bertil Falk**, som då och då syns på W-bloggen. Som nu.

Det är Bertil som har skrivit förordet till denna nya utgåva. Han kallas i USA för "the noted pulp scholar Bertil Falk". Sträck på dig!

Solen dagligen på Youtube!

Christian Vestergaard tipsar om en daglig Youtube-uppdatering av skeendena på "dagens stjärna" - massor av detaljer i olika våglängder och med olika rymdteleskop. Suverän service! Dessutom med en prognos från **Keith Strong** om vad vi kan vänta dagarna efter.

Sajten här:

<http://www.youtube.com/watch?v%3DY-qYA9fWuLU%26feature%3Dyoutu.be>

Nytt astronomihus i Heidelberg



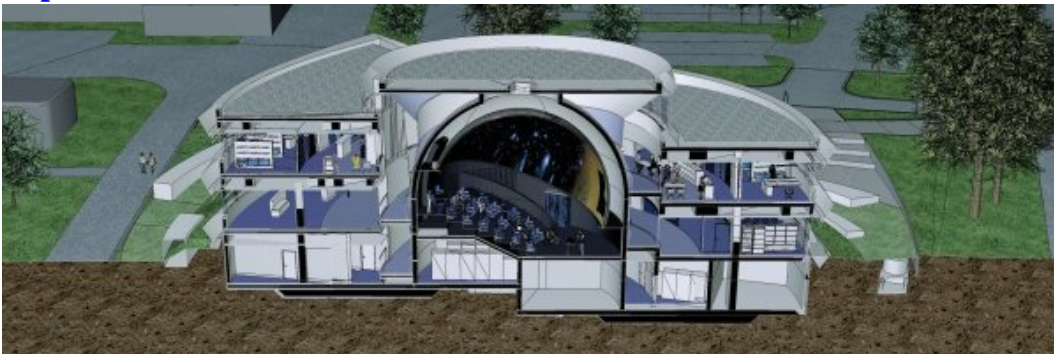
I Heidelberg invigs ett sprillans nytt Haus der Astronomie i höst, i regi av Max Planck-institutet och en stiftelse. Huset kommer att bjuda på en bred astromeny: undervisning, work shops, föreläsningar, stjärnkvällar... allt. De som leder Malmös stora Svågertorp-projekt vet väl om saken? Åk dit och inspireras!

Husets spiraltänk (Architekten Bernhardt+Partner) ser lovande ut!

Jag tycker absolut att de som har hand om projekteringen av sciencecentret ute i Svågertorp ska göra ett studiebesök i Heidelberg. En rymdpaviljong måste ju Malmösatsningen innehålla!!!

Hemsidan här (på tyska):

<http://www.haus-der-astronomie.de/>



Ju fler professorer, desto....

Lite impad blir man när man surfar in om Università di Bologna och upptäcker att på universitetets astronomiska institution arbetar inte mindre än 11 professorer. Om det inte är världsrekord så i alla fall .. Europarekord? Eller?

Ju fler läkare vi utbildar, desto fler sjukdomar upptäcker vi - och ju fler apotek behöver vi.

Inom astronomin gäller en snarlikt naturlag: Ju fler professorer vi har, desto fler upptäckter görs och ju fler observatorier behöver vi.

Big Bang i Brad Pitts nya film

När jag lyssnade in radions rapporter från filmfestivalen i Cannes förstår jag att **Brad Pitts, Sean Penns och Jessica Chastains** nya film *The Tree of life* (regissör **Terence Malick**) även innehåller astronomiska tillbakablickar, till och med Big Bang förekommer i detta episka drama om 1950-talet.

Mottagandet bland de cineastiska experterna har varit blandat, vilket bara kan betyda en sak: Att filmen är mycket bra. Håll utkik!



[W-källa...](#)

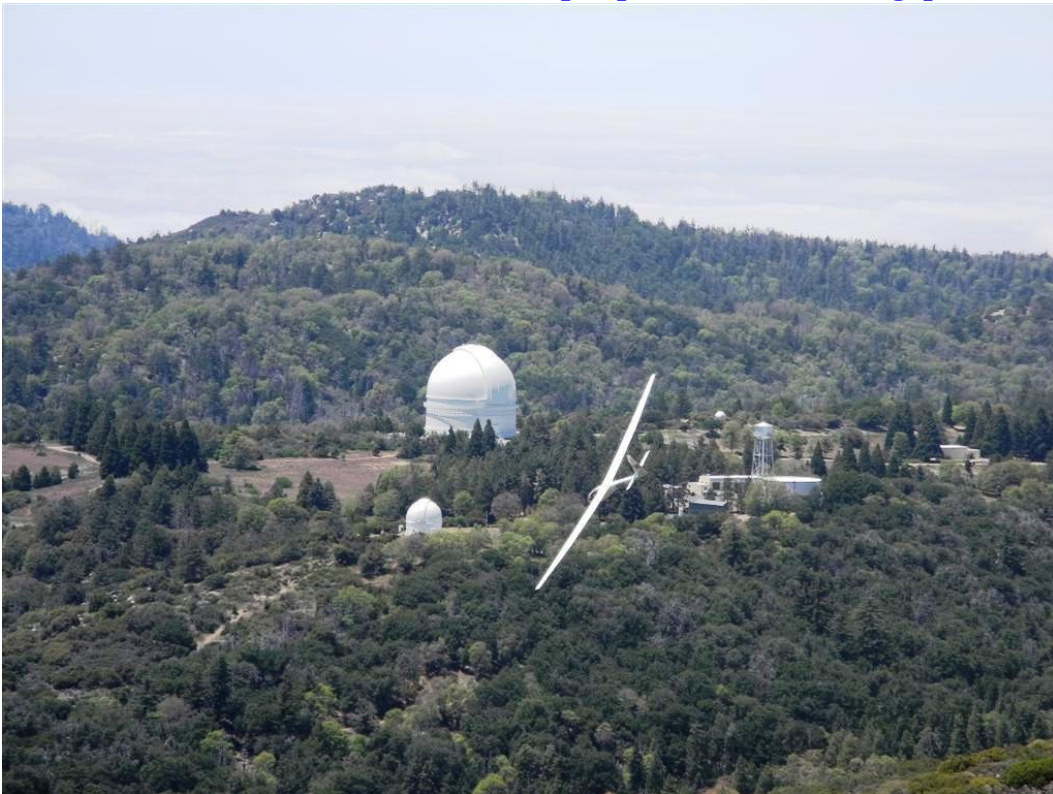
Torsdagen den 19 maj 2011

Ingen rök utan eld på Mount Palomar

Till och med uppe på Mount Palomar i Californien är man rädd för skogsbränder och det hålls dagligen utkik från hög höjd, för i Californien vet astronomerna definitivt efter den anlagda fjorsårsbranden, som höll på att släcka ner Mount Wilson-observatoriet för evigt, att: Ingen rök utan eld!

Samtidigt kan skogsbrands-spanarna i något som kallas Forest Fire Lookout Association kolla in spektakulära segelflygplan som då och då är här uppe och nafsar och svischar runt kupolerna, som härom dan. Bilden togs av **Brad Ellis** och vi ser t v 48-tumskupolen, kupolen med 200-tumsbjässen och t h om segelflygplanet syns 24-tumskupolen och observatoriets eget vattentorn.

En nystartad blogg från det som en gång i tiden, från 1948 framåt, var världens största observatorium, finns här: <http://palomarskies.blogspot.com>



Frida Palmérs grav

Härom dan var **Gunilla Lindberg** - se W-blogg nr 121 - och tog en bild på **Frida Palmérs** grav på Blentarps kyrkogård (klicka på den för att få upp den i större format). Det är denna grav vi nu slåss för inte ska läggas igen. Tvärtom bör den förses med en liten skylt som berättar vem Frida var, och gravens skötsel får vi astronomiintresserade ta hand om efter 2017 då den riskerar att läggas igen. Det sista handfasta minnet efter Sveriges första kvinnliga fil dr i astronomi måste

bevaras, det är inte ens förhandlingsbart enligt min mening. Dessutom och framför allt var hon en förnämlig variabelkännare!

Gunilla och hennes man, Sydsvenskans eminente språkvetare **Bo Bergman**, funderar på att plantera nånting på graven, kanske i form av Karlavagnen. Detta har nu ok:ats av kyrkogårdsförvaltningen.



Ett stort tack till Gunilla för besväret med bilden!

London ingen astronomisk OS-stad

Sedan Madame Tussauds la ner det gamla fina planetariet på Marylebone Road, saknar världsstan ett stort planetarium. Det ute i Greenwich är nog bra, men det ligger där ute.

Hur kan London få lov att arrangera ett olympiskt sommarspel nästa år utan ett riktigt planetarium? Paris, Moskva, New York och Madrid, konkurrentstäderna, har samtliga planetarier. Överklaga beslutet!

Ensamvargar i Vintergatan



En av veckans mera spektakulära upptäckter är att det finns Jupiter-stora planeter som snurrar runt i Vintergatan helt ensamma, alltså att de inte roterar kring en stjärna. Sannolikt har planeterna en gång slängts ut från det planetsystem i vilket de bildats. Orsakerna kan vara precis hur många som helst, t ex förbipasserande andra planeter, stjärnor, ja svarta hål till och med.

Det är astronomer från Japan och Nya Zeeland som 2006 och 2007 scannat Vintergatans centrum i jakten på dessa stackars föräldralösa planeter, på engelska också kallade just så, "orphan planets".

Teorier har varit i svang om fenomenet en tid, men nu har 10 av dem identifierats,

på medelavstånden 10 000-20 000 ljusår från jorden.

* **Forskarna bedömer att** det finns dubbelt så många planeter av denna typ som det finns stjärnor i Vintergatan - det handlar om kanske 200 miljarder såna föräldralösa Jupiter-planeter!

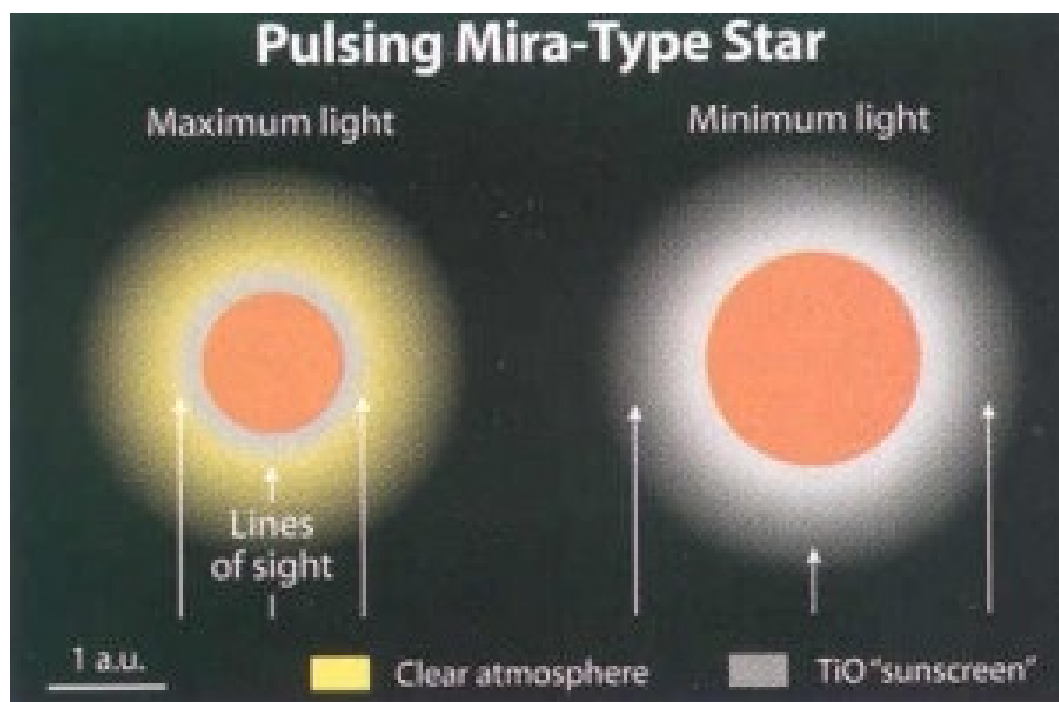
* **Och går vi ner i storlekarna**, ökar antalet såna himlakroppar drastiskt - ensamma vargar i jordens storlek kryllar det av där ute.

Teknikaliteter som microlensing ligger bakom upptäckten, som bl a beskrivs här:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release%3D2011-147>



Mira-seminarium i Lund



Detta borde väl vara ett seminarium, som även vi vanliga dödliga amatörastronomer kan ha glädje av? Belgaren **Stefan Uttenthaler** gästar astronomiska institutionen 14 juni för att diskutera temat "Miras with changing pulsation period".

Ett och annat korn kan vi säkert uppfånga.

Stefan Uttenthaler arbetar med Mercator-teleskopet och Hermes-spektrografen på Roque de los Muchachos Observatory, La Palma.

I en rapport nyligen påpekade Uttenthaler och hans team att ungefär i en procent av de långperiodiska Mira-variablerna sker förändringar i perioderna, och frågan är vad det betyder för dessa stjärnors vidare utveckling och i vilken fas de ligger, om väte- eller heliumfusion är för handen och vilken strategisk roll ett grundämne som det radioaktiva technetium kan tänkas spela, Mycket sofistikerad forskning, som synes - och mycket intressant!

Stjärnor ingående i studien är bl a BH Cru, T UMi, R Nor, RU Vul, R Hya m fl.

I rapporten påpekas vilken enorm roll AAVSO och amatörer som bevakar Mira-variabler spelar: <http://arxiv.org/pdf/1105.2198v1>

[W-källa...](#)

Fredagen den 20 maj 2011

SOFIA har fått luft under vingarna



Fler och fler bilder börjar komma in från NASA:s och tyskarnas nya infrarödkänsliga flygande observatorium (finns ombord på en Boeing 747SP, det vackra planet döptes på sin tid, 1977, av ingen mindre än **Anne Morrow Lindbergh!**)), och nyligen förekom en intressant webchat på SOFIA:s hemsida med projektets vetenskapare **Pamela Marcum**. Av bara farten får vi lära oss en massa nya akronymer, att den flygburna spektrografen GREAT är förkortning för German Receiver for Astronomy at Terahertz Frequencies och FORCAST kan bara stå för Faint Object InfraRed CAMera for the SOFIA Telescope.

SOFIA själv är akronym för Stratospheric Observatory For Infrared Astronomy.

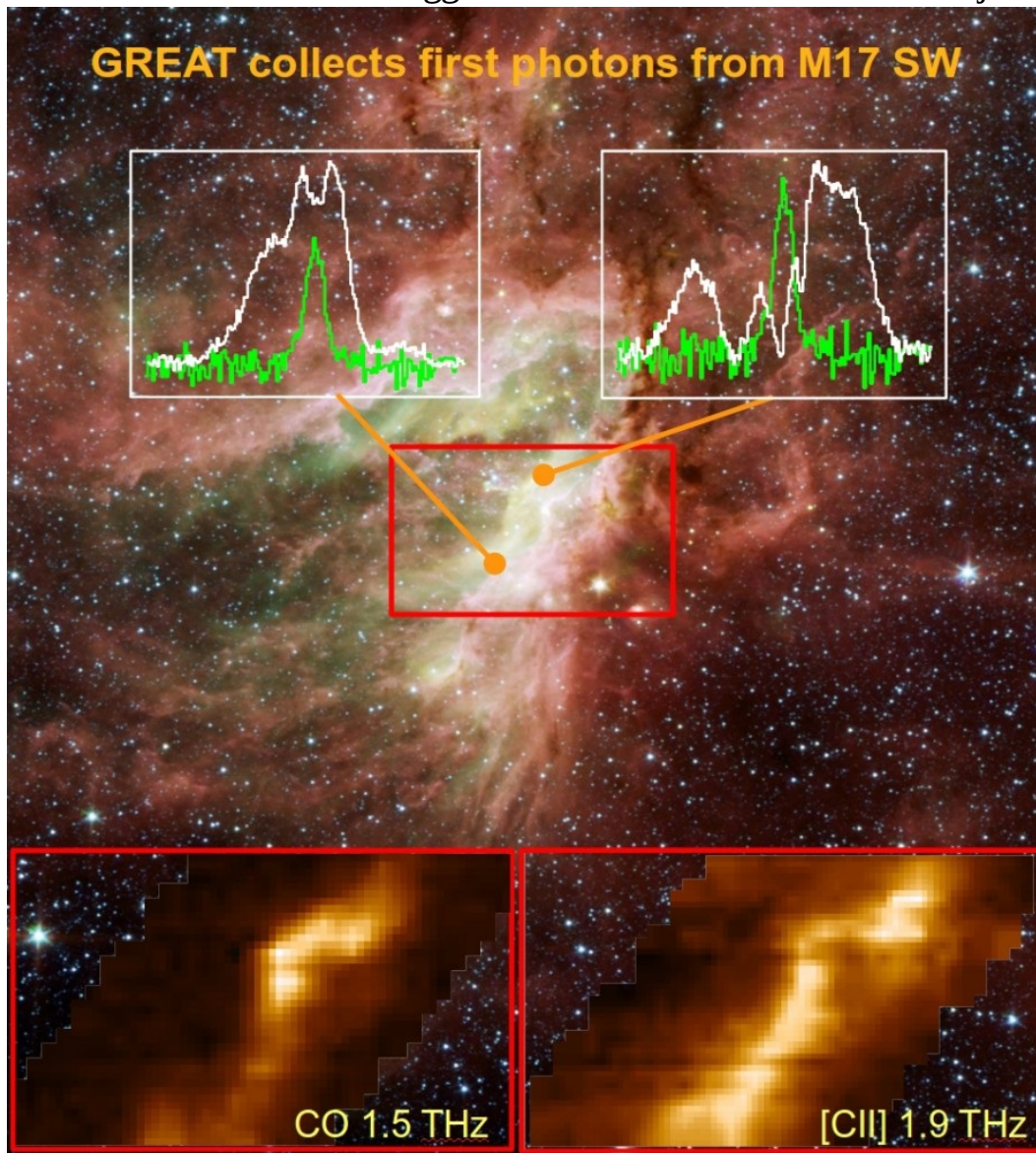
Ok?

Ok!

Bland objekt som instrumenteringen testat hittills hör Jupiter, M17, M82, M42 m fl. Så sent som natten 5-6 april i år dokumenterades spektrat av M17 på bilden nedan, spektrat kombineras med en bild tagen av rymdteleskopet Spitzer. Det vita spektrat

^{12}C kol, enkeljoniserat CII, det gröna vanliga hederliga supergiftiga kol(mono)oxid CO.

Nederst på bilden är två "boxar" med områden med C II-och CO-emission från den röda fyrkanten i nebulosan som ligger i Sagittarius/Skytten, som upptäcktes på 1700-talets mitt och som ligger oss så nära som kanske 6 000 ljusår.



Bildcredit: Spectra and spectral maps: GREAT Team/NASA/DLR/USRA/DSI; Background IR image: NASA/JPL-Caltech/Spitzer Meningsutbytet om SOFIA med Pamela Marcum finns här:

http://www.sofia.usra.edu/News/news_2011/05_12_11/index.html

Alf H om universums mitt



Härom dan var jag nån sorts litterär guide på en buss till Småland i Malmö konststudios regi och berättade lite om småländska författare jag känt och känner till. T ex enmansuniversitetet **Alf Henrikson** (som fick Kvällspostens **Frank Heller**-pris 1985). Bilden t h är väl ritad av mästaren **Birger Lundqvist**?

Alf H tänkte ofta på de stora kosmologiska skeendena, och han var en mästare i att med några korta, koncentrerade slagfärdiga rader beskriva vår otillräcklighet. Som att **Kopernikus** ibland nästan verkar ha levt förgäves.

Så här lyder några versrader mitt i dikten *Tecken i stjärnorna*:

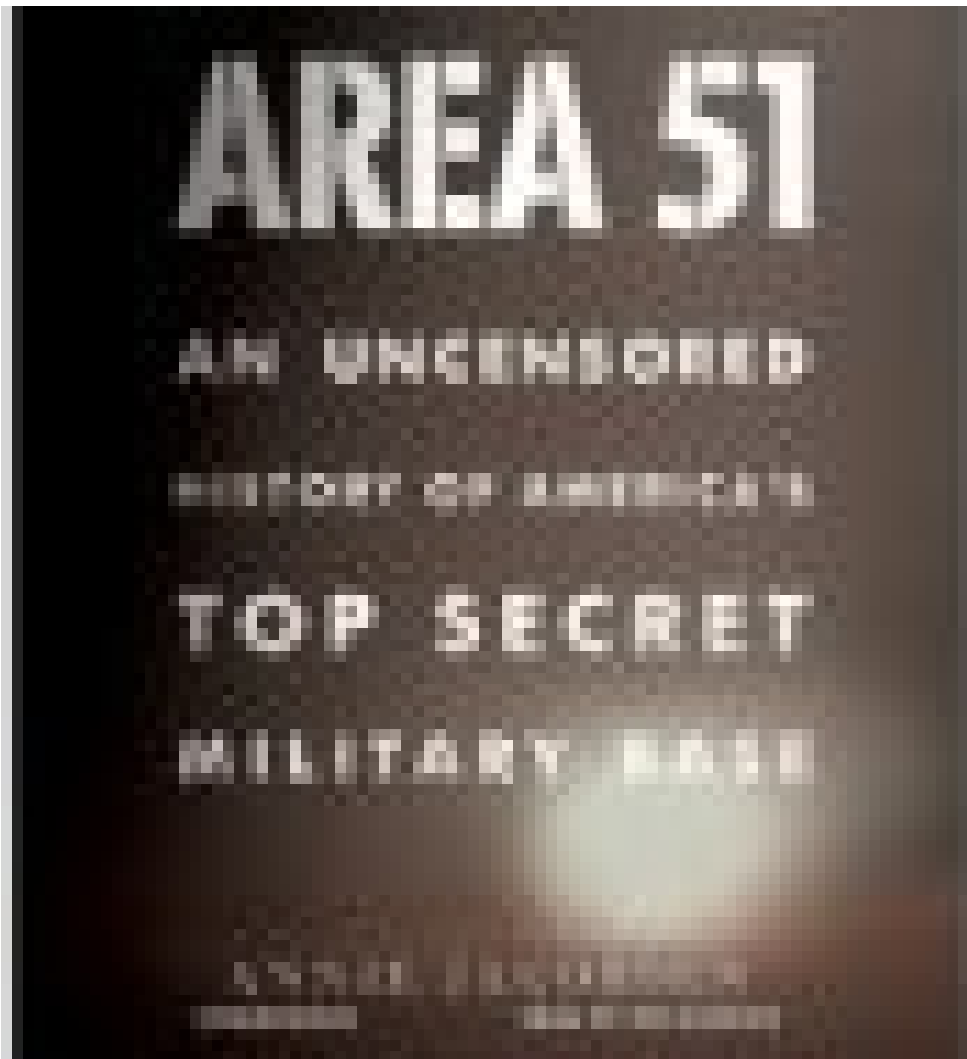
Att hon har på ett stoftkorn sitt osäkra bo

och icke betyder en vittnen,

det vill människan aldrig på allvar tro,

hon begär att få vara i mitten.

Inga ufo:n i Area 51



Annie Jacobson heter en amerikanska, som grävt i fallet med Area 51, det sägenomspunna området i Nevada-öknen som varit ufo-logernas och konspirationsteoretikernas, som hon skriver, "heliga graal".

Håller jänkarna rymdvarelser fångna där? Finns de frysta resterna efter utomjordiska lik från stöttade flygande tefat ("Roswell-incidenten") här?

Hemlighetsmakeriet har släppt pö om pö vad gäller Area 51, som ursprungligen täckte en yta dubbelt så stor som delstaten Delaware, och Annie Jacobson har intervjuat en rad äldre medarbetare här och funnit... inga ufo-spår men väl annat mera jordnära försvars-och krigsmässigt.



Här förekom ett 100-tal atmosfäriska atomsprängningar i närheten efter andra världskriget, här utvecklades U2:s spionflygplan, "Oxcart" som flög tre ggr snabbare än ljudet... experiment byggda på nazityskarnas envingeflygplan konstruerade av **Walter** o c h **Reimar Horten**, stealth-plan och pilotlösa drönarflygplan och mycket annat smått och gott på den amerikanska försvarsmaktenbs hemliga meny. Men inga utomjordingar. Glöm det!



Finished Parabola

Milena Penkowa-saken



Även svenska massmedier har masat sig upp ur den bekväma fåtöljen (Sydsvenskan i morse) och börjat skriva. åtminstone notismässigt, om **Milena Penkowa**-saken vid Köpenhamns universitet. Välkomna!

Den fifflande hjärnforskaren kläs nu i säck och aska och affären utvecklas mer och mer till en tragedi (vilket jag nästan luktade mig till i min första W-blogg om denna forskarskandal, som även fick äldre fysikerprofiler på Niels Bohr Institutet att reagera). Penkowa har dömts till fängelse för urkundsförfalskning, och nu har också hennes tidigare priser dragits tillbaka. Hon firades härom året som en av det unga Danmarks allra främsta vetenskapare!!!

Men vad händer med de herrar i universitetsledning och på ministernivå som lyfte fram henne så okritiskt? Vilket ansvar har de - och tar de ansvaret för att hon blev fartblind? Till och med *Nature* har undrat vad som hänt vid huvudstans universitet. All heder åt journalisten **Poul Pilgaard** i *Weekend Avisen*, Danmarks bästa veckotidning, Pilgaard som började nysta i härvan i fjor. Han borde hedersgästa Publicistklubben här nere.

Stormen på Saturnus

En ovanlig storm i planeten Saturnus atmosfär har studerats mer ingående än vad som tidigare varit möjligt. Observationerna gjordes av ESO:s jätteteleskop VLT tillsammans med NASA:s rymdsond Cassini. Studien är gjord av ett internationellt forskarteam och publiceras veckans nummer av tidskriften *Science*.

Planetens Saturnus atmosfär förefaller vanligtvis vara lugn och fridfull. Men en gång per Saturnus-år (som är ungefär 30 jordår långt) anländer våren till jätteplanetens

norra halvklot och långt under molnen börjar det röra sig. Detta leder till dramatiska störningar som sträcker sig runt hela planeten.

– Störningarna på Saturnus norra halvklot har skapat ett gigantiskt, våldsamt och komplext utbrott av starkt lysande moln som har spridit sig ut över hela planeten, säger **Leigh Fletcher** vid Oxfords universitet, som är huvudförfattare till den nya studien.



Hela pressmeddelandet med bild finns på <http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1116/W-källa...>

2 kommentarer

Anders

Bilder du har på "oxkärran" är inte ett U2 utan ett SR 71 Blackbird. Sistnämnda var det som flög dryga Mach 3. För övrigt det flygplan (raketplan oräknade) som har hastighetsrekordet.

U2 var först och används faktiskt än. U2 var den typ som ryssarna lyckades skjuta ner i början av 60-talet. Dels över Ryssland och dels över Cuba.

SR-71 har aldrig blivit nedskjutet

Ulf R

Tack Anders för klarläggandet. Även solen har sina fläckar.....

Lördagen den 21 maj 2011

Frida Palmérs "Karlavagn" på plats i Blentarp



Nu har **Frida Palmérs** grav i Blentarp fått sin blomstrande utsmyckning i form av Karlavagnen! Extremt stort tack till Blentarpsborna **Gunilla Lindberg**, maken **Bo Bergman** och barnbarnet **Emmie** som sett till att graven smyckats med lavendel och dessutom fått en rejäl skvätt med vatten.

- Lavendel är tålig och klarar sol, bladen grånar och sitter kvar på vintern, på våren klipper man ner gamla blomställningar och så kommer det nya, berättar Gunilla.

Lavendelplantorna kommer från Vasaholms plantskola.



Jag kallar ju Gunilla för vårt "lokalsambud" i Blentarps räddningsaktion av Fridas grav, Frida Palmér som var Sveriges första film i astronomi och som gick ur tiden 1966. Under epoken i Halmstad som fysik-och mattelektor hade hon bl a Gunilla i sin klass på gymnasiet.

Nu har räddningsaktionen tagit ett stort steg framåt, och jag vet att massor av svenska astronomer, yrkesforskare och amatörer, är enormt tacksamma över Gunillas och Bos insatser. Ni vet nog inte vilka positiva vibbar ni orsakat i cyberrymden, men så är det.

Bilder finns även här:

<http://www.facebook.com/media/set/?set%3Da.1917568457191.2106693.1181377661%26l%3D2920fee901>

"Forts följer."

Notabelt om Uranus

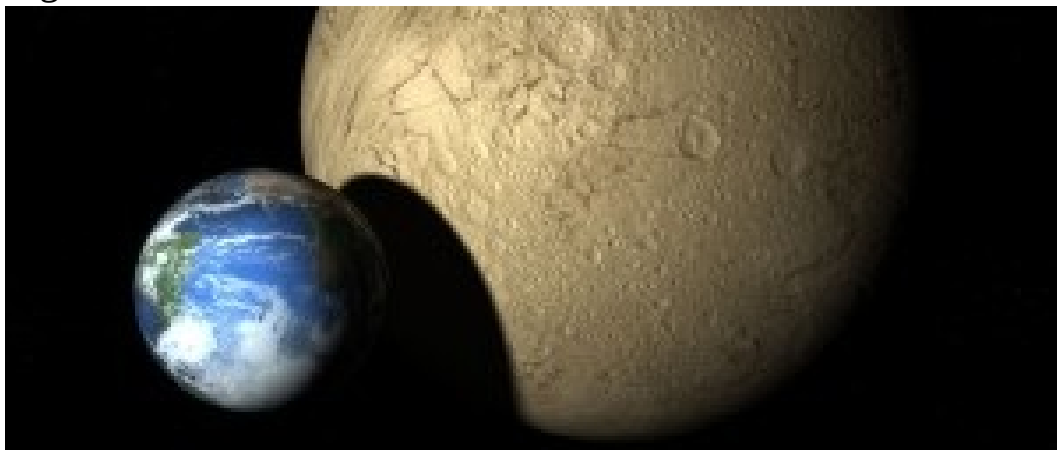
1781 utvidgade **William Herschel** vårt planetsystem med upptäckten av den sjunde planeten Uranus, men faktum är att planeten setts betydligt tidigare inte en gång utan mängder av gånger. Allra först av **John Flamsteed** som katalogiserade en stjärna 1690 som 34 Tauri, och det måste enligt alla beräkningar ha handlat om just Uranus.

Håller Lars von Triers *Melancholia*?

Jag vägrar ju tro att **Lars von Trier**, den danske filmregissören, är så korkad att han är nazist och Hitler-beundrare. Av detta skäl kastades han ju ut från Cannes-festivalen i år efter att ha gjort bort sig på en presskonferens, som kan ha skadat

hans filmkonst för hela livet. Tyvärr.

Däremot har von Trier uppenbarligen fångats av det kosmiska undergångstemat i sin nya film *Melancholia*. vars trailer jag sett (kolla sajten nedan) och som tycks handla om jordklotets slutliga öde i form av en krock med en okänd planet. Den bild som pytsas ut i samband med "krocken" är väl inte direkt vetenskaplig, om jag säger så.



Vi får vänta och se hur pass vederhäftig von Trier är i sin dystopiska sf-story, som bevisligen har med några av samtidens bästa filmskådisar (**Charlotte Rampling, Kiefer Sutherland, John Hurt, Stellan Skarsgård, Alexander Skarsgård** m fl). Dessa brukar kunna lyfta även ett uselt filmmanus.

Filmtrailern har du här:

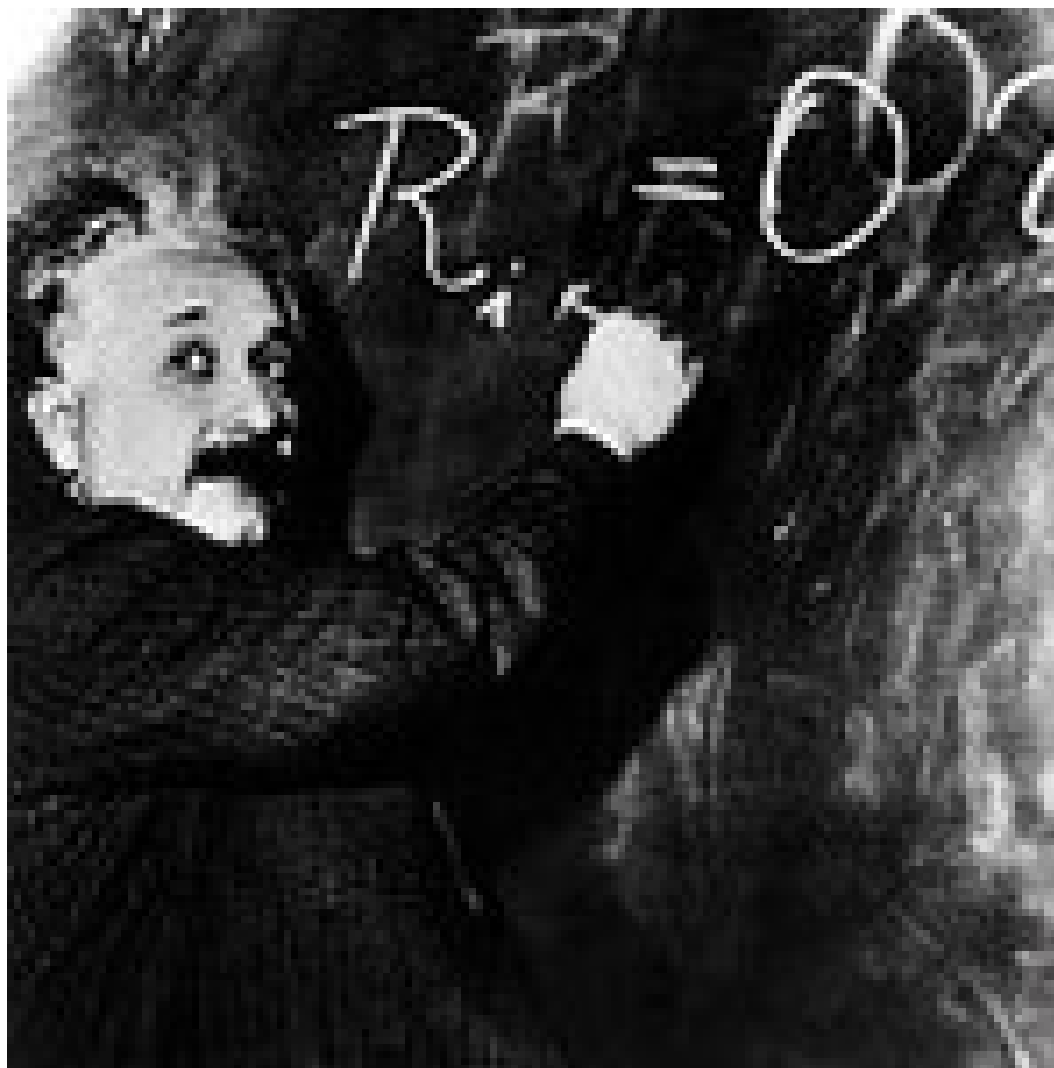
<http://www.melancholiathemovie.com/>

Gammal Expressen-nyhet



När det gäller astronomiska nyheter tror jag att W-bloggen är relativt sett väl placerad i framkanten av "mediabruset", bevisat av vad **Christian Vestergaard** uppsnappat: Att CV:s och **Lars Olefeldts** tips om Photopic Sky Survey (W-bloggen nr 120 2011) nu blivit en "nyhet" hos min gamla arbetsgivare *Expressen*: <http://www.expressen.se/nyheter/1.2444195/nick-tog-superbild-over-stjarnhimlen>

Einstein hade rätt - igen!



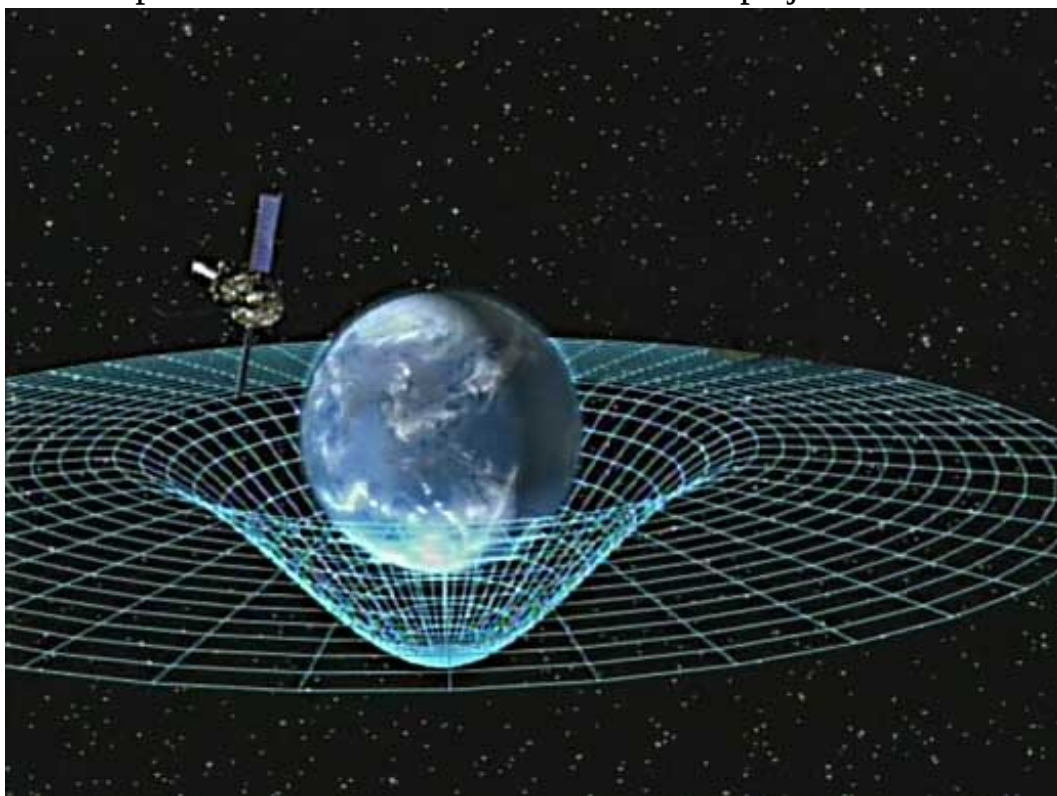
Det har gått som en löpeld bland världens ledande etermedier och tidningar att **Albert Einstein** fått rätt än en gång, att den allmänna relativitetsteorin bekräftats av NASA:s Gravity Probe B-sond. Efter sju sorger och åtta bekymmer har sonden levererat oomtvistad data, som bevisar att rymden kring jordklotet inte bara är krökt utan att denna krökta rymd följer med jordklotet och svagt roterar under dess vandring genom solens i sin tur krökta rymd.

I *The Guardians* senaste veckoupplaga försöker sig en journalist på att beskriva fenomenet som att det är som om skeden i en tekopp roterar och får tevattnet runt skeden att också snurra. Jaja.

Gravity Probe B började ta form redan i början av 1960-talet men det dröjde ända tills 2004 innan sonden skickades upp. Den hade då strukits ur NASA:s petita inte mindre än sju gånger, och som lök på laxen började sondens elektronik omedelbart

konstra när den lagt sig till rätta i sin bana. Även detta lyckades teknikerna lösa, och nu har de sollat fram Einstein-effekten: Den roterande rymdkrökningen - "frame-dragging" lyder den engelska termen, jag har inte sett någon bra svensk översättning annat än "rymdens medsläpning" (i översättningen av **Nigel Calders** uppdaterade bok *Einsteins universum*) - runt jordklotet snurrar i den svindlande hastigheten av en säger en 37/1000-dels sekund per år.

Utgångspunkten för det lyckade resultatet är att NASA-sonden varit exakt fixerad vid en ledstjärna, IM Pegasi, och att sondens fyra bordtennisboll-små gyroskop är de mest perfekta sfärer som nånsin fabricerats på jordklotet.



Första konkreta beviset på Einsteins rymdkrökning var ju den totala solförmörkelsen som dokumenterades av **Arthur Eddington** 1919. I rapporten som stimulerade till Eddingtons expedition påpekade, ser jag nu i Einsteins uppsats, att även Jupiter naturligtvis avböjer nära stjärnljus, med en 100-del av solens 0,83 bågsekunder.

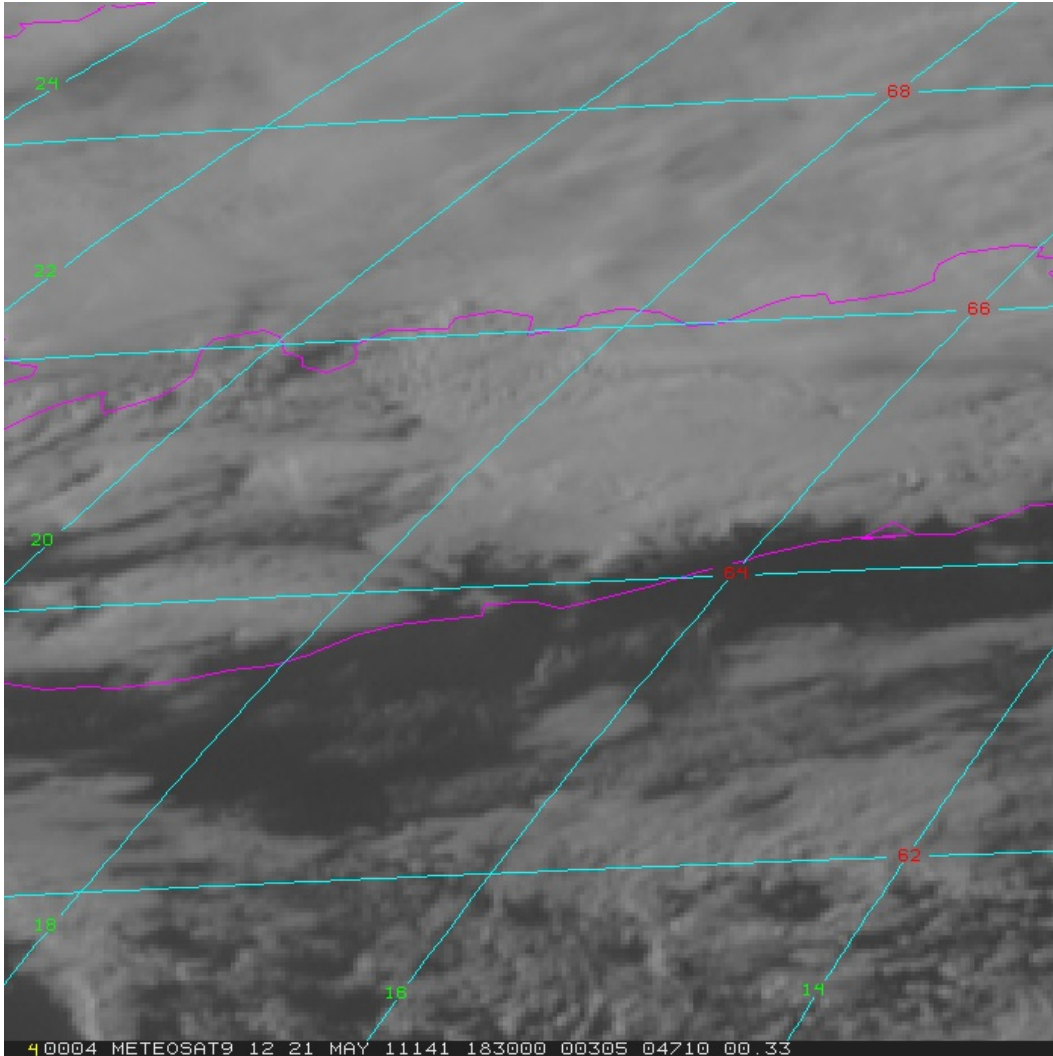
Min fråga: Har nånsin Einstein-effekten studerats via Jupiters rymdkrökning? Nånsom vet?

[W-källa...](#)

Söndagen den 22 maj 2011

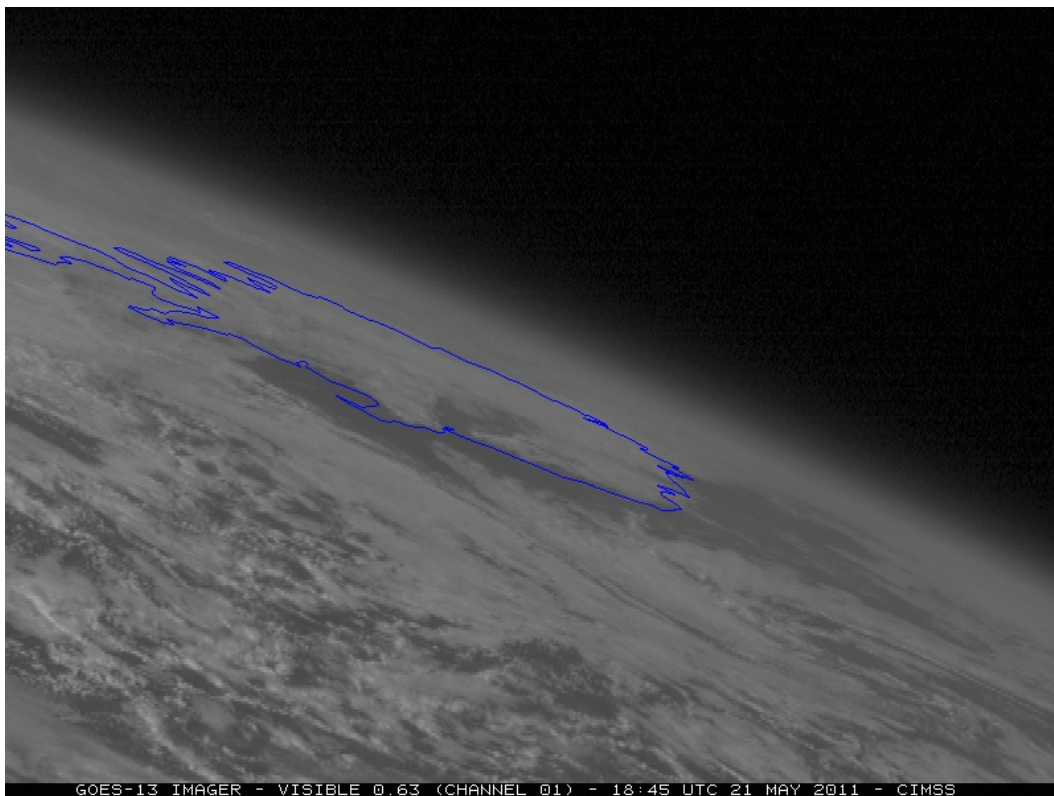
Grimsvötn-utbrottet sett ovanifrån

Hur ser det ut över Island, fotat från rymden? Här några rörliga bilder från Meteosat-9 från igår (fotocredit **Dave Santek**, SSEC). Askan nådde snabbt en höjd på 20 km, och i dag söndag har Island stängt sitt luftrum.



Även satelliten GOES-13 (GOES-East) - se nedan - har dokumenterat utbrottet från sidan, som visar vilken levande - vågar jag skriva spännande? - himlakropp vi råkar bo på. Ibland undrar jag m vi fattar i gamla Sverige hur tacksamma vi ska vara över vår egen lugna geologi.

Utbrottet i går beskrivs i isländska medier som betydligt energirikare än fjorårssmällen, som satte P för Europas flyg ett antal dagar.



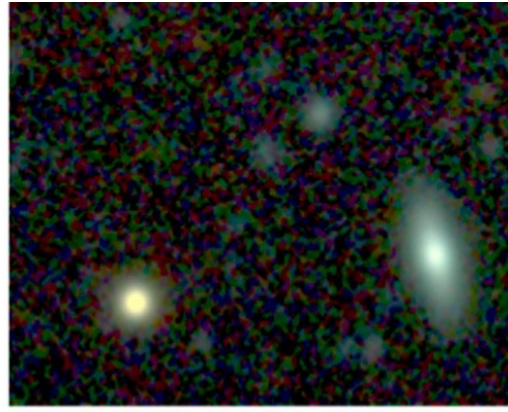
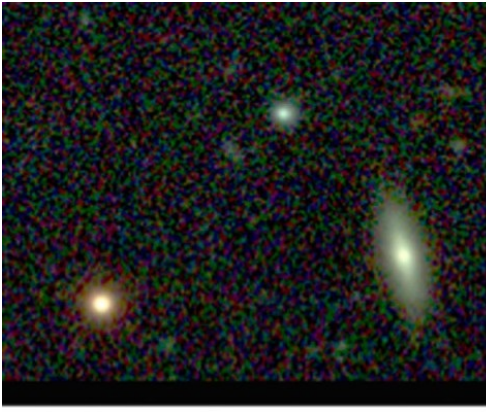
Rymdskrotet var ingen måne!

Apropå en tidigare W-blogg om rymdskrot, så påpekar en blogggläsare att för snart tio år sen trodde en amerikansk amatörastronom att han hittat en ny måne till jorden. Denna fick beteckningen J002E3 och orsakade viss tankeröra på observatorierna. Lugnet la sig när det visade sig vara rester efter en Saturn V-raket.

Ett gamma-mysterium

Om gammablixtar som GRB 060614 inte har med supernovor att göra - vad är de då för nåt? I vissa lägen uppfyller jag till punkt och pricka **Falstaff, fakirs** "skomakare bliv din läst" - hans skomakare ville ju mästra den tyske fältmarskalkens strategiska upplägg inför ett slag - och jag är verkligen ute på djupt vatten när det gäller gammalblixtarnas natur. Det är charmen med att vara amatörastronom...

Dock Två israeliska astronomer, verksamma i USA **Alon Retter** och **Shlomo Heller** har skrivit en fullkomligt begriplig artikel om tolkningen av det drygt 100 sekunder långa utbrottet GRB 060614, och de spekulerar i fenomenet "vita hål" - spontana "Small Bang"-utbrott som förekommer astronomiskt sett ganska nära oss. GRB 060614 hade $z \approx 0,13$, en rödförskjutning motsvarande cirka 1,6 miljarder ljusår ut, Vita hål flammar upp och försvinner snabbt under händelsehorisonten, de går inte att långtidsstudera som svarta hål. Ett tu tre finns de där - sen inte.



På ett ställe skriver israelerna:

"We believe that white holes are like birth – the baby can die, but not the birth itself."

Smaka på den!

(Israelernas artikel finns här: <http://arxiv.org/pdf/1105.2776v1>)

En klok bisp!



Skånska Dagbladet har vissa söndagar extremt bra innehåll, som i dag... skryt, skryt, men den artikel jag vill lyfta fram är den stora intervjun med Svenska kyrkans Lundabiskop **Antje Jackelén**. Hon är ju inte främmande för att föreläsa på astronomiska institutionen i Lund, och ur SkD-intervjun citerar jag:

"

- Det har alltid funnits en nyfikenhet hos mig kring tro och vetande, på förhållandet mellan

teologi och vetenskap. Intresset vaknade redan under gymnasietiden

För henne handlar det inte om två motpoler. Tron är inte det som tar vid när vi inte längre har några vetenskapliga förklaringar. Tro och vetande lever sida vid sida och korsbefruktar varandra. Att utforska naturen och universum kan också vara ett sätt att fira gudstjänst. Förr ar det inte ovanligt att präster också var vetenskapsmän.

- Att naturvetenskap och teologi skulle ha en evig konflikt är en myt i dålig bemärkelse. De spänningar som har uppstått har ofta berott på folks ovilja att göra sig av med gammal kunskap och lära sig nytt.

"

När TBO satt sig i den nya formen, borde vi inbjuda Antje och kanske några andra rymdintresserade präster och imamer.

Ystra plasmasträngar på solen

Ännu mer rörliga bilder! Min W-bloggsvice **Christian Vestergaard** har på spaceweather-sajten hittat en fantastisk sekvens på "hoppande plasmasträngar" på



solen:

Bilderna kommer från NASA:s SDO (Solar Dynamics Observatory) och visar ut plasmaskutt 20 maj på 200 000 km.

Som spaceweather.com påpekar: Sånt här får man räkna med när en 10^{27} tons

kärnexplosion (%3D en sol...) är lugn och fin.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 24 maj 2011

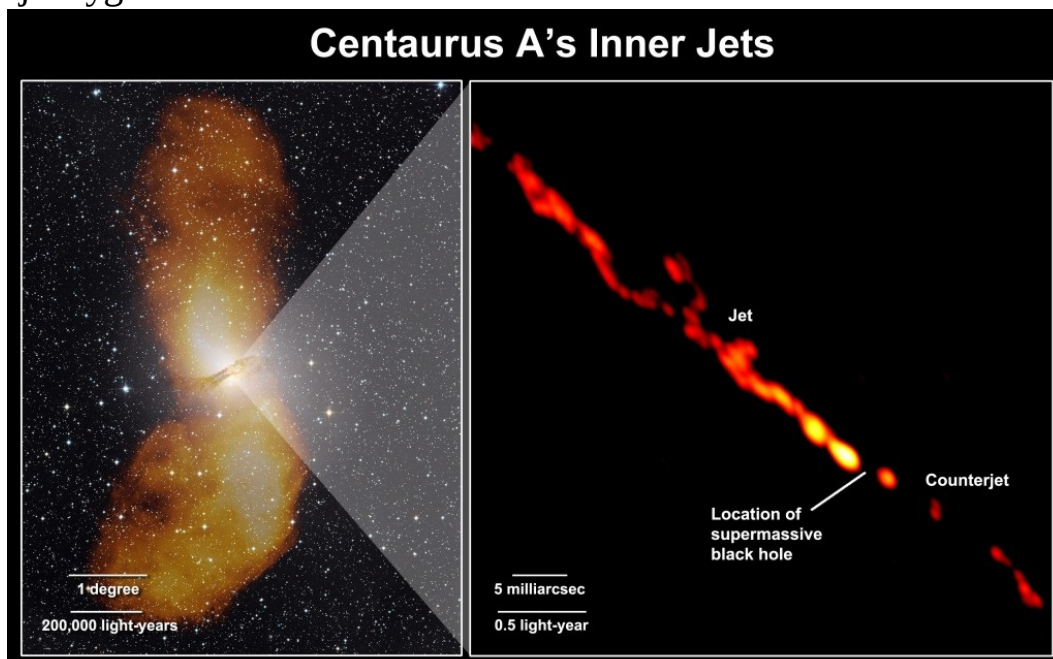
Centaurus A i osannolik detalj

15 ljusdygn, så stora/små är vissa ingredienser i Centaurus A som kommit till synes i en ny studie ledd av tyska forskaren **Cornelia Müller**, som är knuten till Astronomisches Institut der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Hennes team har jobbat med samverkande radioteleskop på södra jordklotet och nått ett i ordets sanna mening strålande resultat. Fakta: * **Att Centaurus A är en galax** (NGC 5128) på 12 miljoner ljusårs avstånd och innehåller i centrum ett massivt svart hål ungefär 55 miljoner massivare än solen. Rätt maffigt.

* **Att ända sen radioastronomins begynnelse** har Cen A varit ett favoritobjekt, eftersom radiostrålningen är så intensiv från dess utsträckta lobar (20 ggr fullmånen) med galaxen i mitten.

* **Att de nya bilderna visar ett område** i Cen A på 4,2 ljusår i diameter, vilket är mindre än avståndet mellan solen och den närmaste stjärnan.

* **Att i det radioastronomiska spektrumet** syns himlakroppar som bara är 15 ljusdygn stora!



Nio radioastronomiska teleskop på vårt södra halvklot har samverkat i TANAMI (3D Tracking Active Galactic Nuclei with Austral Milliarcsecond Interferometry) för att uppnå denna osannolika upplösning. Även svenska radioastronomer är med på ett hörn, om jag läst rätt.



Vad är det som genererar energin?

Det svarta hålet är den viktigaste "motorn", som drar till sig gas och stoftmoln men som också sprätter i väg dem i motsatt riktning i märkliga jetstrålar - strålar som i sin tur växelverkar med den omgivande materien. Och då uppstår de synliga effekterna.

En matig rapport från Goddard Space Flight Center finns här:

<http://www.nasa.gov/centers/goddard/home/index.html>

Och här är en på det tyska universitetets sida:

<http://www.uni-erlangen.de/infocenter/meldungen/forschung/2011/5/20/20.shtml>

PS. Svart hål på olika språk



Ja, vad blir

svart hål på främmande språk? För ett antal måååånga W-bloggar sen utredde vi ju allt om vad Big Bang blir på andra tungomål, och här är "svarta hål" på diverse kulturspråk: **tyska:** schwarzes Loch

franska: trou noir

finska: musta aukko

katalanska: hole negre

isländska: svarthol

portugisiska: buraco negro

walesiska: twll du

turkiska: kara delik

Svenske kocken i Mupparna talar förstås om ett "sfert huul", bara så ni vet.

Psalm nr 271...

.. kanske inte ljud, men påven har pratat med astronauterna ombord på ISS, den internationella rymdstationen.

Det är lätt att håna ett sånt meningsutbyte, men jag tycker det är bra när religiösa ledare är nyfikna på den handfasta världen ovan där.

ISS över solen

Hur det ser ut när ISS passerar över solen och ser ut som en solfläck, bevisas av en

bild här - tack till **Christian Vestergaard** för bildtipset:
http://www.spaceweather.com/submissions/large_image_popup.php?image_name%3DAlex-Conu-iss220511_alex_conu_romania_en_1306081844.jpg

50 år sen John F Kennedys epokgörande tal



25 maj 2011 är det exakt femtio år sedan **John F Kennedy**, USA-presidenten, höll sitt linjetal inför kongressen i Washington i vilket han lade upp strategin: Att innan årtiondets slut skulle USA ha utfört en bemannad månlandning!

Så skedde också efter en gigantisk satsning som bara USA var mäktigt den gången, med dess ekonomi och tekniska resurser.

När ockulteras Plejaderna nästa gång?

Prognostikerna i våra led hävdar att månen inte kommer att ockultera Plejaderna vid nästa tillfälle förrän nån gång i september år 2023, och då är jag ju inte riktigt säker på att man är med i bilden längre. Å andra sidan, för de som har ögonen på skaft då, händer det flitigt med plejadockultationer åren 2023-2029, vilket har med månbanans cykliska svängningar att göra (anade redan i antiken).

I förrfjor snuddade månen förbi Plejaderna vid en konjunktion och förmörkade några av hopens svagare stjärnor. Astrofotografen **Marek Nikodem** tog denna vackra markbild från hemlandets Polens horisont:

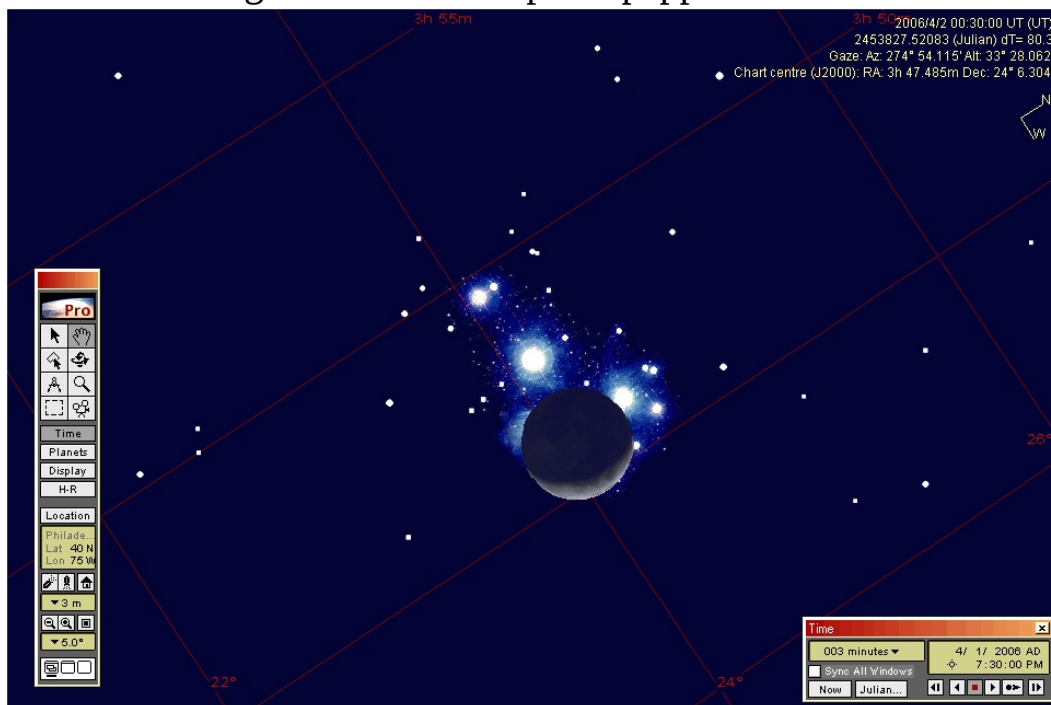


Månens stjärnockultationer har spelat stor roll i astronomins historia. **Galilei** borde ha sett några förmörkelser i sitt teleskop, men först 1623 lyckades den franske prästastronomen **Ismaël Bullialdus** (1605-1694) få syn på Spica, Alfa i Virgo/Jungfrun, som försvann bakom månen.

Sen gick det snabbt, och Edmond Halley var klok nog att inse att ockultationer kunde vara ett intressant verktyg för sjöfarande att bestämma longituden till havs. 1717-1719 gjorde han en hel svit observationer av månockultationer av stjärnorna i Hyaderna och var överhuvud taget intresserad av fenomenet, som också hjälpte till

att noggrannare bestämma månbanan.

Så här såg det ut "på papperet" inför ockultationen 2006:



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Thomas Karlsson

På tal om precession och månockultationer är månbanans precession lättare att se då den bara tar 18,6 år på sig för ett varv. Ockultation av Plejaderna skedde senast 2009, medan månen nu passerar några grader under stjärnhopen pga. månbanans precession.

Onsdagen den 25 maj 2011

Tamara fångar exoplaneten 581 C



I kväll har jag varit med om en stor konsthändelse i Malmö: Jag är med på ett hörn i styrelsen för Malmö konsthallsförening av år 1931 och vi belönade i kväll den strålande konstnärinnan **Tamara Malmeström de Laval** med 100 000 kr.

Tamara har rötter i Skåne och Sydamerika, är ofta i Indien, känner sig lika hemma på Rasmusgatan i Malmö som i Östergötland, men att hon också känner sig hemma i kosmos bevisas av hennes utställning på Dunkers i Helsingborg just nu (står fram till 2 oktober).

Ett av konstverken heter *Stardreams 581 c* och utgår från upptäckten av exoplaneten Gliese 581 c, som ett tag troddes ha goda förutsättningar för att hysa biologiskt liv. 581 c är en superjord 5,6 ggr tyngre än jorden och ansågs ett tag ligga i den "beboeliga zonen" med en temp som tillåter flytande vatten. Optimismen var stor i forskarläget, och det smittade av sig på Rasmusgatan i Malmö.

Numera tros Gliese 581 g ha bättre livsförutsättningar än syskonplaneteten kallad c i systemet, vilket absolut inte förringar Tamaras entusiasm: Hon är djupt engagerad i dagskeendena och nyhetsflödet i sitt blandteknska måleri, och flera av hennes senaste bilder tar fasta på tsunamin och kärnkraftskatastrofen i Japan. Hennes egen dotter var i landet när det skall men klarade sig gudskelov helskinnad undan.

Intresserade rekommenderas varmt Tamaras bildrika hemsida:

<http://www.tamaradelaval.com/>



Ensam solitär är ljusstark!

Från middagens ESO-pressepress saxas direkt:

- * En synnerligen ljusstark men ovanligt ensam stjärna har upptäckts i Stora magellanska molnet, * Stjärnan lyser tre miljoner gånger (3 000 000) starkare än solen. Liknande “superstjärnor” har tidigare endast upptäckts inuti stjärnhopar, men just den här stjärnan lyser i ensamt majestät. Mycket notabelt, mycket intressant.
- * Stjärnans ursprung är höljt i dunkel (!): föddes den ensam eller blev den utstött från en stjärnhop?



Oavsett vilket av alternativen som är korrekta så utmanar upptäckten astronomernas förståelse för hur stjärnor bildas.

Så här är det:

Ett internationellt forskarteam av astronomer har använt sig av ESO:s jätteteleskop VLT för att detaljstudera stjärnan VFTS 682 [2] i Stora magellanska molnet, en mindre galax som är granne med Vintergatan.

Genom att analysera ljuset från stjärnan med instrumentet FLAMES på VLT så har de upptäckt att stjärnans massa är ungefär 150 gånger solens. 150 ggr!!! Liknande stjärnor har än så länge bara upptäckts i stjärnhopars tätbefolkade centrum, men VFTS 682 är ensam.

Vid första anblicken troddes att VFTS 682 vara en hetsporre, ung och ljusstark,

men i övrigt oansenlig. Men den nya studien gjord med VLT visar att stora delar av den strålning stjärnan sänder ut absorberas och sprids av stoftmoln innan den når jorden. Detta gör att stjärnan är mer ljusstark än vad man tidigare trott, den är faktiskt en av de ljusstarkaste stjärnor som någonsin observerats.

Extrafakta om VFTS 682:

* **Yttemperaturen** ligger runt 50 000 grader.

* **Stjärnan befinner sig inte så långt ifrån** den tätbefolkade stjärnhopen RMC 136.

* **Är det möjligt att VFTS 682 föddes** i hopen men sedan stöttes ut? Man vet att den typen av "förrymda stjärnor" finns, men de man känner till är mycket mindre än VFTS 682.

- Det är svårt att förstå hur en sån här strålände fyrbåk skulle kunnat ha bildats på egen hand, även om det också är en möjlig förklaring. Detta gör VFTS 682 till ett riktigt fascinerande objekt, säger forskaren **Joachim M. Bestenlehner** (knuten till Armagh Observatory på Nordirland).

ESO-infot här i sin helhet på svenska:

<http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1117/>

Bildbevis saknas på precessionen



Om precessionen är på 26 000 år/varv så betyder det att förändringen ligger, mellan tummen och pekfinger, på ca 50 bågsekunder per år. På 100 år blir det nästan 1,5 grader.

Detta är i stort känt sen antikens dagar (**Hipparchos**), **Tycho Brahe** och andra mätte t ex dagjämningpunkternas vandring under den förteskopiska tiden, men frågan är hur vi bäst konkret i dag noterar fenomenet. Tänker jag fel om jag hävdar att om vi tittar på gamla foton av en roterande natthimmel runt Polstjärnan och jämför med nytagna, borde effekten vara fullt synlig??? Polstjärnan borde ha rört sig bort.

Tyvärr hittar jag inga sådana gamla bildbevis, kanske redan från 1800-talet, på nätet.

Nån?

Vesuvius kreverar

Det är inte den förkättrade kvällspressen utan *Nature* som har rubriken i sitt senaste pappersnummer:

Europe's Ticking Time Bomb

Senast Vesuvius kreverade på allvar var 1944, 1631 och 79 e Kr, men mängder av utbrott utöver dessa har dokumenterats genom århundradena.

Vesuvius kan se ut så här från ovan när NASA:s Earth Observatory passerar och vulkanen är lugn och fin:



Thüringens stolthet

I "Kära gamla Östtyskland", som **Gunnar Bernstrup** sjöng så glatt om (obs! ironi!), slogs i alla fall vakt om astronomin, och på Tautenberg-observatoriet byggdes världens största Schmidteleskop, en 2-meters bjässe - byggt av Zeiss på sin tid - som fortfarande är i högsta grad i bruk. Observatoriet har en spännande historia, som går tillbaka via DDR till nazitiden.



Thüringer Landessternwarte Tautenberg, TLS, är en institution vi borde besöka i ASTB vid någon kommande Tysklands-resa.

Jag kan inte vara helt fel på det om jag påstår att på 1990-talet var astronomer här på jakt efter de första riktiga exoplaneterna.

[W-källa...](#)

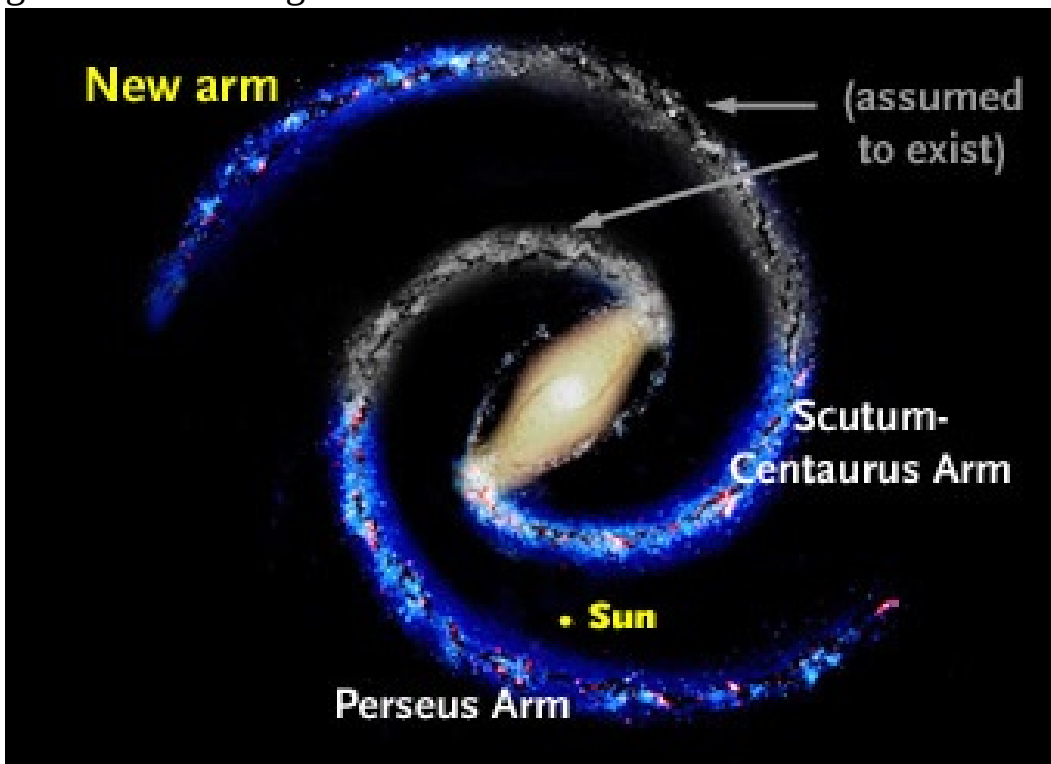
Fredagen den 27 maj 2011

Upphittat: Vintergatans bortre spiralarm!

Med hjälp av ett pyttelitet radioteleskop på 1,2 meters diameter - som vårt på TBO? - har två amerikaner lyckats komma åt Vintergatans spiralarm på andra sidan vår hemmagalax eget centrum. De har studerat molekyler från tio moln med kol(mon)oxid 50 000 ljusår bort från solen och skapat den första "riktiga" bilden av den (även för rymdteleskop) svåråtkomliga bortre spiralarmen.

Det är en förnämlig prestation som jänkarna **Thomas Dame** och **Patrick Thaddeus** (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics) metodiskt och målmedvetet utfört. Ett av CO-molnen har en massa på kanske 50 000 solmassor och en utsträckning på 150 ljusår. Trots den relativa litenheten går det att komma åt molnen och undvika bruset från den rikhaltiga vätgasen.

Forskarna tror att de kommit åt den bortre delen av Scutum/Centaurus-spiralarmen, vars båge tros vara 200 000 ljusår lång och vrida sig enligt rapporten nästan 310 grader runt Vintergatans centrum.



Hela rapporten finns här:

<http://arxiv.org/pdf/1105.2523v1>

För vackert?

- En astrofotograf med konstnärlig fallenhet!, lyder **Christian Vestergaards** omdöme.

Ibland så är det bara sååå bedövande vackra, nästan överjordiska bilder som

överfaller oss från stjärnhimlen. **Chris Kostopoulos** bilder finns på denna sajt:
<http://www.greeksky.gr/files/best.htm>

Naturvetare hyllade Bob Dylan



När **Bob Dylans** 70-årsdag firades på Kemisk Kantine, Århus Universitet i Danmark, finns det bara en sak att säga: Well done! Rätt tänkt.

På vissa astronomiska musiksajter finns hans "I'll Be Your Baby Tonight" bland de populäraste texterna: Close your eyes, close your door

You don't have to worry any more

I'll be your baby tonight.

Shut the light, shut the shade

You don't have to be afraid

I'll be your baby tonight.

Well, that mockingbird's gonna sail away

We're gonna forget it

That big, fat moon is gonna shine like a spoon

But we're gonna let it

You won't regret it.

Kick your shoes off, do not fear

Bring that bottle over here
I'll be your baby tonight.

OSIRIS-REx ny NASA-satsning

Ett nytt NASA-projekt har precis blivit bekant: Satsningen på en robotbestyckas rymdsond, som ska ta sig till en asteroid, utforska och borra på småplanetens yta och sen ta med sig materialet tillbaka till jorden.

Origins-Spectral Interpretation-Resource Identification-Security-Regolith Explorer heter projektet, förkortat OSIRIS-REx..

Tidsramen i korthet:

- * **Uppsändning** sker 2016.
- * **Sonden framme** vid asteroiden 1999 RQ36 år 2020.
- * **Sex månaders** kartläggning av ytan.
- * **Robotarm borrar** upp ett hekto ytmaterial.
- * **Kapseln med asteroidmaterialet** landar 2023 på Utahs så kallade Test and Training Range.

Kostnad för projektet: 800 miljoner dollars. Exklusive uppsändningen.

Om RQ36 vet vi att himlakroppen är 600 meter i diameter, och sannolikt är den rik på diverse kolmolekyler, de nödvändiga byggstenarna för organiskt liv.

RQ36 kan komma jorden rätt nära, vilket föranlett en del spekulationer kring en krock i framtiden.



[W-källa...](#)

Söndagen den 29 maj 2011

3 D-studie av vår "lokala" galaxvärld...



Astronomer har fått tillgång till den mest kompletta 3D-kartan hittills av vårt "lokala" universum, ut till ett avstånd på 380 miljoner ljusår. Denna 2MASS Redshift Survey (2MRS) har tagit tio år att sammanställa, och den täcker tidigare okända områden nära det galaktiska planet som genom gas och stoftmoln alltid hindrat astronomerna fri sikt bortåt och utåt.

Karen Masters (University of Portsmouth, UK, bilden t v) heter astronomen som presenterat den nya kartan under ett möte med American Astronomical Society. Masters är specialist på området, och hon har genom åren signerat en rad tunga forskningsrapporter. Hon är också engagerad i det medborgarvetenskapliga Galaxy Zoo-projektet.

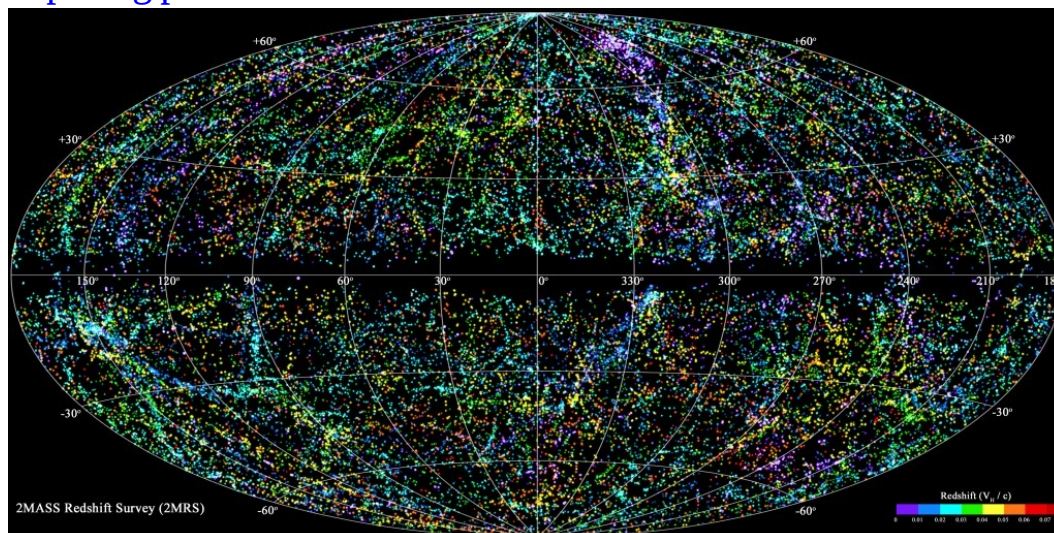
Om 3 D-kartan skrivs mycket på nätet. Jag tycker Portsmouth-universitetets pressmaterial kan få en chans att skina upp en stund i den ofta glassiga astronomiska

PR-världen:

<http://www.port.ac.uk/aboutus/newsandevents/news/title,133511,en.html>

Och här finns Karen Masters egen website:

<http://icg.port.ac.uk/~mastersk/>



Kartan ses som ett hedervärdigt minne av den 2010 bortgångne astronomen **John Huchra**, som med hjälp av infrarödkänslig instrumentering på Fred Lawrence Whipple Observatory (Mt Hopkins, Arizona) och Cerro Tololo Inter-American Observatory (Chile) mätte rödförskjutningar i parti och minut. Huchra inledde mätningarna på 1990-talet och de sista observationerna noterades av hans kolleger bland 2MRS-astronomerna så sent som i oktober 2010.

Bland annat har forskarna knutna till 2MRS kommit den gåtfulla, utmanande "Stora attraktorn" i Hydra/Centaurus-region närmare in på livet.

Över 43 000 galaxer har katalogiserats inom ett avstånd med z 0,09. Med hjälp av 2MASS (Two-Micron All-SkySurvey) i tre nära-infrarödsvåglängder kunde astronomerna relativt lätt göra en 2 D-karta, med rödförskjutningarna med "i bilden" får vi ovanstående tredimensionella karta.

Credit för bilden ovan (klicka för att blåsa upp den rejält!): **T.H. Jarrett** (IPAC/SSC)

TB-planetariet

Jag har inte varit på Tycho Brahe-planetariet i Köpenhamn på länge men var där med Johansson-familjens allra yngsta igår, det var dyrt, utlovade Brokorts-rabatter stämde inte, det såg lite nergånget ut på vissa delar av den fasta utställningen. Men 3D-dokumentären med flygande dinosaurier var ok liksom butiken.

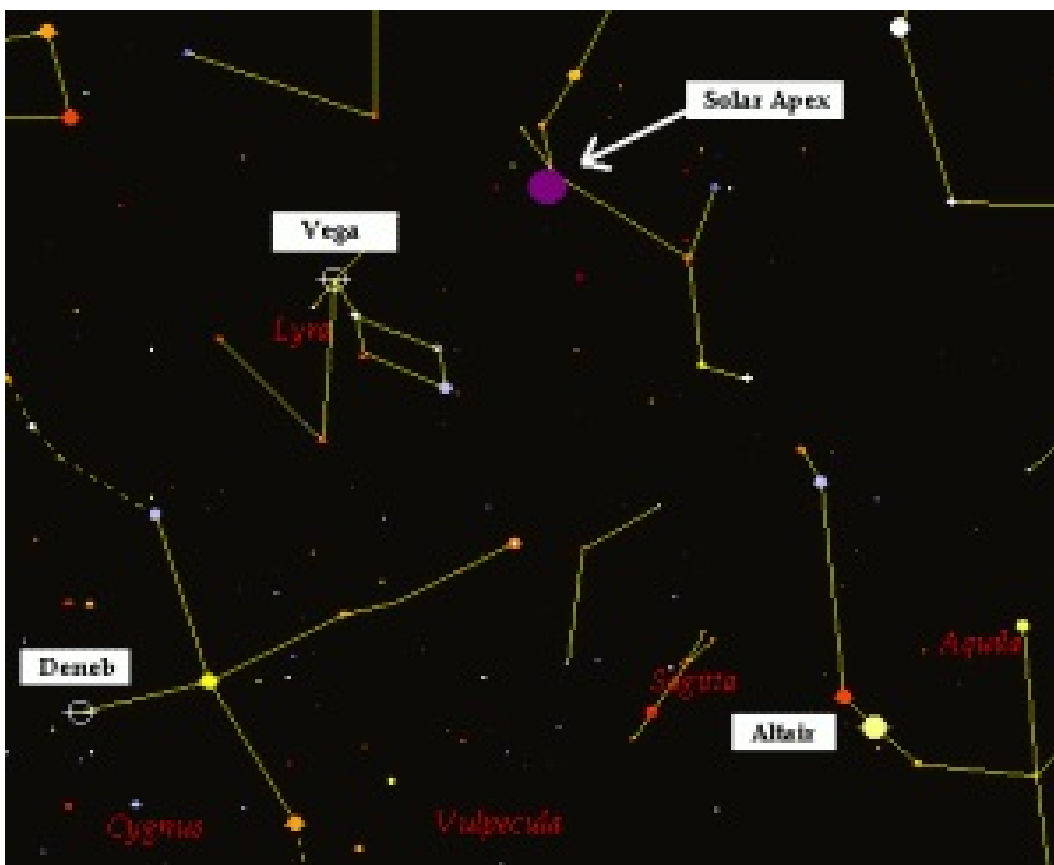
Gladys nätverk ombord på ISS



Den internationella rymdstationen har begåvats med två motvilliga rymdfarare, giftspindlarna Gladys och Esmeralda. Dessa ska nu studeras ur tyngdlöshetens, mikrogravitationens alla synvinklar.

Tuffa arbetspass väntar flickorna, som inte ens får gotta sig åt ett skrovsmål genom att äta upp några hanspindlar. (Foto: NASA)

Sommartriangeln med apex



Harry Martinsons *Aniara* rörde sig ju mot Lyrans stjärnbild, och att målet för solens skenbara färdriktning tycks ligga just där, i gränstrakterna nära Vega i Lyrans och Herkules stjärnbild (dekl 18h, dekl +30 gr). Apex har utforskats sen **William Herschels** tid på sent 1700-tal. Jag har inga stora nyheter om utforskningen av punkten i vår tid, den bestäms numera av satelliter som Hipparchos eller, som i

Frankrike, med hjälp av jordbundna teleskop med objektivprismor, men nu när sommartriangeln med Vega, Deneb och Altair snart är över oss kan det vara kul att veta ungefär var punkten anses ligga om man ska förevisa stjärnhimlen för nyfikna grannar t ex och de kommer ihåg sin *Aniara*.

Apex och dess konkreta innebörd har fascinerat många astronomer genom århundradena, och punktens koordinater har också bestämts med lite olika exaktheter beroende på hur många stjärnors egenrörelser som uppmätts och vilken epok vi talar om. I astronomihistorien välkända astronomnamn som **W Herschel**, **J Herschel**, **O Struve**, **N Maskelyne**, **F Argelander** m f men också en 1800-talsastronom med det svenskklingande efternamnet Lundahl förekommer i rullorna. Lundahl måste vara lika med Åboprofessorn **Gustaf Lundahl**.

Ett kul sätt att betrakta stjärnornas skenbara flykt runt apex-och antapexpunkterna, som alltså återspeglar solens rörelse, är att ta på sig sina 3 D-glasögon och spana in denna superba Wikipediaframställda bild av stjärnrörelser under 500 000 år: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Astro_4D_milkyway_stars_proper_radial_all_ap

Ett litet steg tillbaka...

Det ska bli intressant att följa de "longitudiella" konsekvenserna av den nya läroplanen (W-bloggen nr 53 2011, popast.nu 25.5) och vad den betyder för den allmänna astronomikunskapen. Ges astrologin en motvikt? De religiösa undergångsprofeterna? Den intelligenta designens företrädare?

En pessimist i min närhet hade redan rubriken klar för sig härom den om **Jan Björklunds** läroplan: "Ett litet steg tillbaka för en skolminister, ett stort steg tillbaka för svenska gymnasister."

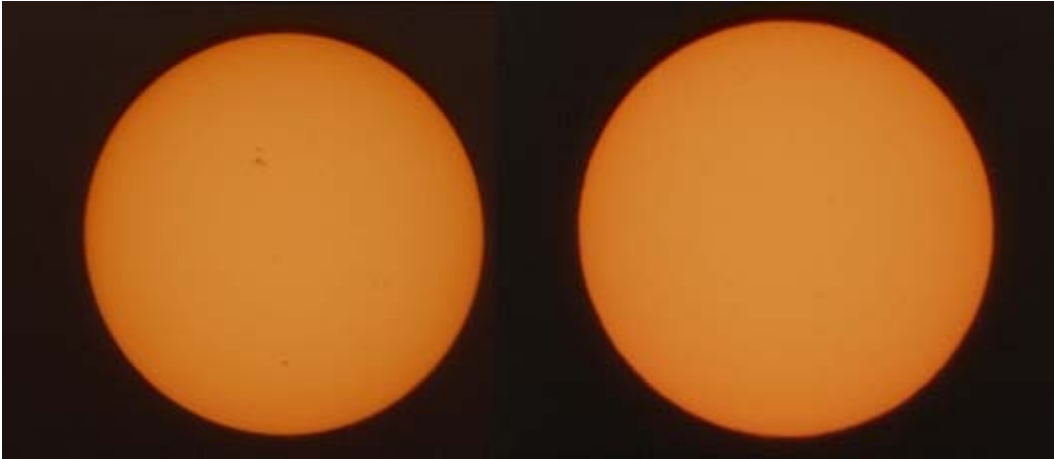
Så illa ska det väl inte gå, inte om skolorna (läs: fysiklärarna) följer mina W-blogspropåer i nr 53 i år?

[W-källa...](#)

Måndagen den 30 maj 2011

Solens storlek minskar

Rubrikens påstående både stämmer och stämmer inte. Pratar vi om solens skenbara storlek är dagens stjärna något större på vintern, då jordklotet befinner sig i sitt perihelium i sin svagt elliptiska bana, och i konsekvensens namn mindre nu på sommaren under aphelium, Solens goda sommarvärma har inte med avståndet att göra utan jordaxelns lutning. Utan denna lutning: Inga årstider överhuvud taget!

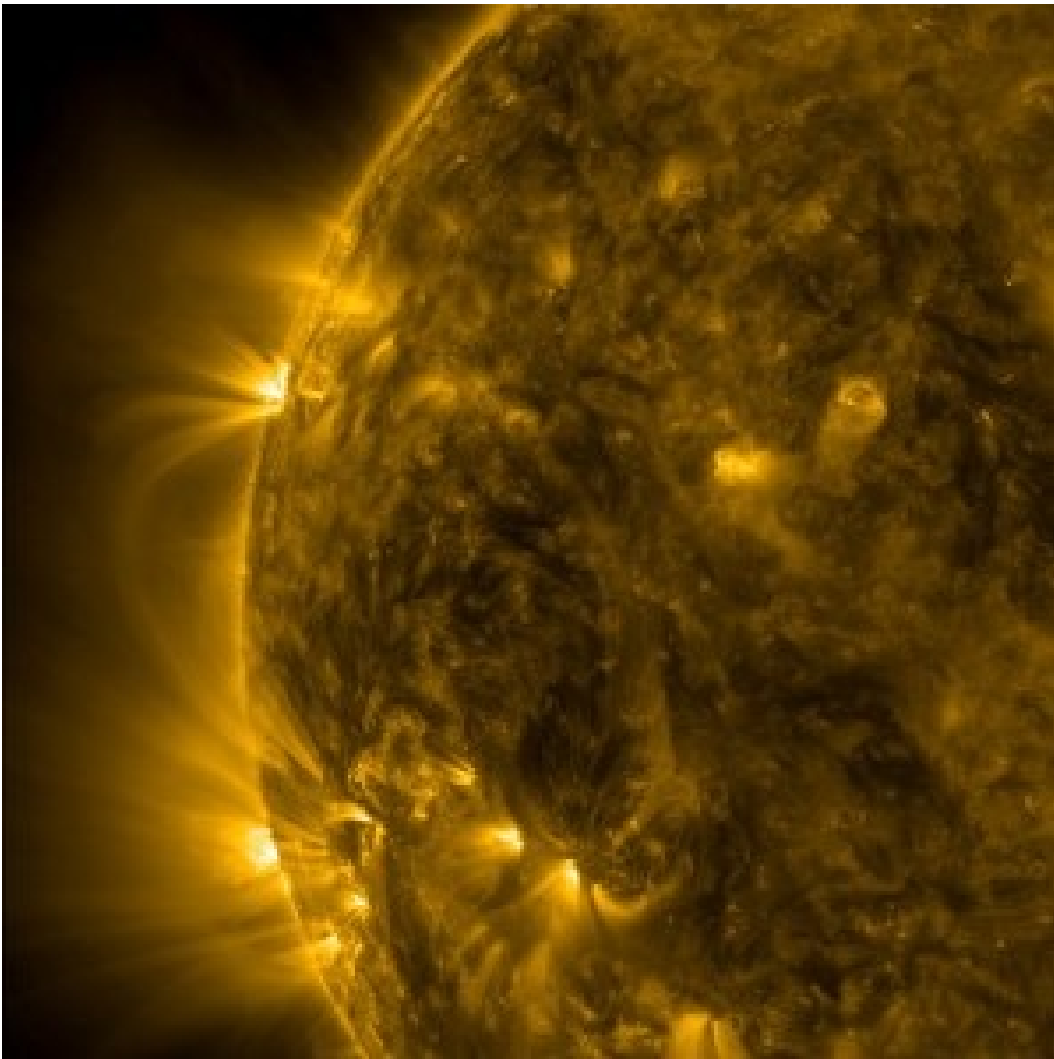


Och om några miljarder år kommer solen att växa för att mer och mer övergå till att bli en röd jätte - under processens gång kommer jordklotet att sväljas med hull och hår och berg och oceaner och allt eventuellt kvarvarande liv.

Det fanns en tid när astronomer verkligen rent konkret trodde att solen minskade i omfång. 1854 presenterade **Hermann Helmholtz** en första populär, mycket intressant teori, som han pö om pö utvecklade - att solens värmeutstrålning är resultatet av den gravitationsenergi som uppstår när solsfären minskar i omfång. Han talade om en ständigt - sen solens och solsystemets skapelse - förekommande "Verdichtung", sammanpressning, förtätning, kontraktion, och hur denna alstrade värme.

Helmholtz räknade på saken och kom fram till att solen, som kanske minskade med några meter per år, i alla fall kommer att producera värme i 17 miljoner (17 000 000) år. Imponerande länge i och för sig, men redan för samtidens geologer och fossilexperter räckte ändå inte dessa år. De insåg att jordytan måste ha miljarder år på nacken.

Helmholtz teori med dess vidare utveckling höll greppet kanske i 30-40 år, sen kom atomenergin på allvar in i ekvationen. Men många ifrågasatte också Helmholtz på hans egen tid: Det fanns ju inga synliga tecken på solminskning under den teleskopiska tiden fram till 1800-talet.

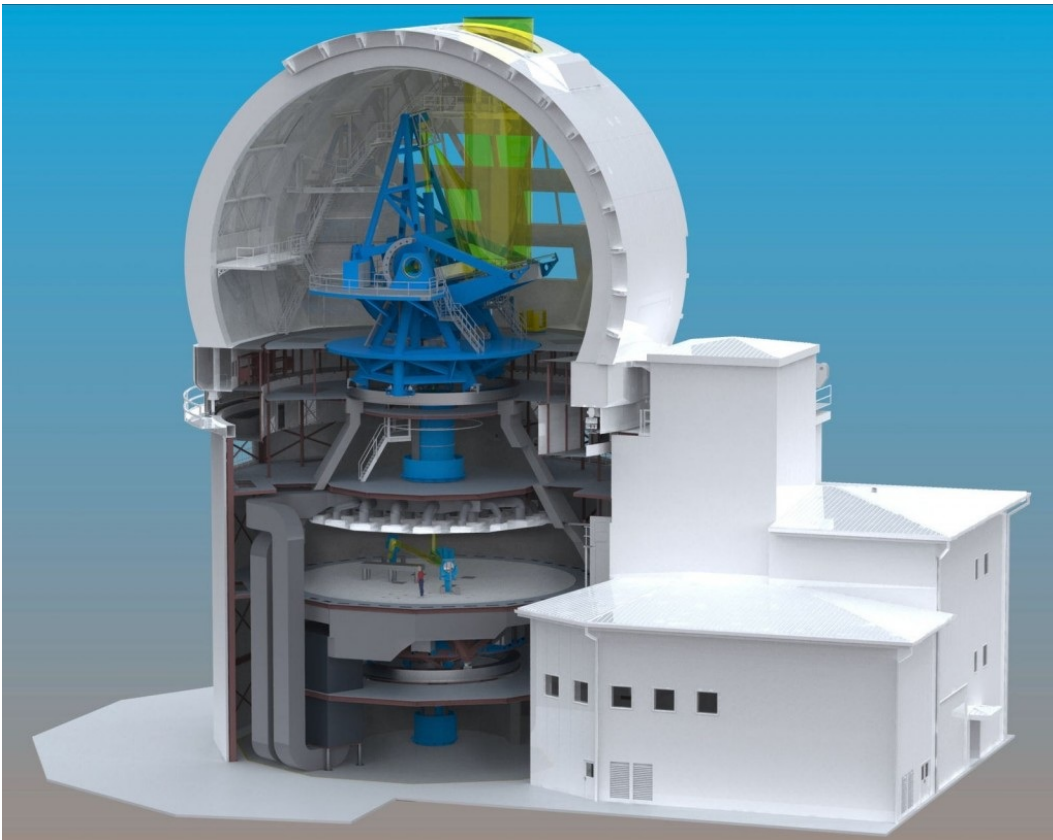


I dag har forskare under lång tid mätt solsfärens storlek, och solens storlek studeras extremnoga av ett par satelliter, NASA:s SOHO och den franska Picard-satelliten t ex.

Ombord på Picard finns teleskopet kallat SODISM (Solar Diameter Imager and Surface Mapper), vars uppgift är att mäta solens diameter och form med en noggrannhet på några tusendels bågsekunder eller mindre och även söka komma åt helioseismografiska fenomen. Jag har inte sett några rapporter ännu, men studier av 500 000 bilder tagna under tolv år från SOHO har INTE påvisat någon mätbar solminskning.

SDO-sonden hoppas alla ska bidra med mätningar liksom världens största solteleskop Advanced Technology Solar Telescope, som kommer att tas i bruk på Hawaii 2017-2018.

Finns det mätbara skillnader, är det uppenbarligen oerhört små i nuläget. Och intressant är självklart också om solsfärens eventuella bubblande kan ha med solcykeln att göra.



Frida Palmér släktforskad!



Tack till min svägerska **Martha Johansson** (f Horn) i Höör, som är en sanslöst duktig släktforskare. Det är Martha som nu utrett det mesta värt att veta om **Frida Palmér** och hennes föräldrar. Alla tre är begravda på kyrkogården i Blentarp.

Den **Elsa Jeppsson** som hade hand om Fridas grav i många år i Blentarp, bar samma namn som Fridas mamma innan giftermålet med **Hans Palmér** och var Fridas kusin.

Denna kusin Elsa Jeppsson var född i Malmö och dog i Malmö 2007.

Fridas tidigare släktingar hade alla sin rötter i den skånska myllan (Blentarp, Sövde, Stehag, Skurup etc), och jag undrar så: Hur lät Fridas dialekt? Ädelskånsk eller hade åren i Stockholm gjort henne "spansk i truten"? Tänk om hennes röst finns dokumenterad nånstans!?!

Skicka en båt till Titan!

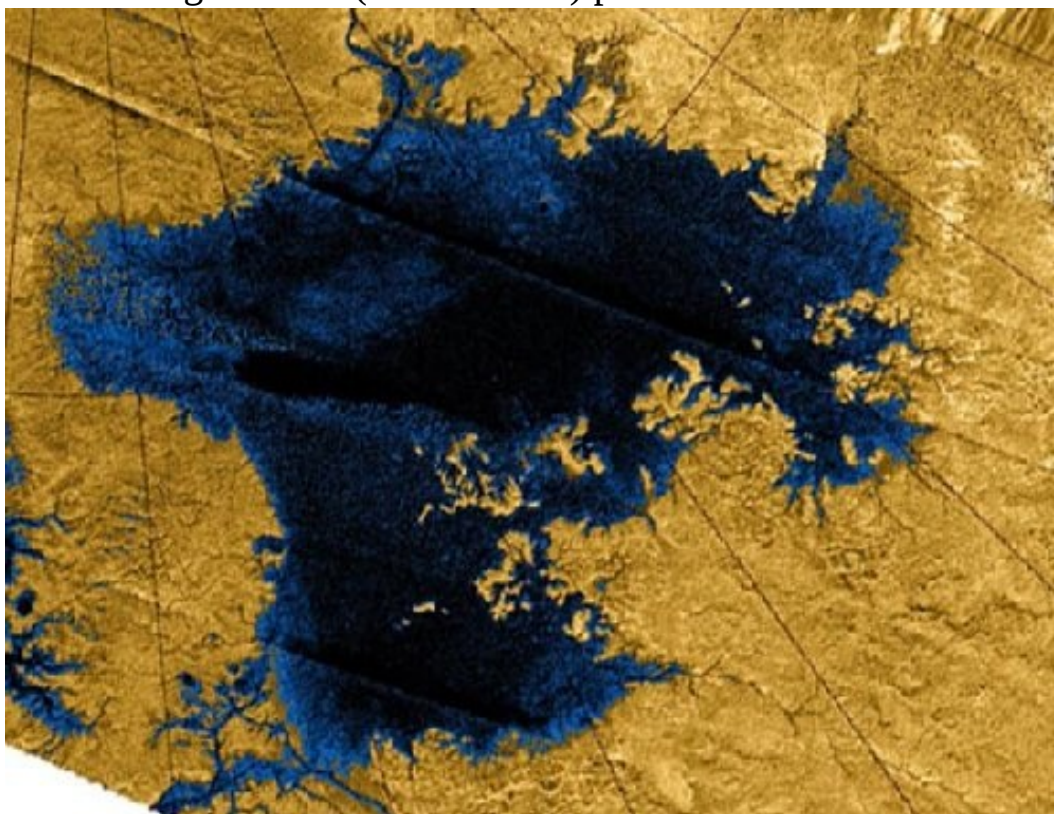
En forskningsbåt som seglar eller surfar runt i det gigantiska metanhavet på Saturnus-månen Titan - vad sägs om det?

Idén har faktiskt några år på nacken och har nu ytterligare fått lite verklighetsförankring.

Idén i korthet:

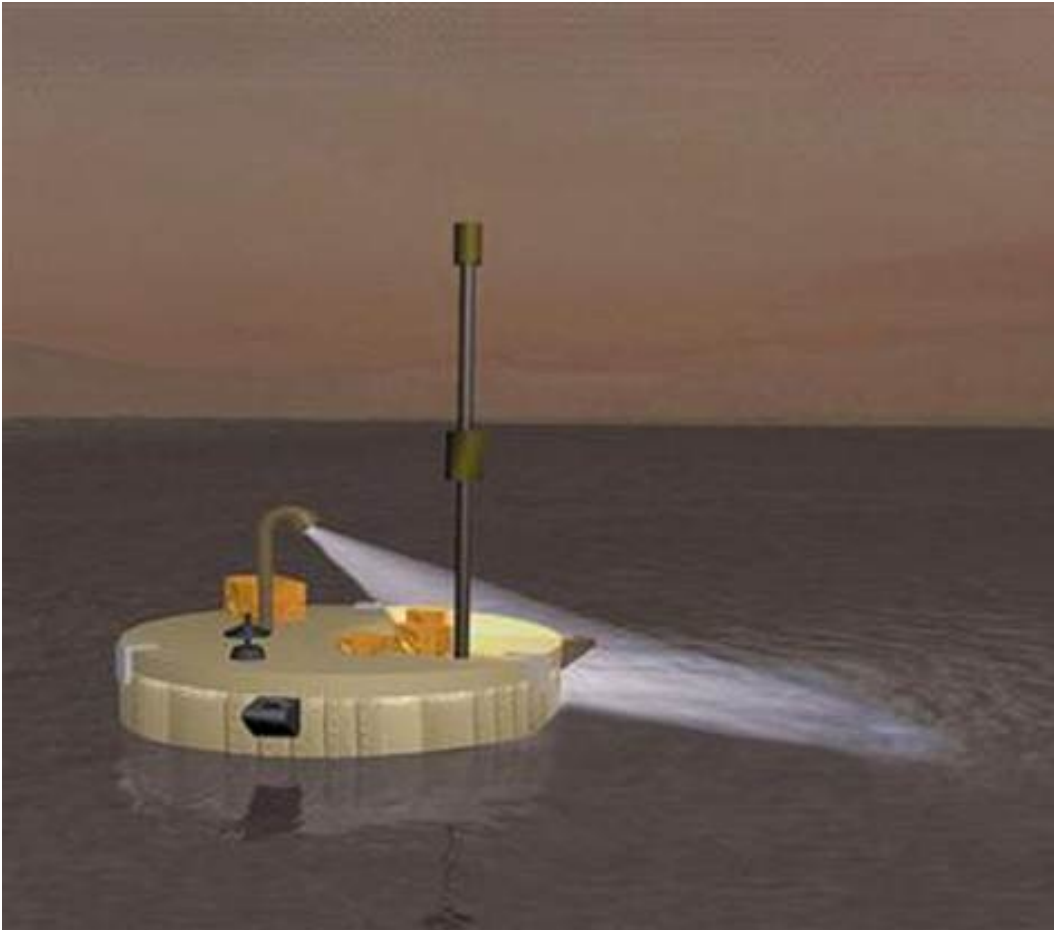
Vi skickar upp en sond med ett flytetyg ombord, som med fallskärm landar på Titan och som sen tar sig runt på metansjön och tar prover och skickar tillbaka resultaten till jorden.

Målet är Ligeia Mare (bilden nedan) på Titan.



Professorn **John Zarnecki**, Open University, har i brittiska media pratat om att Titans vågor är större än jordens men att de rör sig saktare, eftersom det handlar om flytande och mycket kyliga (minus 180 gr C) kolväten, främst metan.

- Titan är den bästa plats i planetsystemet för surfing, säger professorn i en tidning . Ligeia Mare har i stort sett samma utbredning som Stora sjöarna i USA, och så här kan vi tänka oss att TiME (Titan Mare Explorer) kommer att se ut under forskningsfärderna:



"Följ med mig Stina, i en roddbåt till Kina...", hur kommer den nya texten att lyda?

"Följ med mig sköna sopran, i en båtsond till Titan...?"

Credit för foto och illustration ovan: NASA.

Rudolf Hess och månen



Adolf Hitlers ställföreträdare **Rudolf Hess** (t v) var förmodligen en mystiker, intresserad av astrologi och annat hokuspokus. Han flög ju till England utan chefens tillstånd för att mäkla nån sorts fred men idiotförklarades hemma i Tyskland, sattes i fängelse i England och dömdes så småningom till livstid i Nürnbergsprocessen.

Nu dyker Hess intresse för månen upp i **James Attlees** bok *Nocturne*, där denne skildrar intresset för månen och månljuset i våra kulturer, förr och nu. Under sin tid i Spandau-fängelset i Berlin intresserade sig Hess åren 1969-1972 för NASA:s månprojekt och bl a sände NASA honom Apollo 15:s tidtabell minut för minut.

Kan Hess intresse ha berott på att de amerikanska månfärderna var ett resultat av skyddslingen **Werner von Brauns** tekniska snille, ett intresse som under kriget ledde till terrorbombningar av England och västfronten (Lille, Haag, Antwerpen m fl städer) och till dödandet av 20 000 slavarbetare i Nazitysklands och von Brauns helvetiska underjordiska raketfabriker? von Braun borde ha fått dela cell med Hess

i Spandau i stället för att bli hjälte i USA!!!

28 mars 1945 skickades den sista V2:an i väg. Drygt en månad senare hade amerikanerna von Braun i sitt förvar.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 31 maj 2011

Endeavour sätter punkt i morgon morgon

Nu när rymdfärjan Endeavour STS 134 är på väg ner till jorden igen och väntas landa vid 08.35-draget svensk tid 1 juni på Kennedy Space Center, kan jag inte låta bli att hylla "missionen" med två bilder.

Bild 1 (foto: NASA) visar hur det såg ut när rymdfärjan kopplats loss från internationella rymdstationen:



Bild 2 (foto och copyright: **Beth Katz**, Lancaster County, Pennsylvania) visar en bild uppfångad ungefär samtidigt från jorden:



Klicka på bilden och du ser TVÅ pregnanta ljusstreck över himlavalvet.

Allra viktigast, rent vetenskapligt, på denna Endeavours sista rymdfärd var utplacerandet av AMS som i Alpha Magnetic Spectrometer - ett instrument som

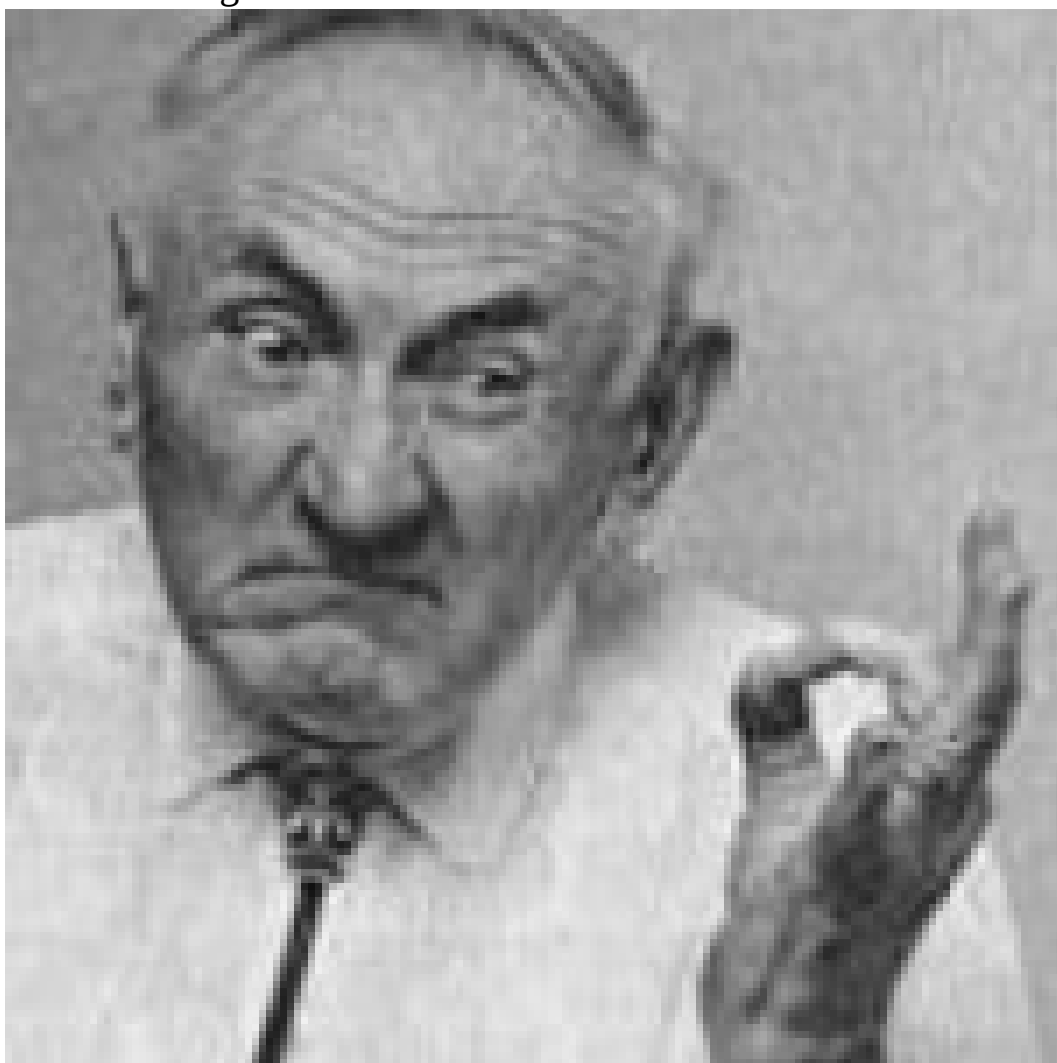
kommer att ge oss massor av ny kunskap om den kosmiska strålningen från supernovor och universums tidigaste epok.

PS.

Denna notis ändrad ett par gånger 31.5 till följd av "teknisk uheld" i mina hjärnhalvor. Först hade jag fel dag, sen fel landningstid. Hoppas det är rätt nu!

Kan astronomer hata varandra?

Jag har alltid varit nyfiken på konflikter inom astronomin. Personkemin har inte alltid stämt mellan forskarna, vårt sällskaps grundare **Knut Lundmark** inget undantag, varken på hemmaplan eller utomlands. Långt tidigare förekom en lika klassisk som kompromisslös träta mellan **Tycho Brahe** och **Bär**, som inte upphörde förrän Bär dog.



I **Donald E**

Osterbrocks bok *Walter Baade: A Life in Astrophysics* talas rent ut om ett hat mellan **Walter Baade** och **Fritz Zwicky**. Bägge arbetade på samma institution och måste ibland samsas under samma kupol på Mount Wilson och Mount Palomar.

Från början skrev de vetenskapsrapporter tillsammans (bl a om supernovor), men sen gick de skilda vägar och slogs t ex när radioastronomin brutit igenom om vem som upptäckt vad allra först. Det kunde handla om dagar att komma först i olika tidskrifter i början av 50-talet.

Kanske var den här sortens primitiva konkurrens rentav stimulerande för den astronomiska utforskningen.

Frida Palmérs röst

Vilken dialekt hade **Frida Palmér**? Frågan kom på tapeten i förra bloggen, och **Gunilla Lindberg**, som hade Frida på gymnasiet i Halmstad, noterar: - Som jag minns det hade Frida ganska mörk röst och talade vårdad sydsvenska. Varken skånska eller halländska - jag hade båda dialekterna i familjen.

- På den här tiden skulle skolan ju korrigerar dialektuttal, och Frida som vistats länge i lärda sällskap, anpassade säkert också hon sitt tal så att det inte lät alltför lantligt. Man blev ju inte tagen på allvar då.

Klotformiga stjärnhopar med ?



Trodde du också att vi visste allt värt att veta om de klotformiga stjärnhoparna? Motbeviset kommer från **Alison Sills** (bilden t v), toppforskare på McMaster University, Ontario, i Canada. Hon är specialist på dessa trängselfyllda stjärnhopar, på stjärnkollisioner i dem och vad det betyder för stjärnhoparnas vidare öden. Och vilken är stjärnhoparnas relation till dvärggalaxer? Alison Sills vetenskapliga hemsida finns här:

http://www.physics.mcmaster.ca/people/faculty/Sills_AI_h.html

Det som mest utmanar forskarna är förekomsten av så kallade "blue stragglers" - vad blir det på svenska? blå eftersläntare? - som identifierades redan 1953 av **Alan Sandage**. De utmanar teoretikerna genom sin större massa, sin blåare färg och de verkar ha genomgått antingen kollisioner med en andra stjärnor eller massöverföring från andra stjärnor. Nått mystiskt är det med dessa stjärnors placering i hoparnas HR-diagram.

Hubble-teleskopet har tagit en hel del intressanta bilder av dessa blue stragglers.



Somliga hopar innehåller 100 000 stjärnor, så vill du räkna på de ingående stjärnornas inbördes rörelser och gravitationspåverkan sinsemellan tvingas du laborera med 100 000-kropparsproblemet. Lycka till!

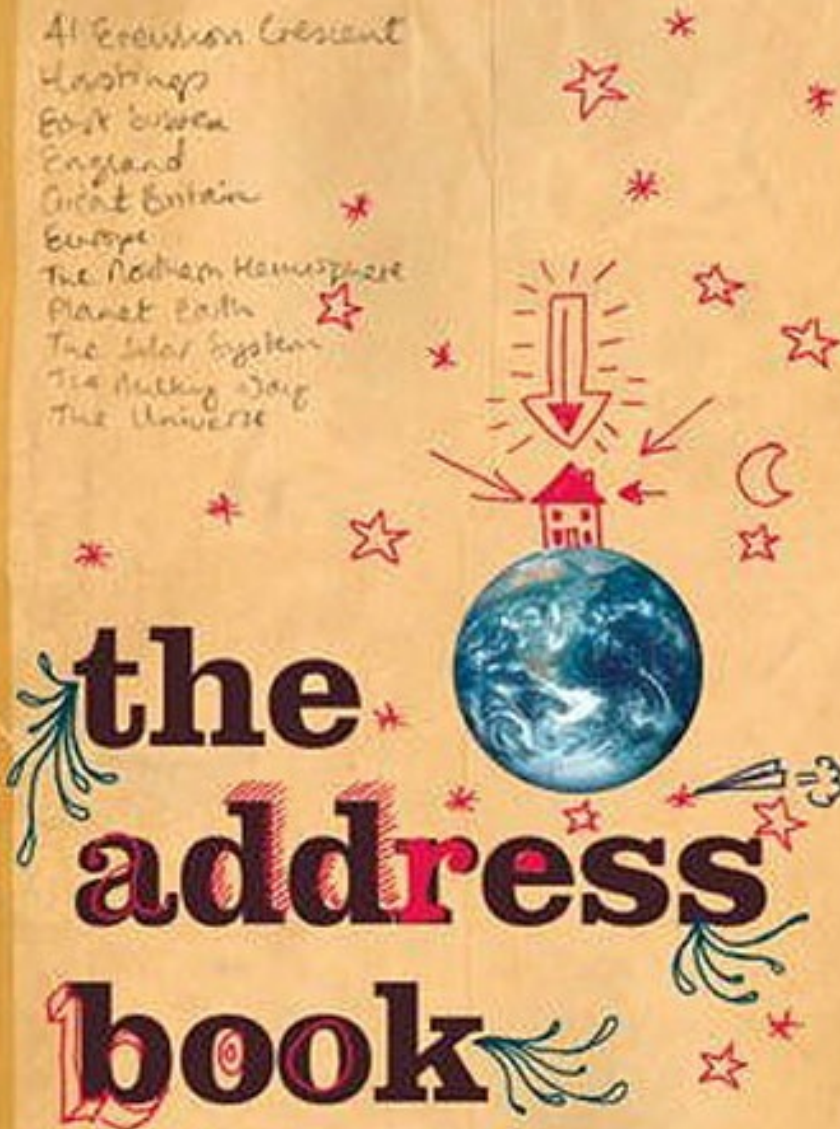
De två kulturerna mellan hårda pärmar

"Man" brukar tala om renässansmänniskor, och vad ska vi kalla britten **Tim Radford**? Tim var en tid kulturredaktör på *The Guardian*, och sen blev han vetenskapsredaktör på samma tidning. Han var dessutom en tid insändarredaktör... det är nästan så att man känner igen sig i mixen.

Om de bägge rollerna/kulturerna skriver han i sin nya bok *The Address Book*. där han synar både vårt kosmos märkliga urval av naturlagar som tillåter liv ("The Goldilock Enigma") och propåerna om multiversa.

Tim vann priset för vetenskapsjournalistik, som delas ut The Association of British Science Writers, inte mindre än fyra gånger.

All Evolution Crescent
Hastings
East Africa
England
Great Britain
Europe
The Northern Hemisphere
Planet Earth
The Solar System
The Milky Way
The Universe



the
address
book

Our Place in the
Scheme of Things

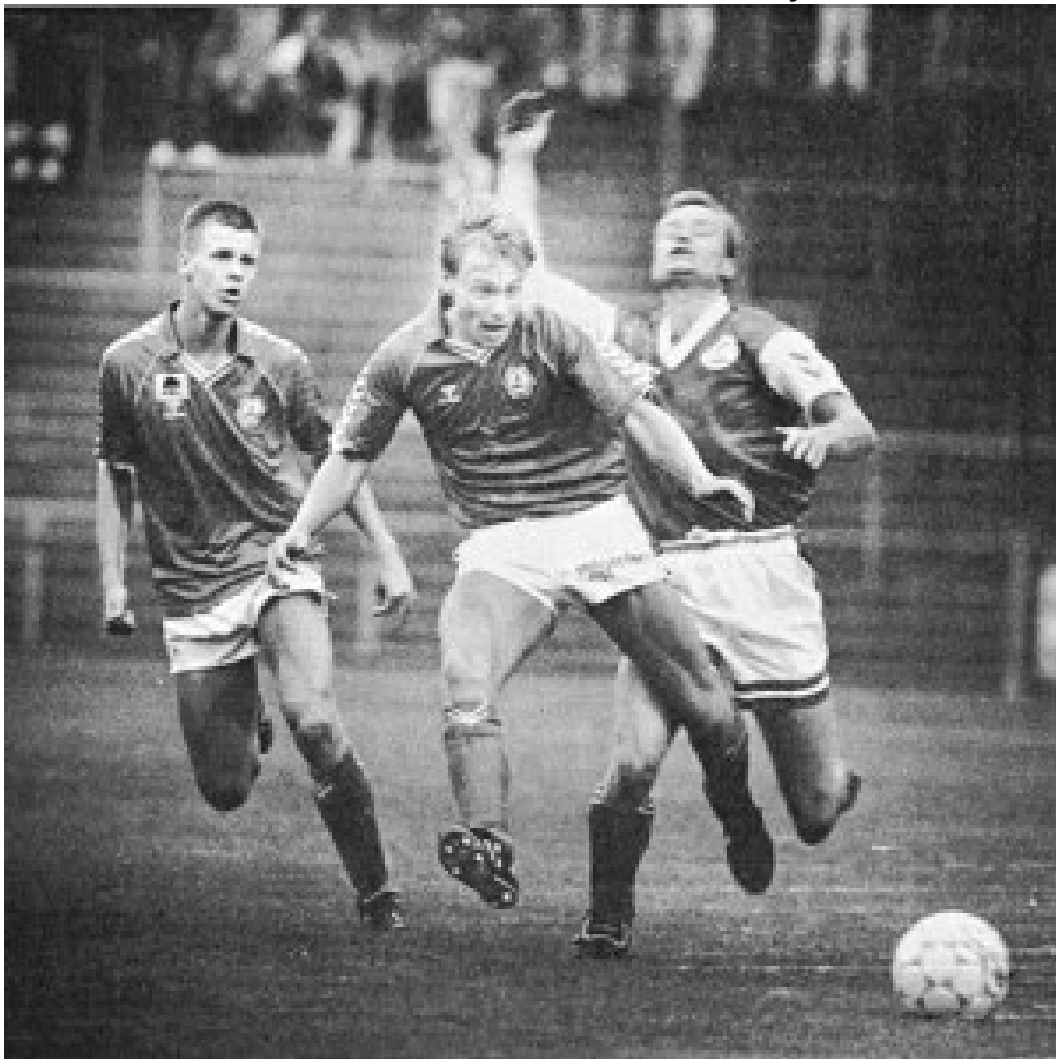
tim radford

[W-källa...](#)

Onsdagen den 1 juni 2011

Från fotboll till gyrokronologi

Ett spinn off-projekt från det exoplanetsökande Kepler-projektet kallas Kepler Cluster Study och berör något så spännande som att fastställa en stjärnas ålder genom dess rotation. Bakom forskningen ligger senast en Harvard-Smithsonian-astronom med det danskklingande namnet **Søren Meibom**, forskare och gammal fotbollsspelare från Odense (se nedan) som avrapporterade sitt teams fynd på senaste mötet med American Astronomical Society.



Utgångspunkten är denna:

* **Ju äldre en stjärna** och dess planeter är, desto större chans att det utvecklats någon form av liv på planeterna. Om astronomer kan mäta de planetbärande stjärnornas ålder får de samtidigt veta planeternas ålder.

* **Forskarna har särskilt fokuserat** sitt intresse till stjärnors rotationer i öppna stjärnhopen NGC 6811, som anses ha en ålder runt 1 miljard år - en åldersfördubbling jämfört med tidigare studier av de yngre hoparna Hyaderna, Praesepe, hopen i Coma Berenice och M37.

Med hjälp av en teknik kallad "gyrokronologi" har rotationerna hos 71 dvärgstjärnor bestämts, och färgperiod-diagram ställs upp. Rotationer från 1 till 11 dygn (spektralklass F till K) uppmättes, och kopplingen mellan rotation-ålder-massa tycks stämma överraskande perfekt, vilket är lovande för fortsatta mätningar av stjärnor även utanför hoparna. Astronomerna har hittat en ny och nästan ofelbar "klocka", åtminstone bland mindre stjärnor typ solen.



Under fyra år jobbade Meibom *et al* intensivt med att sortera ut förgrundsstjärnor från NGC 6811, 7000 stjärnor ingick i förstudierna, och sen följdes ett antal extra noga med jordbundna teleskop på Mt Hopkins, Arizona, innan Kepler-sondens fotometriska finoptik kom in i bilden. Kepler finslipade detaljerna när det gällde förmörkande stjärnfläckar, som använts för att mäta stjärnornas spinn.



Søren Meibom

är född i Odense och är gammal fotbollspelare (anfallare) med förflutet i det danska juniorlandslaget bland annat. "Svenskdödare" tror jag inte han är, men han har spelat mot landslagen i gamla Sovjet, DDR, Nordirland m fl. I träningsmatcher på klubbnivå har motståndare lystrat till klubbnamn som Tottenham, Napoli m fl. Han var påtänkt för EM 1992, som Danmark ju vann, men en skada kom emellan. Meibom kan jämföra sig med en annan fotbollstokig dansk naturvetare - **Niels Bohr!**

Bortsett från fotboll... glöm inte glosan gyrokronologi!

Rapporten från Søren Meibom och hans kolleger finns här i sin helhet:
<http://arxiv.org/pdf/1104.2912v1>

Endeavour hemma igen - nu är det danskarnas tur



Det var en snygg och mjuk, nästa estetiskt överjordisk, landning som utfördes av rymdfärjan Endeavour i Florida-mörkret i morse, direktsänt av NASA:s egen tv. Inga jämförelser i övrigt, men nu håller vi, som den enarmade banditen sa, tummen för det danska suborbital-projektet. **Christian Vestergaard** tipsar om de rödvitas sajt här: <http://copenhagensuborbitals.com/>

Zwicky vs Baade



Apropå hatet mellan de stora astronomprofilerna **Fritz Zwicky** och **Walter Baade**, bägge knutna till Caltech-observatorierna, så berättas det av dåvarande Caltech-chefen **Jesse Greenstein** att Zwicky under kriget hade kallat Baade nazist, vilket han inte var. (Men Baade behöll otaktiskt nog sitt tyska medborgarskap och blev aldrig amerikansk medborgare!) Baade var så rädd för Zwicky att han inte ville vara i samma rum som kollegan. Han fruktade rentav att Zwicky skulle döda honom!

En vanlig svensk akademisk utnämningsstrid är som en mild västanfläkt mot vad dessa astronomiska toppforskare kunde säga och tycka om varandra.

En spiralgalax som Vintergatan

ESO-astronomer har använt WFI-kameran på MPG/ESO 2,2-meterteleskopet för att fånga NGC 6744 på bild, berättar ett ESO-mess i dag.

Denna uppseendeväckande spiralgalax ligger ungefär 30 miljoner ljusår bort, i stjärnbilden Påfågeln på den södra stjärnhimlen. Men bilden skulle nästan ha kunnat vara ett foto-vykort föreställande vår egen Vintergata, taget och skickat av en extragalaktisk vän, eftersom denna galax är mycket lik vår egen.



Vi ser NGC 6744 nästan rakt ovanifrån. Med det dramatiska fågelperspektivet kan vi se hur galaxen är uppbyggd. Om vi hade haft teknologin till att lämna Vintergatan och titta tillbaka på den från rymden mellan galaxerna så är det ungefär denna vy vi skulle se. De slående spiralarmarna är svepta runt en tät, något avlång kärna och omgivna av en stoftrik disk. Dessutom finns det en förvrängd satellitgalax (NGC 6744A) som man kan se som en fläck till höger och nedanför NGC 6744. Denna galax påminner om ett av de Magellanska molnen, Vintergatans granngalaxer..

Något som skiljer sig mellan NGC 6744 och Vintergatan är deras storlekar.

* **Vår galax är ungefär 100 000 ljusår tvärs över, men galaxen på bilden har nästan dubbelt så stor diameter.**

* **De stoftrika spiralarmarna** innehåller en mängd glödande stjärnbildningsområden (röda på bilden) och ger denna Vintergats-dubbelgångare sitt uppseendeväckande spiralmönster.

Den är bilden togs med WFI-kameran som sitter på MPG/ESO 2,2-meterteleskopet vid ESO:s La Silla-observatorium i Chile. Bilden skapades från exponeringar med tre filter som släppte igenom blått, gröngult och rött ljus och ett filter som släppte igenom glöden från vätgas. De olika filtrena har färgsatts i bilden som blått, grönt, orange och rött.

Hela pressmesset här:

<http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1118/>

ASTB-rekord?

Jag känner mig inte speciellt lastgammal, men herregud - det har gått ett par år över mitt 50-årsjubileum som medlem första gången i ASTB. Det bör ha varit runt 1958-59 som professorskan Lundmark, **Birgitta Lundmark**, välkomnade mig på ett ASTB-möte på Hotel Residens i Malmö. Jag har för mig att **Helge Bohlin** var ordförande och **Bertil Anders Lindblad** sekreterare.

Jag togs MYCKET VÄL omhand.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 2 juni 2011

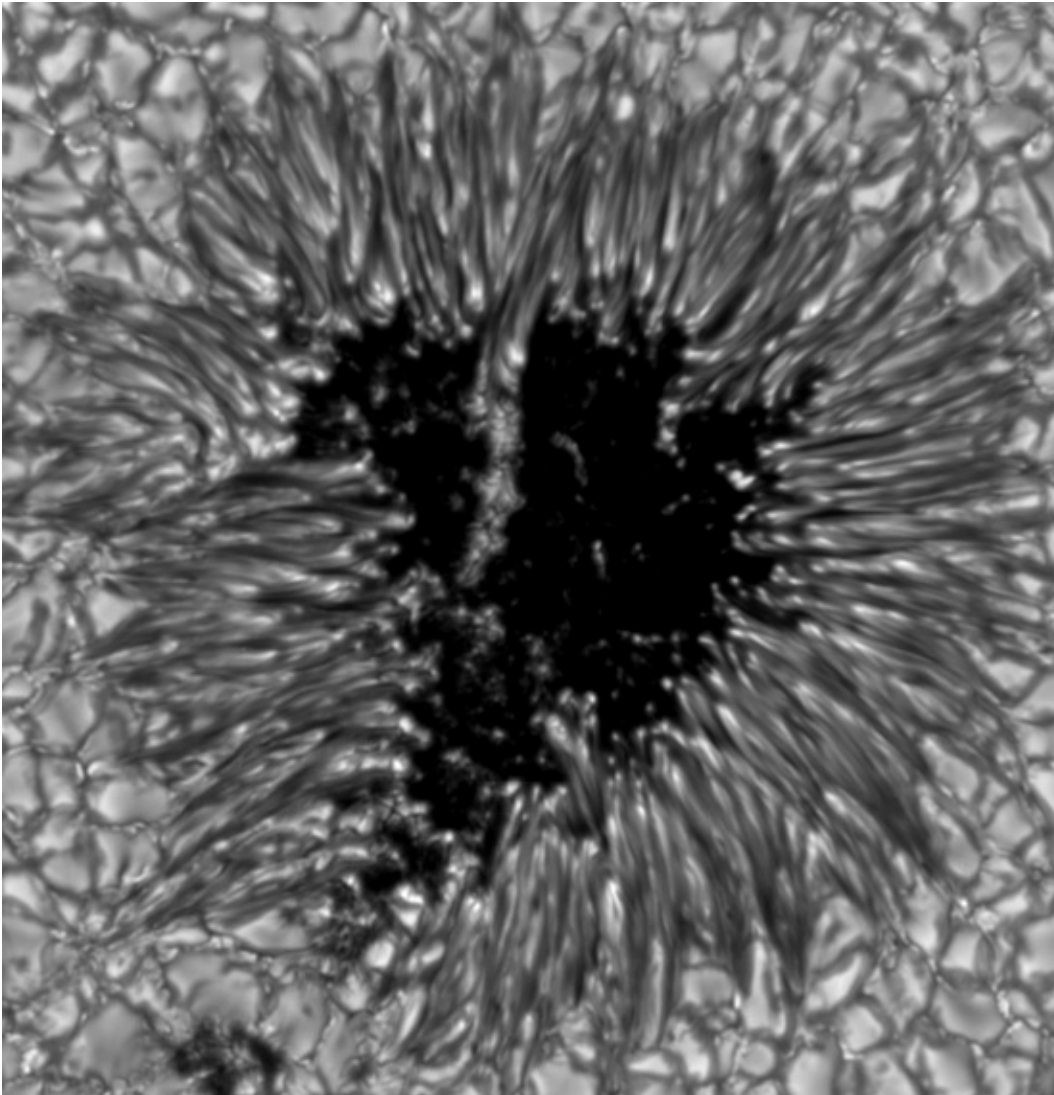
En rasande solfläck!

Det har spekulerats en tid om vad det är som KVA-solforskarna har hittat. Nu vet vi!. Ett tu tre så har observationer med det svenska solteleskopet SST på La Palma påvisat nedåtgående gasflöden i en solfläcks penumbra. Det är faktiskt en ganska så stor nyhet, och resultaten publiceras i *Science Express*.

Forskarna bakom studien är: **Göran B. Scharmer**, **Vasco M.J. Henriques**, **Dan Kiselman** (samtliga från KVA, Kungl. Vetenskapsakademiens institut för solfysik och Institutionen för astronomi vid Stockholms universitet), och **Jaime de la Cruz Rodríguez** (Universitetet i Oslo).

Källa för bilden nedan: Kungl. Vetenskapsakademien - det finns fler på hemsidabn: G.B. Scharmer, V.M.J. Henriques, D. Kiselman, J. de la Cruz Rodríguez. Färgkartan visar hastigheterna i solfläcken och dess omgivning så som de mäts med dopplereffekten. Blå färg betyder att gasen rör sig **mot** oss — det motsvarar i stort sett rörelser **uppåt** på solytan. Röd färg betyder att gasen rör sig **från** oss — det motsvarar i stort sett rörelser **nedåt** på solytan.

Det nätliknande mönstret runt själva solfläcken är granulation. Bildens kant motsvarar 24000 km på solen.



Facts i korthet ur pressmasset från KVA:

*. **En solfläck ser ut som en "liten" mörk prick** på solskivan. I fläcken är magnetfältet mycket starkt. Den centrala och mörkaste delen av solfläcken kallas umbra. Den omges av penumbran som har en trådig struktur, litegrann som en blommas kronblad.

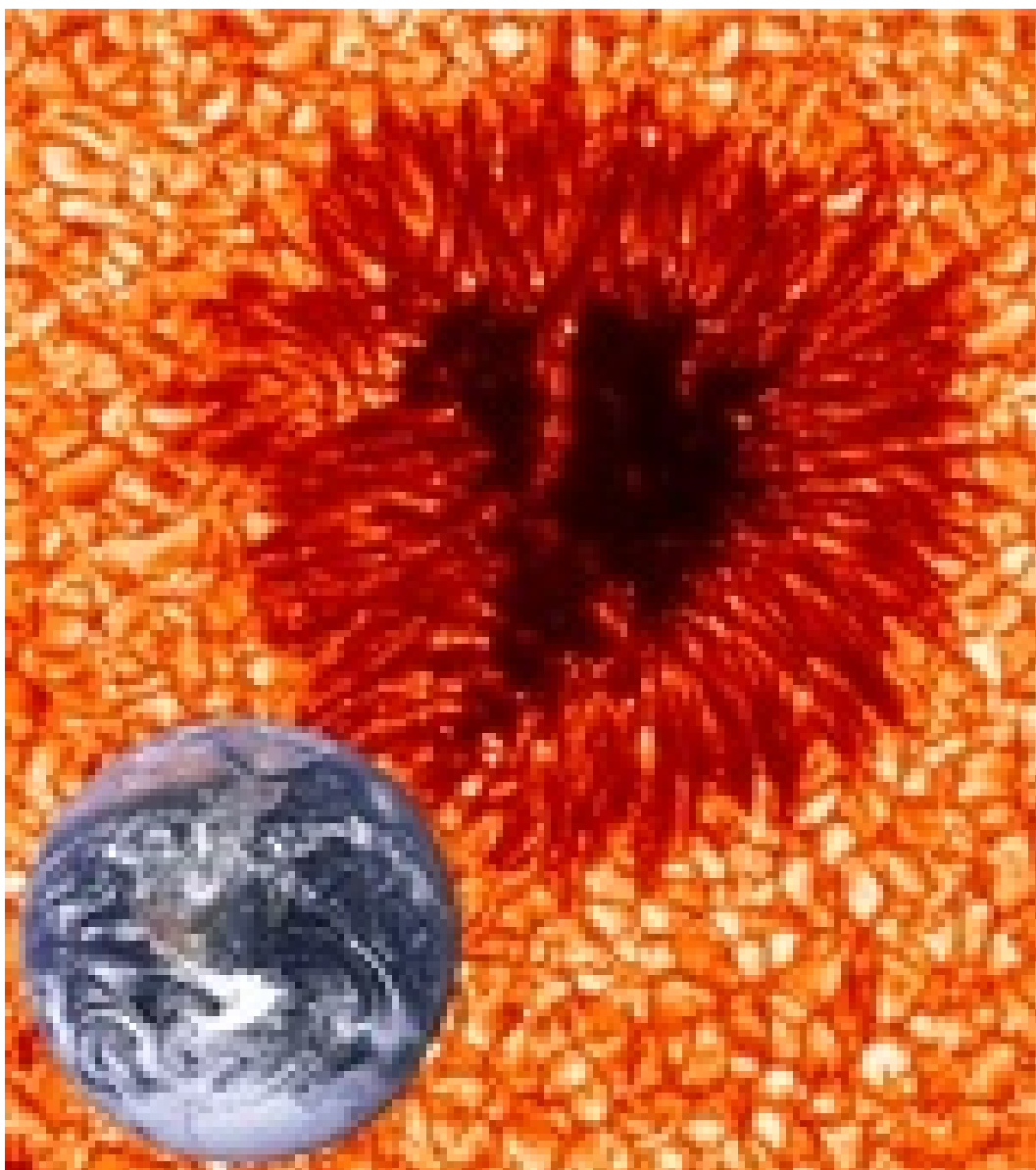
* **Solfläckar är mörkare än sin omgivning** eftersom magnetfältet undertrycker de konvektiva gasrörelserna under ytan som transporterar värmen uppåt genom solen. Men de är inte fullständigt mörka och kalla. Det kan låta märkligt, men ett av många mysterier kring solfläckarna är varför de är så ljusa! Penumbran lyser med ungefär 75% av den omgivande, omagnetiska, solytans styrka.

* **Vilka fysikaliska processer driver penumbran? Kan det** vara konvektion av samma slag som den som äger rum under den "vanliga" solytan? Konvektionen orsakar där ett mönster som kallas granulation med het stigande gas och kall sjunkande gas. Om liknande processer är viktiga för penumbran borde man där se ett systematiskt mönster av uppåt-och nedåt-riktade rörelser i gasen. Men ett sådant mönster har inte observerats — förrän nu.

Nedflödena som identifierats i penumbran är statistiskt associerade med mörkare

områden och måste vara konvektiva till sin natur. Slutsatsen är att penumbran drivs och formas av ett konvektivt flöde underifrån. Detta resultat, som stöds av nyligen presenterade teoretiska simuleringar, borde avgöra en långvarig vetenskaplig diskussion.

Samtidigt som det finns upp-och nedflöden i penumbran visar observationerna horisontella flöden riktade ut från solfläckens centrum. Dessa flöden är kraftiga med hastigheter på flera kilometer per sekund. De utgör den välkända Evershed-effekten som upptäcktes redan 1909 av John Evershed vid Kodaikanal-observatoriet i Indien. Med hjälp av de nya observationerna kan alla penumbrans flöden förklaras i termer av konvektion. Därmed är Evershed-effektens mysterium löst.



Att detektera de konvektiva nedflödena var inte enkelt. Följande ingredienser var nödvändiga: * **Hög spatial upplösning:** Uppnåddes med hjälp av SST, den stadiga luften på La Palma, adaptiv optik och bildrestaureringstekniken MOMFBD.

* **Hög spektral upplösning:** Spektra av god kvalitet gavs av instrumentet CRISP .

* **Ett sätt att se djupt in i solfläcken:** Spektrallinjen från kol med våglängden

5380 ångström bildas i het gas och bär alltså med sig information från solatmosfärens djupaste lager.

* **Ströljuskorrigerig:** **Ströljus från atmosfären** och teleskopet suddar till bilden på ett sätt som är svårt att bestämma. Här gjordes en modell av ströljuset genom att jämföra den observerade granulationen med teoretiska modeller. Då kunde man se hur stora ströljusnivåerna var och dra bort dessa från bilderna. Detta var helt nödvändigt för att de sökta nedflödena skulle bli synliga.

* **Hastighetskalibrering:** **Det är mycket viktigt** att med precision kunna översätta observerade våglängder för spektrallinjer till hastigheter relativt till solytan. Även detta gjordes med hjälp av teoretiska granulationsmodeller.

Hela materialet från KVA finns här:

<http://www.solarphysics.kva.se/>

Tycho Brahe-priset 2011



Årets upplaga av The Tycho Brahe Prize, som delas ut av European Astronomical Society, går till britten, professor **Michael Perryman** (t v).

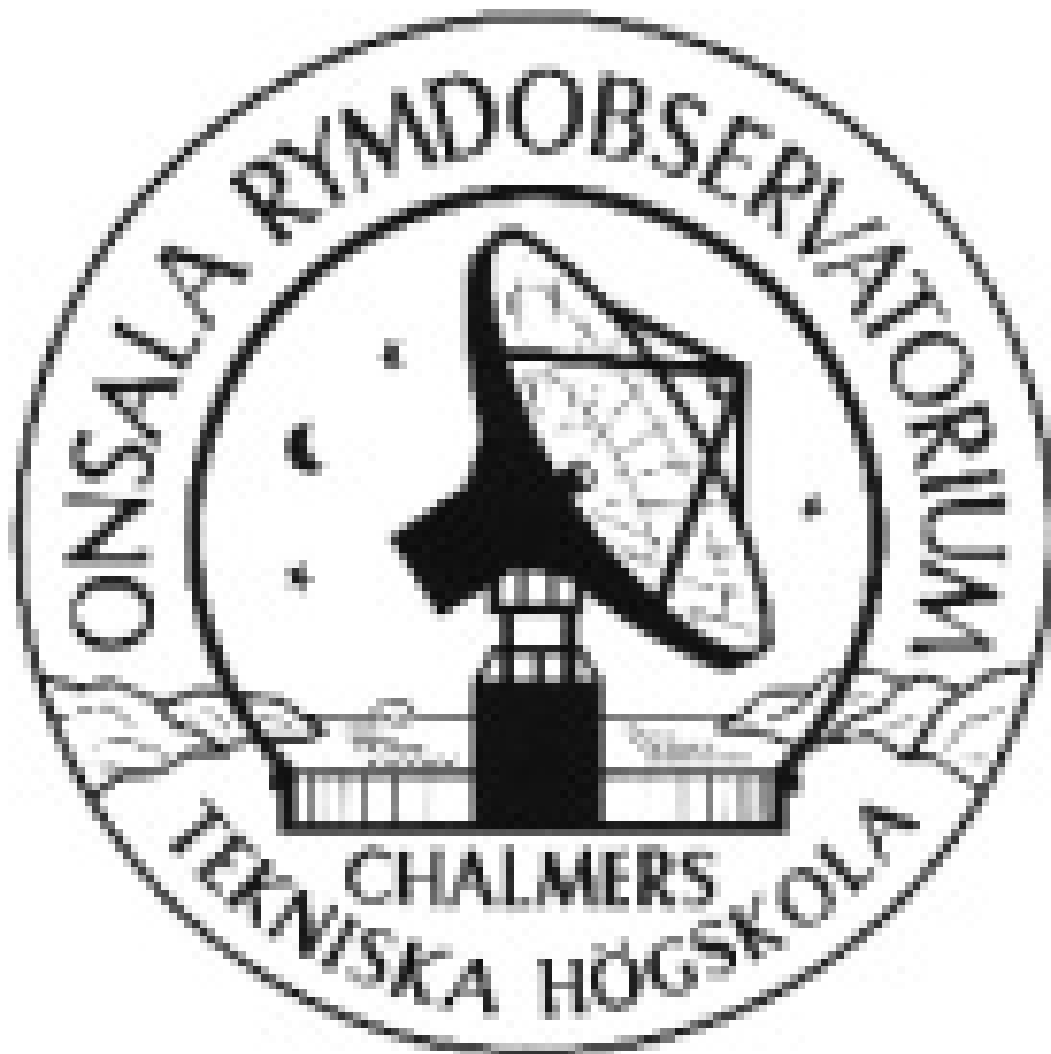
Priset får Perryman för sitt instrumentkunnande, inte minst i samband med ESA:s Hipparcos-projekt (**H**igh **P**recision **P**arallax **C**ollecting **S**atellite). Som purung

forskare fick han uppdraget att leda projektet och därmed den exakta positioneringen av 100 000 stjärnor.

- Til lykke, som Tycho skulle ha sagt.

Ett tag var Perryman även involverad i efterföljaren, Gaia, som ska sändas upp 2013 och vars mål är att mäta positionerna och radialhastigheterna för 1 000 000 000 stjärnor i Vintergatan och den lokala galaxhopen.

Astronomdagarna närmar sig



Vår radioastronom på Onsala-obsiset **Cathy Horrelou** håller i programmet för Astronomdagarna i höst i Göteborg och har inte så mycket sensationellt att avslöja ännu om innehållet men i alla fall följande. Att: - Säkert är att **Gösta Gahm** ska ha Nordenmarkföreläsningen på torsdag kväll, middagen är på Barken Viking på fredag kväll - grattis för de första 100 anmälda - och lördag morgon ska vara på observatoriet. Med visning av den nya LOFAR stationen som kommer att invigas måndag 26 september.

Allmänt tips - håll käll här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



Jordnära asteroider bumblingar från månen?

Vissa småasteroider har en så låg hastighet visavi jorden att forskare ifrågasätter om de inte rentav är splitter från nedslag på månen. Ett aktuellt exempel är stenbumlingen 2009 BD på tio meter som vilat sig på nästan månavstånd i månader, skuggat jorden på deckarspråk, och nu i sakta mak rör sig förbi oss. Det finns flera liknande rymdstenar.

Månförmörkelsen 15-16 juni



Kommande månförmörkelse i mitten av månaden, vars senare del kan ses från södra Sverige, blir intressant på en speciell punkt: Kommer askmolnets finpartiklar från det isländska vulkanutbrottet senast att märkas? Om så sker, kan vi få en av de mörkaste alternativt djuprödaste månförmörkelser på länge.

Bilder från Island lär inte komma att saknas.

Det finns inom månförmörkelseterminologin något som kallas Danjon-skalan, som vi glada amatörer med obeväpnat öga kan försöka rama in förmörkelsen i. På NASA:s hemsida har skalan denna gradering: **L %3D 0 Very dark eclipse.**

Moon almost invisible, especially at mid-totality.

L %3D 1 Dark Eclipse, gray or brownish in coloration.

Details distinguishable only with difficulty.

L %3D 2 Deep red or rust-colored eclipse.

Very dark central shadow, while outer edge of umbra is relatively bright .

L %3D 3 Brick-red eclipse.

Umbral shadow usually has a bright or yellow rim.

L %3D 4 Very bright copper-red or orange eclipse.

Umbral shadow has a bluish, very bright rim.

Dagens snyting



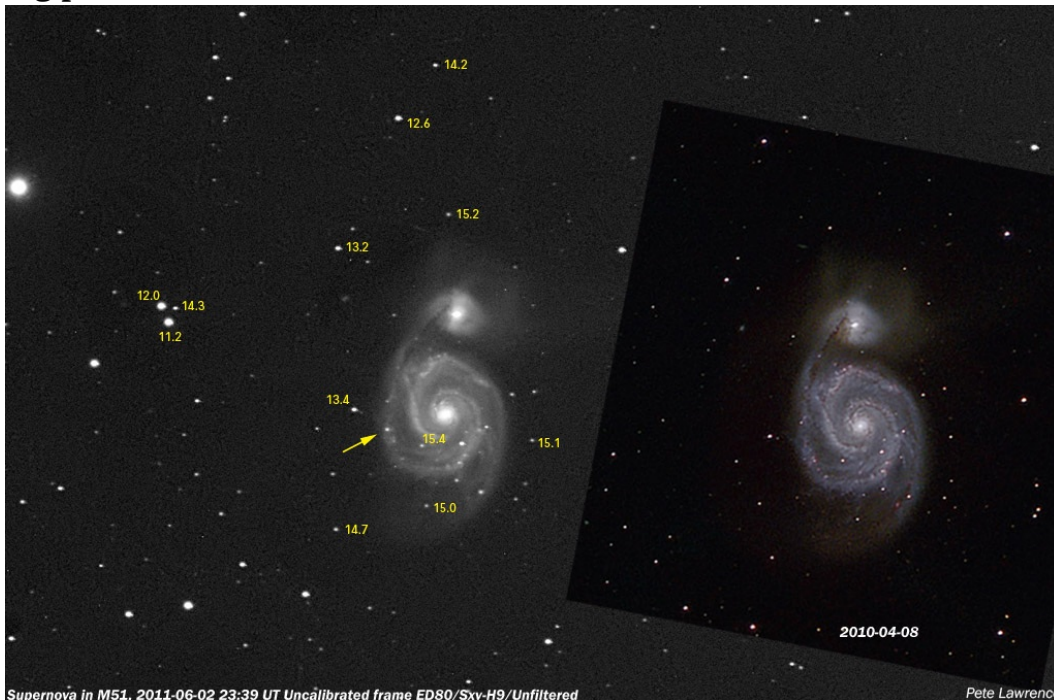
Apropå envigen mellan astronomerna **Fritz Zwicky och Walter Baade** (se tidigare W-bloggar), Mount Wilson/Mount Palomar-astronomerna som hatade varandra, måste jag citera från nätets Top 5 Biggest Assholes of Science: Att Zwicky trodde att han var det största fenomenet i mänsklighetens historia sen uppfinningen av det skivade brödet.

[W-källa...](#)

Fredagen den 3 juni 2011

Ny supernova i M51

Det är (som vanligt) **Christian Vestergaard** som påpassligt snappat upp nyheten om en supernova i M51/NGC5194 (Virvelgalaxen). Nyheten går nu som en löpeld bland amatörer och proffs, och det är alltid extra kul när klassiska galaxer utmärker sig på detta vis.

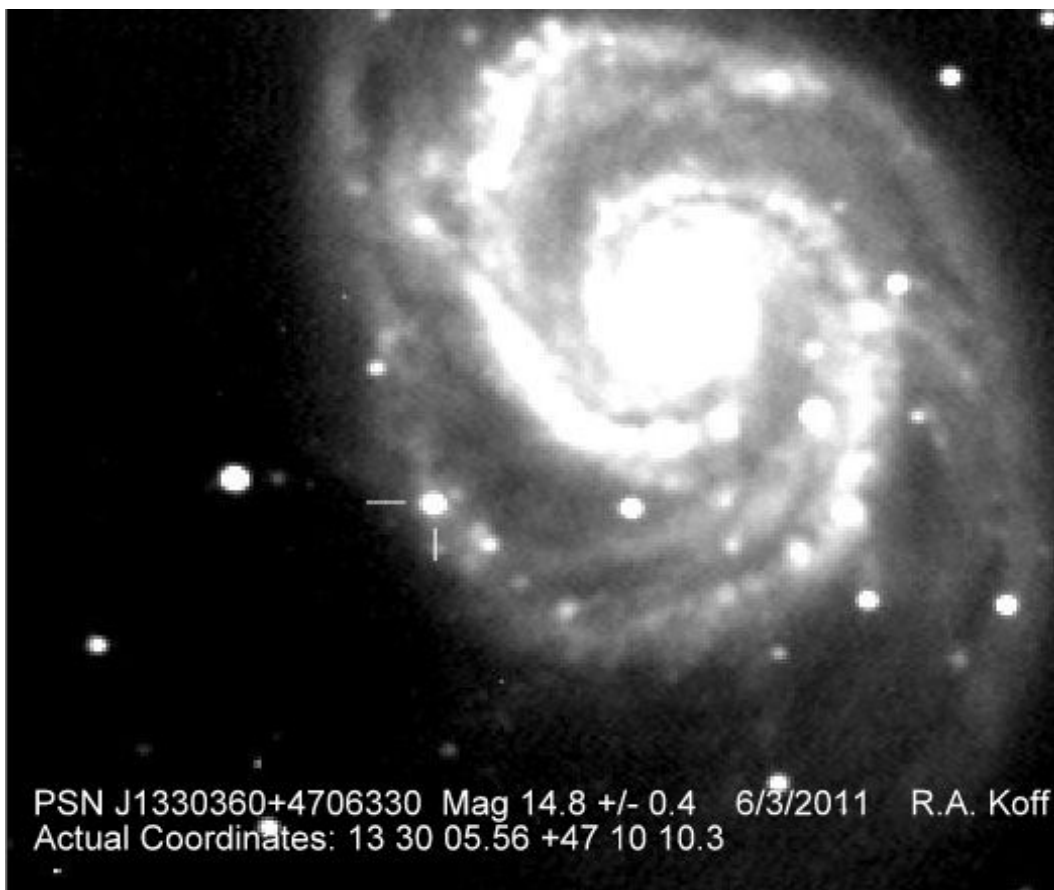


Supernovan upptäcktes av fransyskan **Anne Riou** härom natten, och sen har proffsen på allvar kommit in i bilden och jagat tidigare upptagningar av galaxen. Innan 10 maj fanns i varje fall inga tecken på en stjärna över 19,5 magn i explosionsfasen, Nu ligger den runt 14 magnituden.

Räknar vi bort galaxens flykthastighet på 600 km/sek får vi en blåförskjutning, mätt i H alpha-området, runt 17 000 km/sek. Allt pekar på att supernovan är av Type II, alltså att det rör sig om en massiv stjärnkollaps.

Spektralt talas om P Cygni-liknande egenskaper.

Det ska bli spännande att följa supernovans fortsatta utveckling, för den kan bevisligen ses av många amatörer med medelstora instrument.



Ovanstående bild från **R A Koff** på det välutrustade amatörhögkvarteret Antelope Hills Observatory, Bennett, Colorado i USA.

Det är inte första gången M51 är gästgalax för en våldsam stjärnexplosion.

Fakta om stjärnsmällen finns bl a här:

<http://www.cbat.eps.harvard.edu/unconf/followups/J13303600+4706330.html>

Vad en astronaut ser i rymden

Tack till **Lars Olefeldt**, som hittat denna osedvanligt vackra film av jorden på nätet: <http://www.wimp.com/astronautspace/>

Solförmörkelsen mitt i natten

Det har kommit in en hel del bilder, även från norra Sverige från den partiella solförmörkelsen 1-2 juni, I midnattssolens land kunde t ex Kirunatjejen **Helena Holma** dokumentera detta sanna naturfenomen.

Helena är student på Rymdgymnasiet i stan och bilderna togs uppe från berget Luossavaara, förr ett dagbrott men numera finns här en skidbacke.

- Kameran som hon använde sig av var en Canon EOS 450D med ett "hemgjort solfilter", berättar **Christian Vestergaard**.



Tips: Dubbelklicka för att få upp bilden i "astronomisk storlek"!

Danskt rymdskutt lyckades!



Grattis till de danska raketentusiasterna **Kristian von Bengtson** och **Peter Madsen**, som i eftermiddags fick i väg sin raket Heat-1X ett bra stycke upp från en

flytande plattform utanför Bornholms östkust.

Visst, killarna uppfinner kanske hjulet på nytt, men de lär sig massor av experimenterandet och allt som ökar allmänhetens intresse för astronomi och rymdfart är av godo.



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » Här är stjärnan som blev Malströmsgalaxens 3:e supernova på 20 år

[...] söndersprängd och lyser tillräckligt klart för att amatörer kan kolla in den (Universe Today, Cassiopeiabloggen). Supernova 2011dh är den tredje synliga supernova sedan 1994 i superkända galaxen M51, även [...]

Söndagen den 5 juni 2011

Den mest bevakade supernovan

Vi kan utgå ifrån att yrkesastronomerna håller jord-och rymdbaserade teleskop och spektrografer riktade på M51 och den nya supernovan, upptäckt härom kvällen från fransk horisont, men det gör också alla amatörer som kan få in objektet. "Here is an excuse to take the 10 millionth image of M51!", står det i ett uppmuntrande nätmeddelande från AAVSO.

M51-supersmällen kan komma att bli den mest fotobevakade nånsin!

Med tanke att M51 är många amatörastronomers favoritobjekt, kan det finnas unika bilder på supernovan precis i uppgångsfasen, vilket inte tillhör det vanligaste.



En sidofråga är vem som egentligen upptäckte smällen först. En **A Riou** nämndes i de första rapporterna, som jag trodde var liktydigt med Anne Riou, men nu nämns förnamnet **Amédée** i stället. Sen de första telegrammen har ytterligare ett par andra fransmän också dykt upp i det ursprungliga upptäckarledet..

(Bilderna ovan tipsade **Christian Vestergaard** om. Merci!)

Strindbergs astronomi

Det skulle vara kul att kolla upp **August Strindbergs** teleskop, som tronar på Strindberg-museet i Stockholm. Han köpte teleskopet 1909 och använde det ganska flitigt (förstoring 150 ggr) de sista åren. Det lär också finnas en liten anteckningsbok med hans observationer. Den måste vi få granska nån gång!

I årets utgåva av *Strindbergiana*, Strindbergs-sällskapets årsbok, har W-bloggens ansvarige skrivit av sig på temat "Strindberg, Capella och novan 1901, baserat på hans märkliga anteckningar i *Ockulta dagboken*.

GK Persei fascinerade Strindberg, men med hjälp av **Hans Bengtssons** research i SMHI:s annaler kan vi så gott som hundra procentigt utesluta att den egensinnige, oortodoxe författaren nånsin själv sett himlafenomenet. Vilket inte hindrade honom från att ha en massa synpunkter på novans betydelse för hans eget liv.



Fridas grav igen

Det tog inte många dagar förrän de vackra lavendelblommorna, placerade i Karlavagnens mönster, på **Frida Palmérs** grav i Blentarp försvann. Kanske tålde de inte den obarmhärtiga solen, så borttagandet behöver inte vara illa men't.

Nu får räddningsaktionen och gravsmyckningen ta fart på nytt!

Massor av planetariska nebulosor i andra galaxer

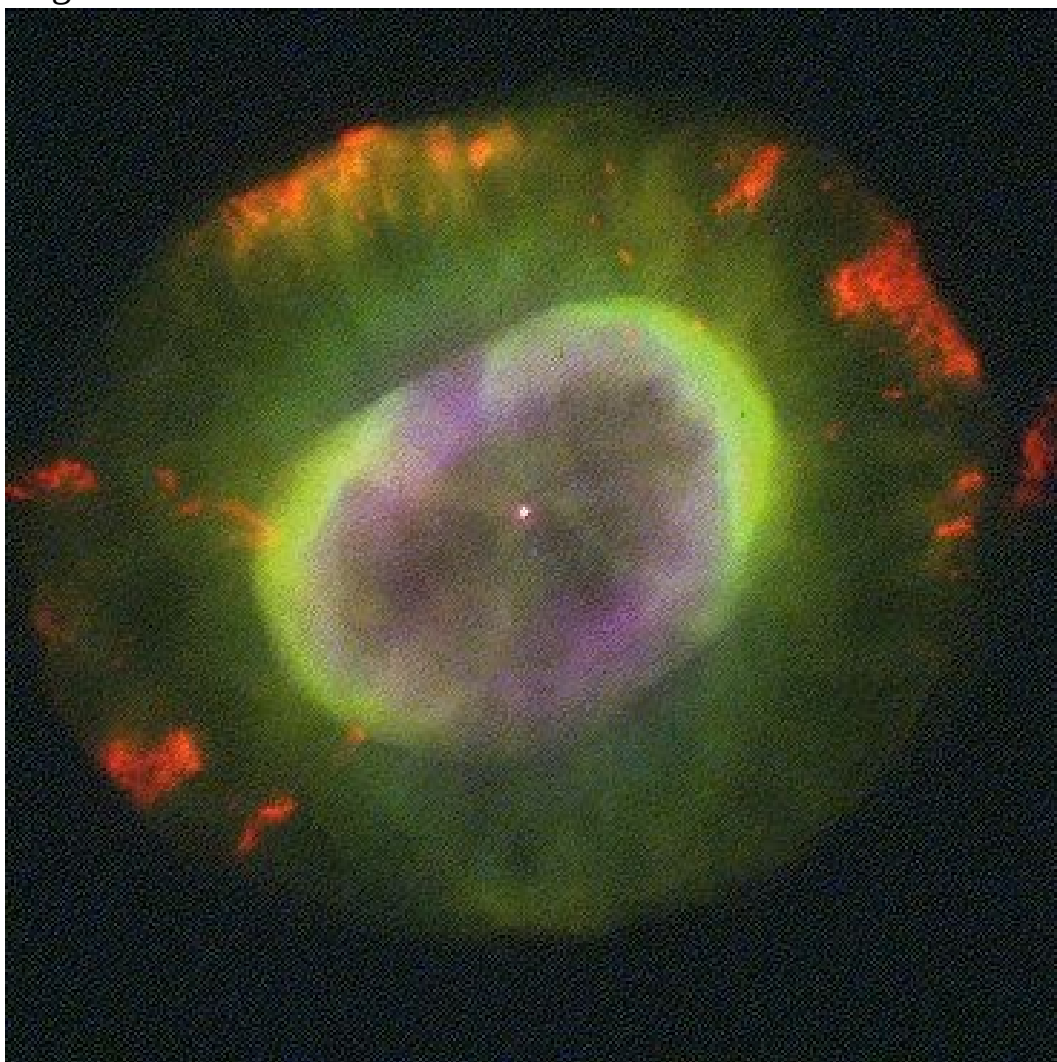
Allt som finns i stjärn-och stoftväg i Vintergatan, finns garanterat även i andra galaxer. Som de planetariska nebulosorna, resultaten av gas-och stoftutströmning från röda jättar i deras slutfaser. Nebulosorna påminner om skivor i mindre teleskop, varav jämförelsen "planetarisk".

Efter kanske 30 000-40 000 år upplöses nebulosorna och deras rikedom av tyngre grundämnen mixas med det intergalaktiska stoftet.

Att det finns planetariska nebulosor t ex i M31, Andromedagalaxen, anades tidigt, men först för drygt femtio år sedan kunde **Walter Baade** med hjälp av 200-tummaren på Mount Palomar och ett smart filterurval identifiera en handfull.

Sen rullade det på, i dag känner vi till 10 000-tals "PNe":s i vår egen hemmagalax

och hundratals om inte tusentals i andra vintergatsöar typ M31, M 81, de magellanska molnen osv.



Den vackra bilden ovan på PNe:et med katalogbeteckningen NGC 7662 ("Blå snöbollsnebulosan") ligger i Andromedas stjärnbild några tusen ljusår från oss. Så bra närbilder får vi inte från andra galaxer. Bilden kommer från Hubble Space

Ett universum.

Banbrytande forskare.

Drivna entusiaster.

Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG

CHALMERS

Terlescope;

[W-källa...](#)

Måndagen den 6 juni 2011

Vilka är gubbarna?

Från **Peter Modie**, skaparen av den fantastiska bildbyrån IBL i Ljungbyhed (www.ibl.se), har jag fått tre bilder med Stockholmsprofessorn, vår legendariske vintergatsutforskare **Bertil Lindblad**. Stockholmsobservatoriet hade legat i bakvattnet länge, men i och med Lindblads tillträde skedde en radikal upprustning: Saltsjöbaden kom till och en rad nya teleskop. Institutionen blev raskt en av Europas ledande.

Bilderna visar vad jag förstår 1-meters spegelteleskopet på Saltsjöbaden (jag KAN vara ute och cykla!) och Lindblad är mannen i kepsen, han känner jag ju igen. Men vilka är de andra - han i baskern, de i hattarna?

På bilderna står att de fotats av "PERO" - kan det vara nån annan än Lindblads son, sedermera professorn **Per-Olof Lindblad**? Bilden är nån gång från mitten av 1930-talet, och i så fall skulle junior bara varit runt tio år.

Nyfiken i en strut på gåtans lösning!

1

Här är det samling vid teleskopöppningen.



2

Underredsbehandling av nöden?



3

Lindblad testar motoriken.



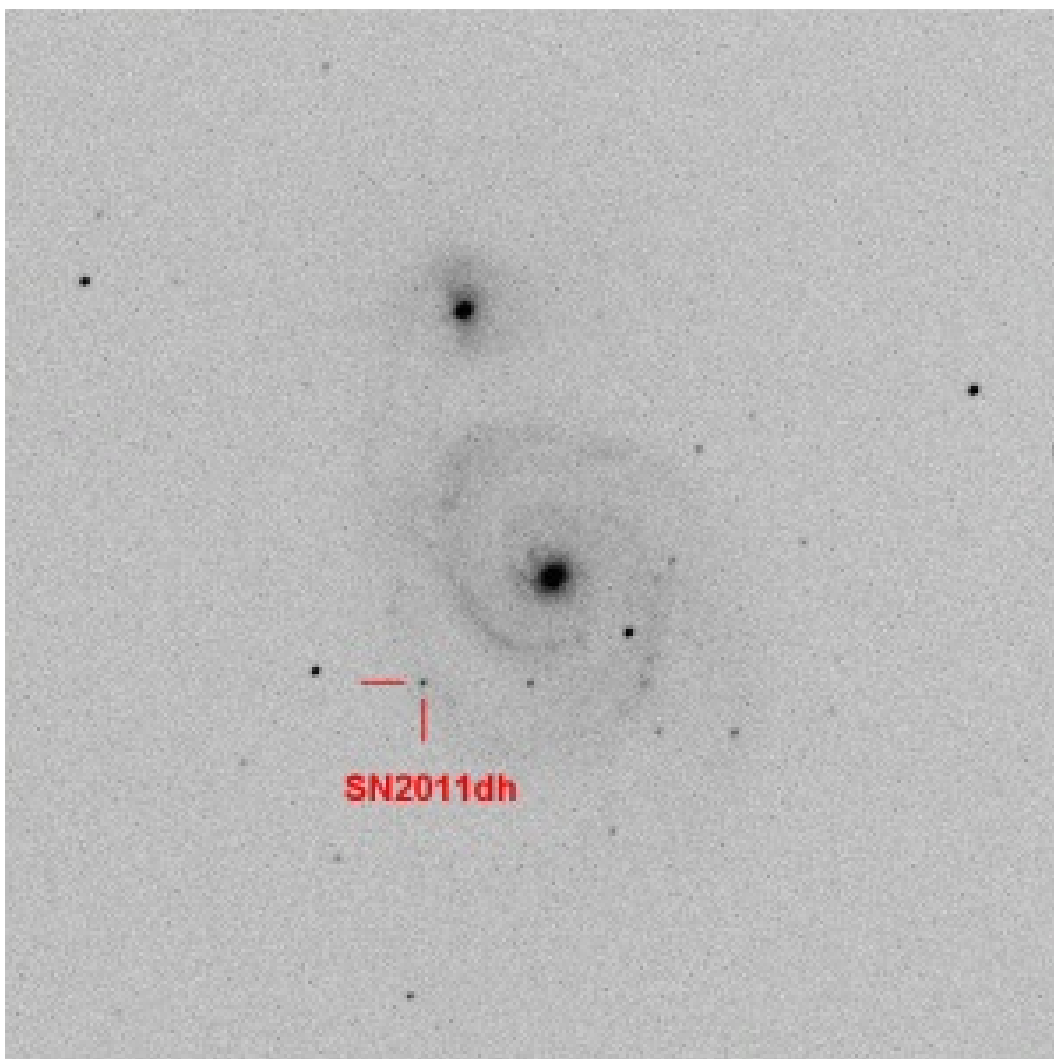
Danska raketbilder

- Uppskjutningen av danska **HEAT1X Tycho Brahe** på Youtube. Som lök på laxen hör man exalterade danskar i bakgrunden (från *Copenhagen Subortal*) i slutet på videon, tipsar min förstespanare **Christian Vestergaard**.

Sajten här:

http://www.youtube.com/watch?feature%3Dplayer_embedded%26v%3DY_QxXT60_J4

Fler supernovor i M51-systemet



Supernovan i M51 är den tredje kolossalsmällen där borta i annalerna, men faktum är att i NGC 5195, tvillinggalaxen i systemet, smällde det 1945. Med 100-tummaren på Mount Wilson fick legendaren **Milton L Humason** visuellt syn på supernovan, och magnituden fastställdes och så småningom, efter svårigheter, säkrades spektrum.

Supernovan var av Typ I och Humason fick ögonen på stjärnsmällen 60 dagar, trodde han, efter maximum.

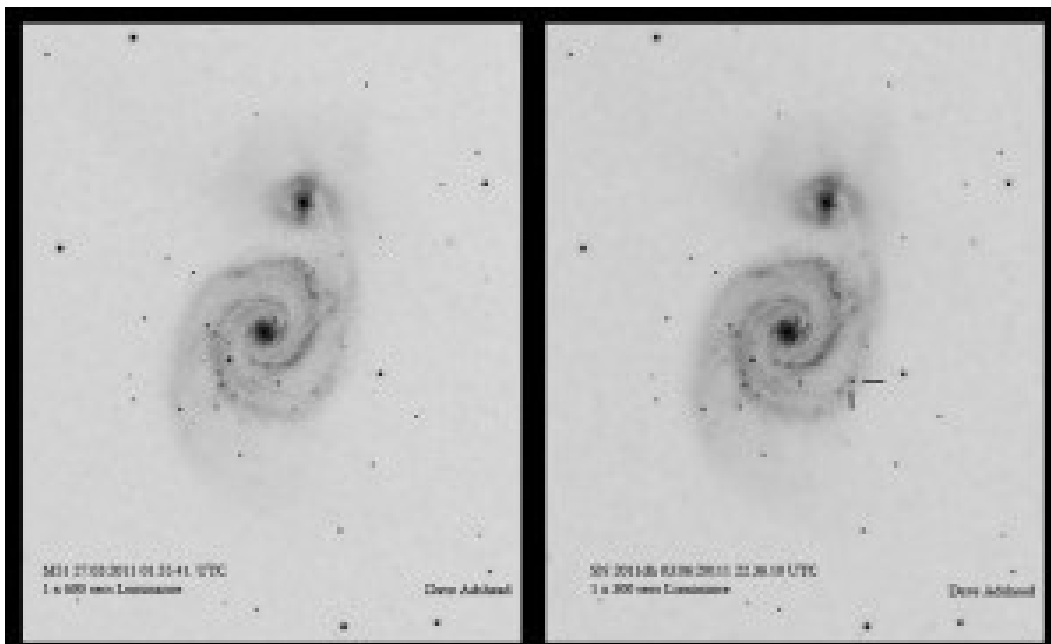
Jag måste erkänna att jag är den dag som är imponerad över att skarpsynte Humason den gången visuellt genom jättetuben kunde avslöja supernovan, som låg några få bågsekunder från satellitgalaxens centrum. Humason kunde uppenbarligen sina stjärnor, nebulosor och galaxer utan och innan. (Om Humason, se W-blogg nr 108 2011).

Borde det inte snart vara dags för en ny supernova i M31 och i vårt eget vintergatssystem? Det är ju pinsamt, det har gått över 400 år sen Keplers nova flammade upp. Och sen 1885 har det varit tyst borta i Andromeda.

Vår eminente supernovakännare **Robert Cumming** på www.popast.nu har flera tips på sajter med bilder på den nya supernovan i M51 (Virvelgalaxen alt Malströmsgalaxen), som flammade upp runt 1 juni.

Denna supernova gissar jag blir samtalsämnet nr 1 bland proffs och amatörer

kommande sommarmånader.



Bilden ovan - klicka på den! - är från Doncaster Astronomical Society i Storbritannien och SN-fotografen heter **Dave Adshard**. Han hade bra koll på galaxen i slutet av mars, då absolut inget sågs på "pre"-SN-fronten. (Obs. Ibland får vi vända bilder, men i kosmos är upp och ner och upp.) M51 ligger kanske 25 miljoner ljusår bort, så i "verkligheten" briserade stjärnan på en tid långt före människans entré på det här klotet.

ESA:s månlandare fingranskas



Forskaren heter **Larry Taylor**, är amerikan och har jobbat med månen i fyrtio år. Han hymlar inte om sitt uppdrag: - Jag är Djävulens advokat!

Taylor's uppgift är att smula itu, ifall det går, ESA:s nya månlandarprojekt Lunar Lander Mission, vars uppgift blir - om det förverkligas och får "luft" under vingarna - att leta bl a efter vatten på vår drabant, särskilt vid dess sydpol.

ESA står för The European Space Agency och är vår gemensamma europeiska rymdfartsorganisation.

Omkring år 2018 drar ESA:s Lunar Lander i väg på en obemannad expedition. Den ska gräva och analysera materialet på månytan "in situ", alltså inte ta hem partiklarna till jorden.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



[W-källa...](#)

Tisdagen den 7 juni 2011

Andreas Novusholmius guidar på Tycho Brahe-museet

Vill man ha sakkunnig ledning på Ven i sommar, så är **Anders Nyholm** (lat. Andreas Novusholmius) på plats för att guida följande dagar i juni: 8, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 27 och 28 juni.

- Jag kommer att vara på museet till början av augusti, berättar högst densamme.



Yngve Öhman i baskern

I W-bloggen 138 efterlyste jag namnen på de tre Saltsjöbadsastronomerna som förekom på bilderna jämte professorn **Bertil Lindblad** (1895-1965).

Tack till **Gösta Gahm**, professor emeritus, som hjälpt mig och som menar att gentlemanen i baskern bör vara **Yngve Öhman** (1903-1988), Öhman som så småningom fick professors rang och värdighet och blev legendarisk observatoriechef på vår solstation på Capri.

Mars-basen ett vanligt naturfenomen

Naturligtvis är det en extremgrov spekulatión när man pratar om en hemlig Mars-bas, men vad visar bilden "egentligen"? Om det inte är en ren fejk så vad är det för geologisk ytformation på planeten?

Mars-dårarna är ett släkte för sig, och de nöjer sig inte med det bekanta, sedan länge demaskerade ansiktet (det finns flera!) på vår röda grannplanet.

Så här ser "Bio Station Alpha" ut.



© Google

Tack till **Lars Olefeldt**, som hittade denna sajt: http://www.youtube.com/watch?v%3DsTJt0LJZG2k%26feature%3Dplayer_embedded

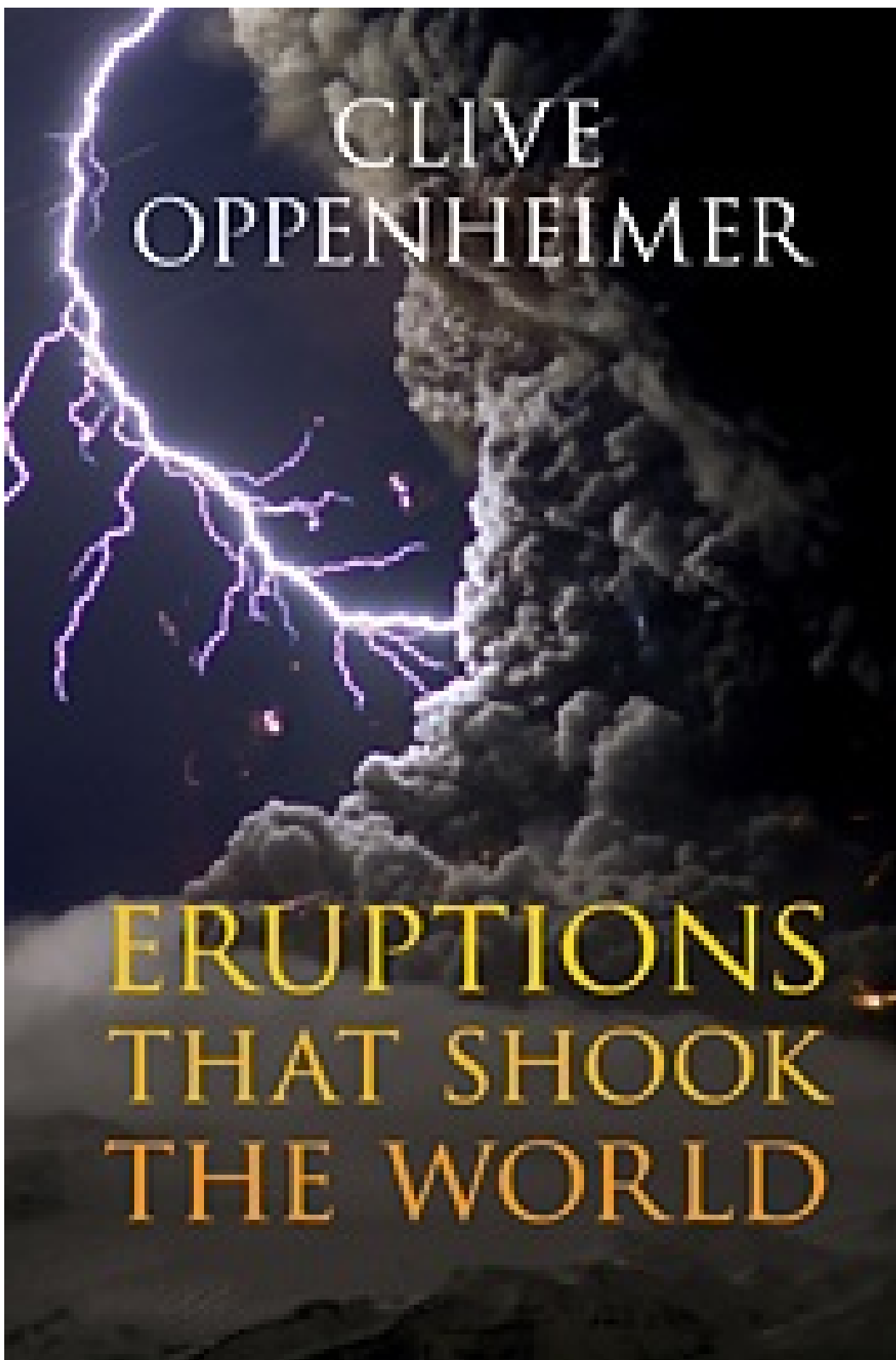
Nya böcker

Om din bokhylla inte redan är sprängfylld av astronomisk litteratur och därtill hörande gränstrakter, två tips: * *Spacesuit - Fashioning Apollo* är skriven av arkitekten och arkitektprofessorn **Nicholas de Monchaux** (UC Berkley) och handlar om utvecklingen och historien kring rymddräkten som **Neil Armstrong** och **Buzz Aldrin** och de andra grabbarna av det rätta virket bar. Kontraktet tilldelades efter tuff konkurrens Playtex, och vi får följa den spännande historien, över ett brett fält, från ax till kaka.

Playtex var duktiga på att även göra komfortabla, tåliga underkläder för kvinnor.



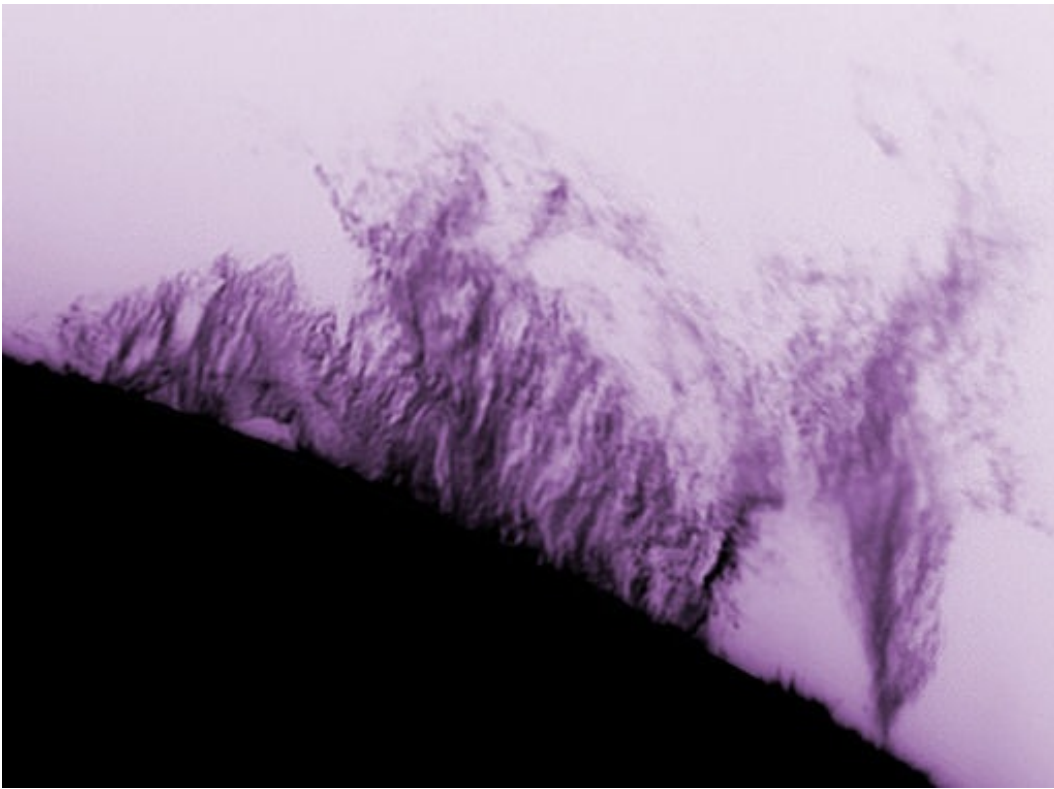
* *Eruptions That Shook The World* har författats av Cambridge-professorn, vulkanologen **Clive Oppenheimer** och berättar de jordbaserade vulkanutbrottens historia de senaste kvarts miljarderna år. Metodiken att utforska dessa katastrofer kan jämföras med brottsplatsundersökningar, och de ger ofta överraskande resultat. Vulkanutbrott har skyllts för mycket, numera även Franska revolutionen och den italienska fascismens framväxt. Intressant!



Hårresande solbilder

Fantastiska rymdteleskop som SDO och SOHO m fl och några av den jordbundna observatorievärldens jättebansar håller ständigt koll på solen. Ändå dyker det med jämna mellanrum upp fantastiska solbilder, tagna av amatörastronomer.

På www.spaceweather.com dök i går upp den här bilden, plåtad av **Alan Friedman** 5 juni från hans "bakgårdsobsis" i Buffalo, New York.



Alan Friedmans vackra och spektakulära bilder förekommer ofta på nätet och i den internationella papperspressen. Han har inget jätteteleskop till sitt förfogande; han kallar sitt solinstrument "Little Big Man" - en 10-tumspjäs, har jag läst, försett med ett H alpha-filter placerat över objektivet, därtill en webcam och en laptop, Så var det klart!

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

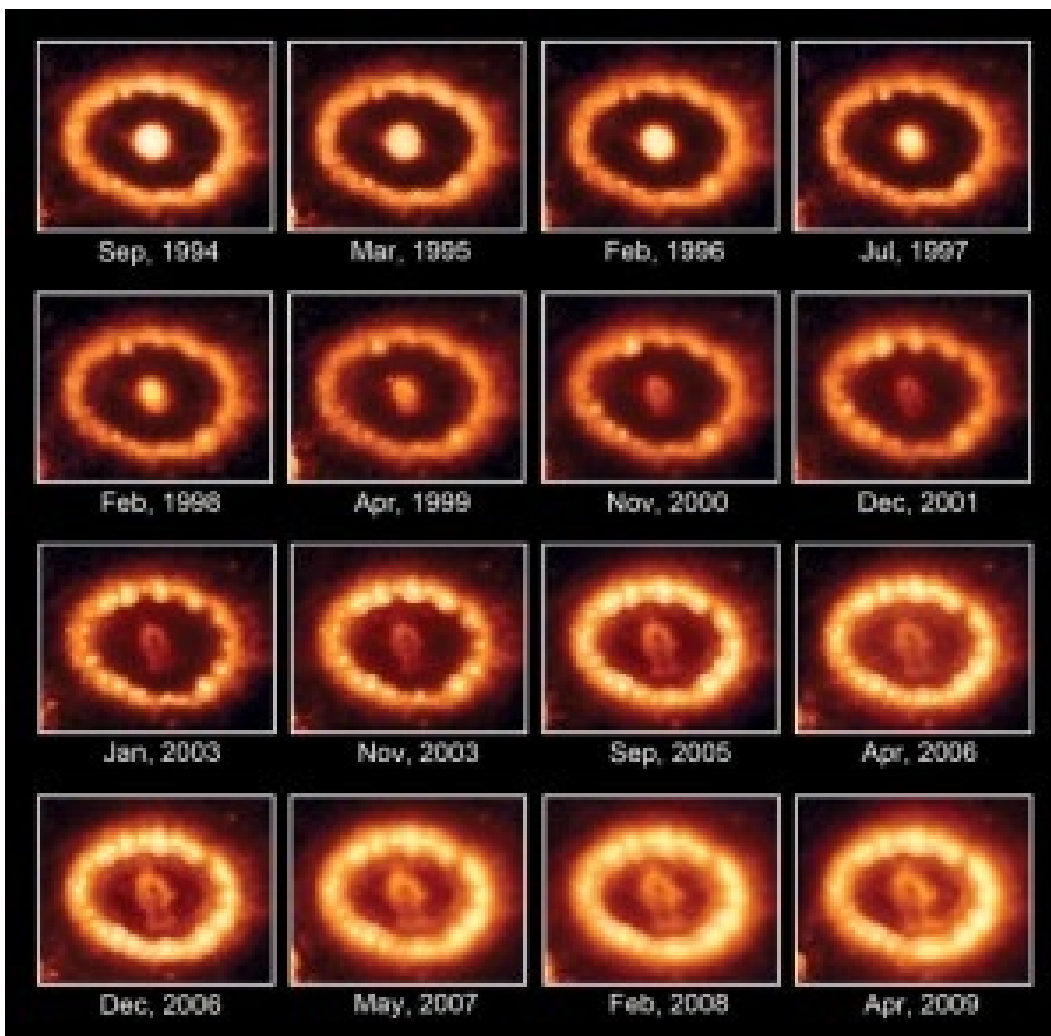
[W-källa...](#)

Onsdagen den 8 juni 2011

Josefin kastar nytt ljus över SN1987A



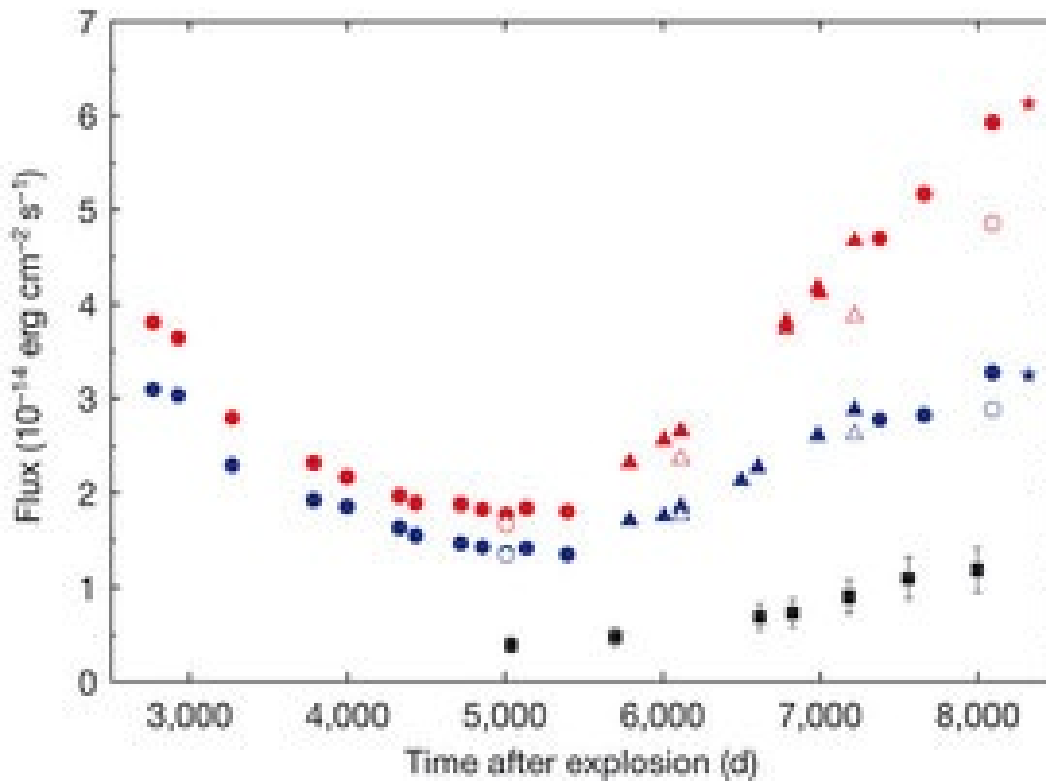
I populärvetenskapliga böcker kallas den "dödens ring", och nu börjar vi förstå hur den märkliga formationen runt supernovan SN1987A kommit till. Det är tidigare Cambridgeverksamma Stockholmsastronomen **Josefin Larsson** (bild t v) och hennes många supernovaforskande artikelkolleger som med hjälp av bilder från HST, Hubble Space Telescope, studerat resterna efter supernovan i Stora Magellanska molnet, supernovan som flammade upp 1987 och som blev svagt synlig för blotta ögat för snart 25 år sen. Det var en sensation den gången, och vi har genom åren fått se en rad fantastiska bilder av supernovaresten, inte minst de märkliga ljusbollarna som avslöjades för ett antal år sen. Ett helt pärlband av "pingpong"-bollar i ett skal runt resterna av det som varit en massiv stjärna. Nu visar det sig att röntgenstrålning är den helt avgörande energikällan som ligger bakom supernovarestens så kallade andra ljusvåg.



Detta vet vi från och med i kväll, då den tunga forskartidskriften *Nature* på sin elektroniska hemsida publicerade Josefin Larssons mfl:s rapport - publicering i pappersupplagan följer så småningom.

* **När ljuset från en supernova**, som orsakats av en massiv stjärnkollaps, sjunker undan, har det kunnat kopplas till radioaktiva grundämnens sönderfall och halveringstider. Detta har varit känt länge, men nu är det riktigt spännande - för vad händer sen, sen när supernovans utkastade materia börjar växelverka med den omgivande materien?

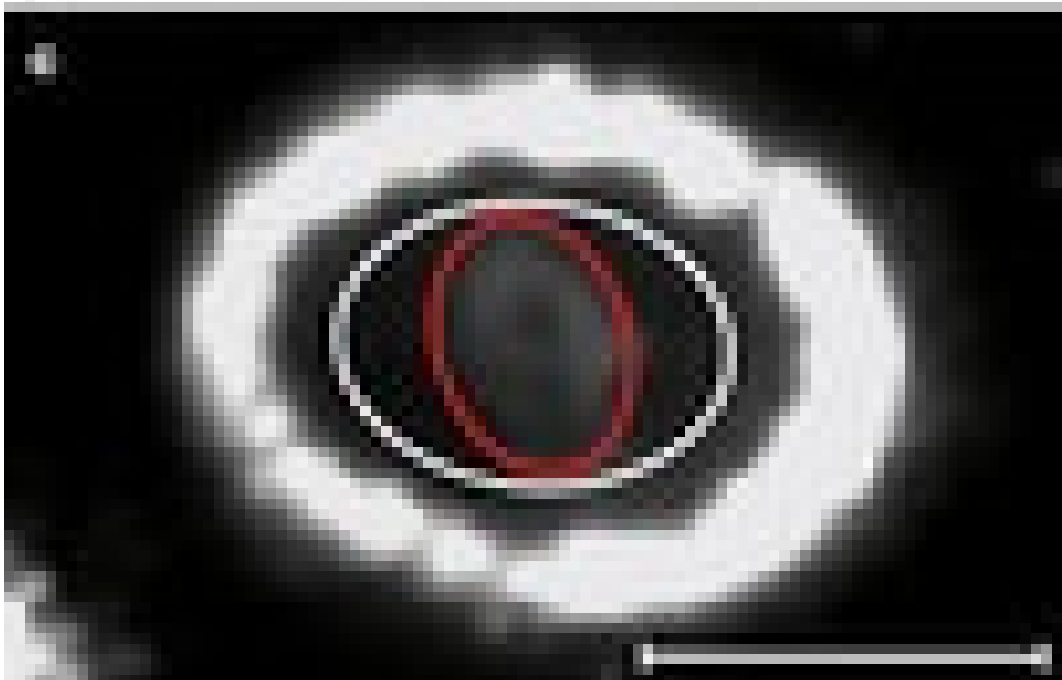
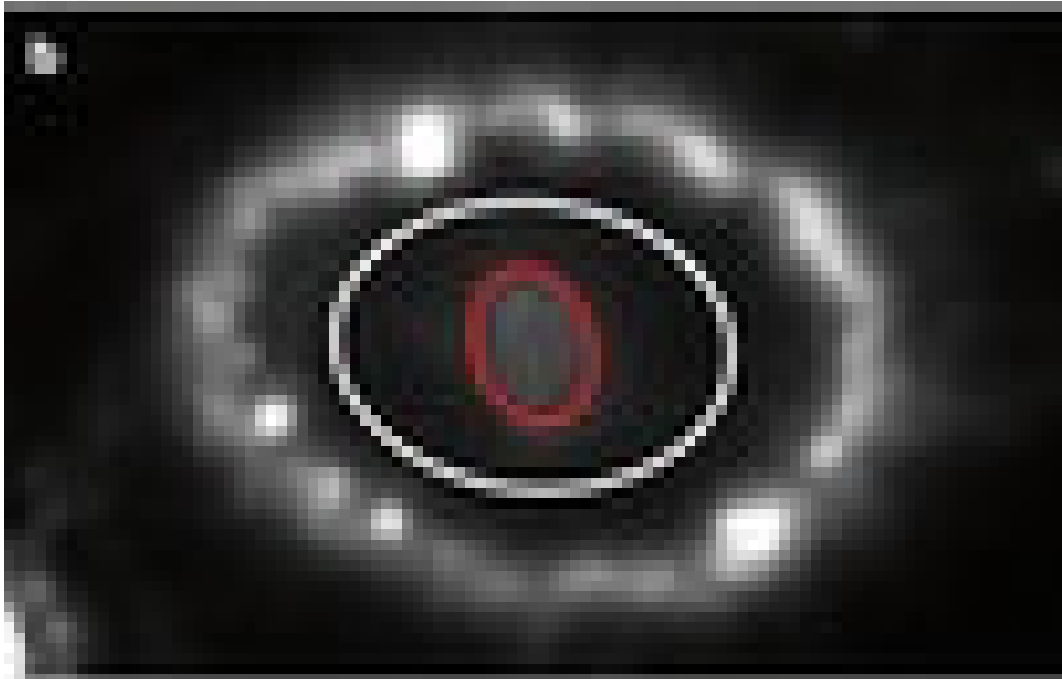
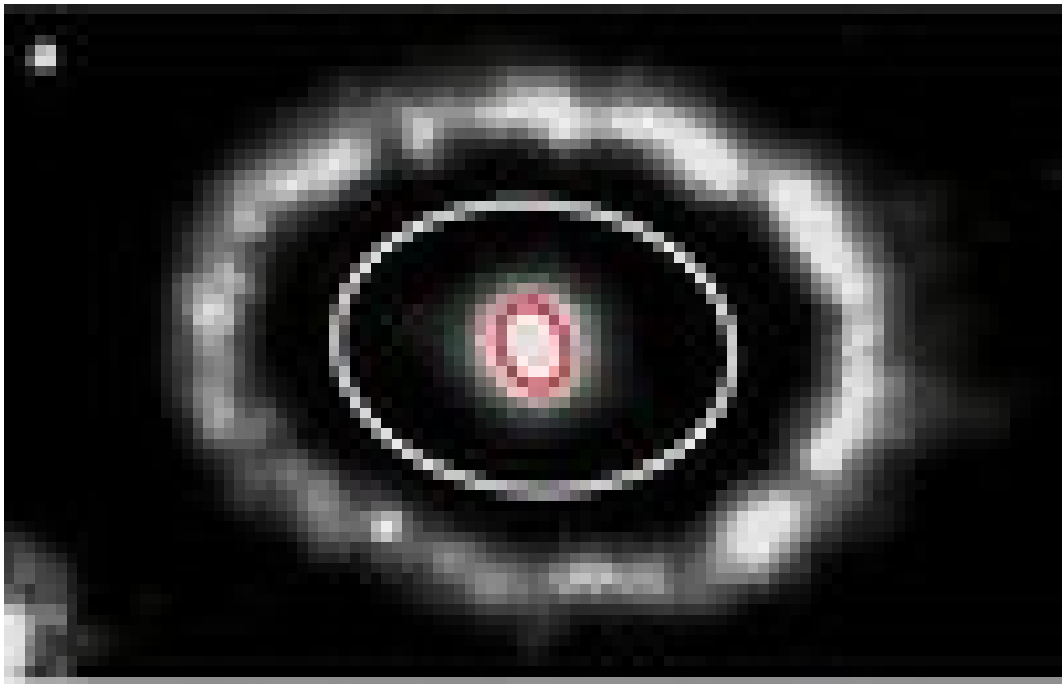
* **Josefin Larsson et al har nu kunnat påvisa** genom ett antal års HST-bilder (1994-2009) att SNR:ets ljusökning beror på den värme som alstras i mötet mellan utkastad materia och de interstellära gas-och stoftmolnen runt SN1987A, med chockvågor och hård röntgenstrålning som följd (som i sin tur belyser och värmer upp SNR:et). Ungefär så vill jag förstå den inte helt enkla logiken i processen. Ett sammelsurium av partikelkrockar orsakar i alla händelser postsupernovamaterialets "nytändning".



* **Det märkliga med SN1987A var att** efter 5000 dygn började ljusstyrkan öka igen för att efter 8000 dygn vara tillbaka där den var 3000 dygn efter smällen 1987 (beroende på våglängden).

* **Med tiden hoppas astronomerna få ytterligare** på fötterna när det gäller att fastställa den ursprungliga supernovans struktur och kemi.

* **Denna för forskningen verkligen hjälpsamma supernova** ligger precis lämpligt till på 150 000 ljusår ungefär för denna typ av studier. Supernovor i Vintergatan har vi inte sett skymten av (jo, skymten har vi möjligen anat, men inte mer) sen Keplers nova 1604, och supernovorna i den galaktiska världen ligger för långt bort för att uppträda annat än som punktformiga.



* **Tidigare har Josefin Larsson, som har förflutet** även på vår astronomiska institution i Lund, publicerat en rad vetenskapsrapporter om sin specialitet, röntgenstrålning från de svarta hålen.

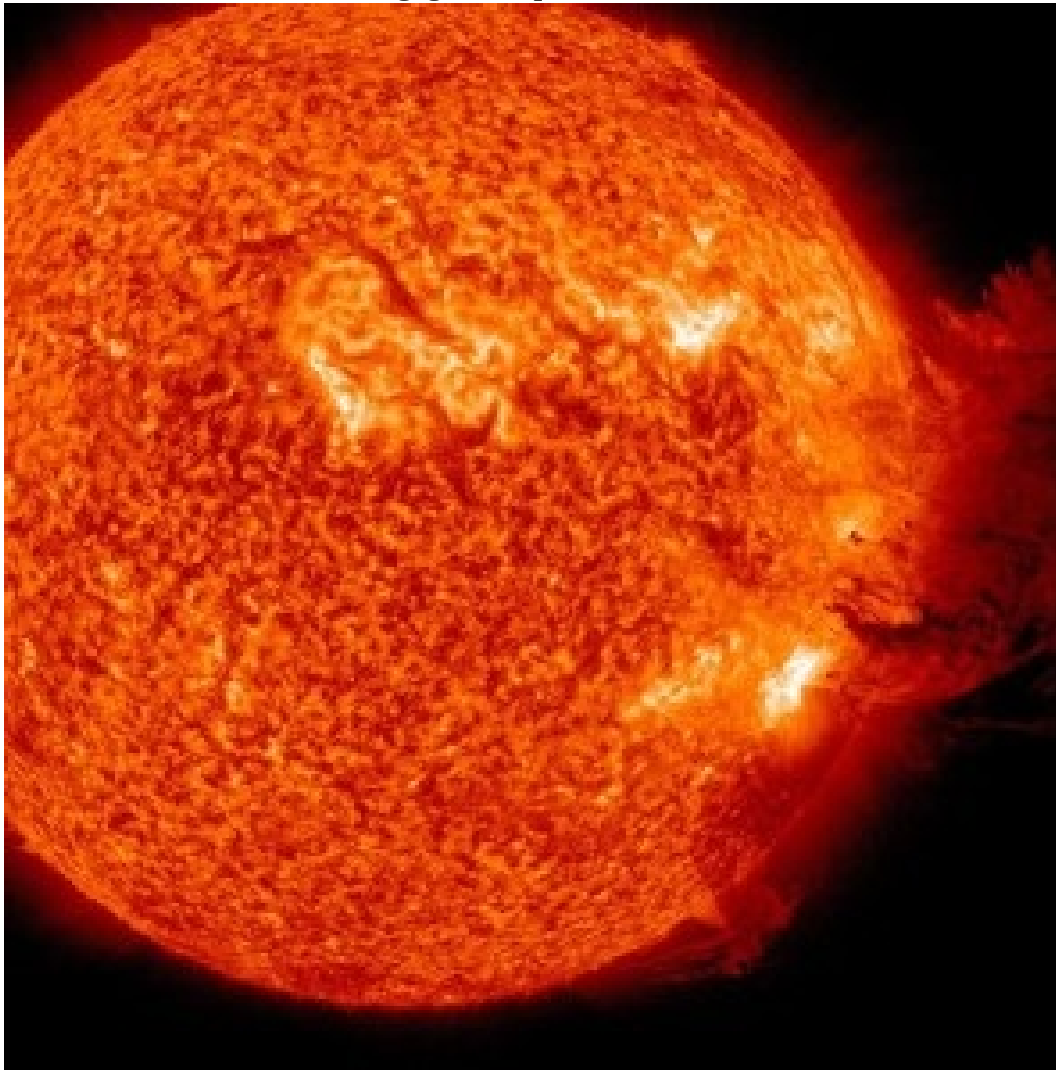
Den nu aktuella kvällsfärsk rapporten bär den dubbeltydiga titeln "X-ray illumination of the ejecta of supernova 1987A" och finns här i ett kort gratisabstract på *Natures* web:

<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature10090.html>

Enormt utbrott på solen

Ett solutbrott, ett CME ("Coronal Mass Ejection") i kolossalformat registrerades i går. Tack till **Christian Vestergaard** som både hittat bilden nedan och en Youtube-film från fenomenet: http://www.youtube.com/watch?v%3DQ_3u_0NN7OM%26feature%3Dplayer_embedded

Jag är lite osäker över varifrån bilden är tagen - bildtexten är på franska och beskriver utbrottet som "gigantesque".



Fler fina Tycho-medarbetare

Apropå **Tycho Brahes** medarbetare och deras latiniserade namn, så omgavs han ju

av en hel hög assistenter med namn som **Christian Sørensen Longomontanus** (efter Longberg på Jylland), **Petrus Jacobi** (Peder Jacobsen Flemløse), **Otto Wislandus Islandus**, **Nicolaus Norwegianus**, **Gellus Sascerides Hafniensis** m fl.

Rymden i "cinemascope"!

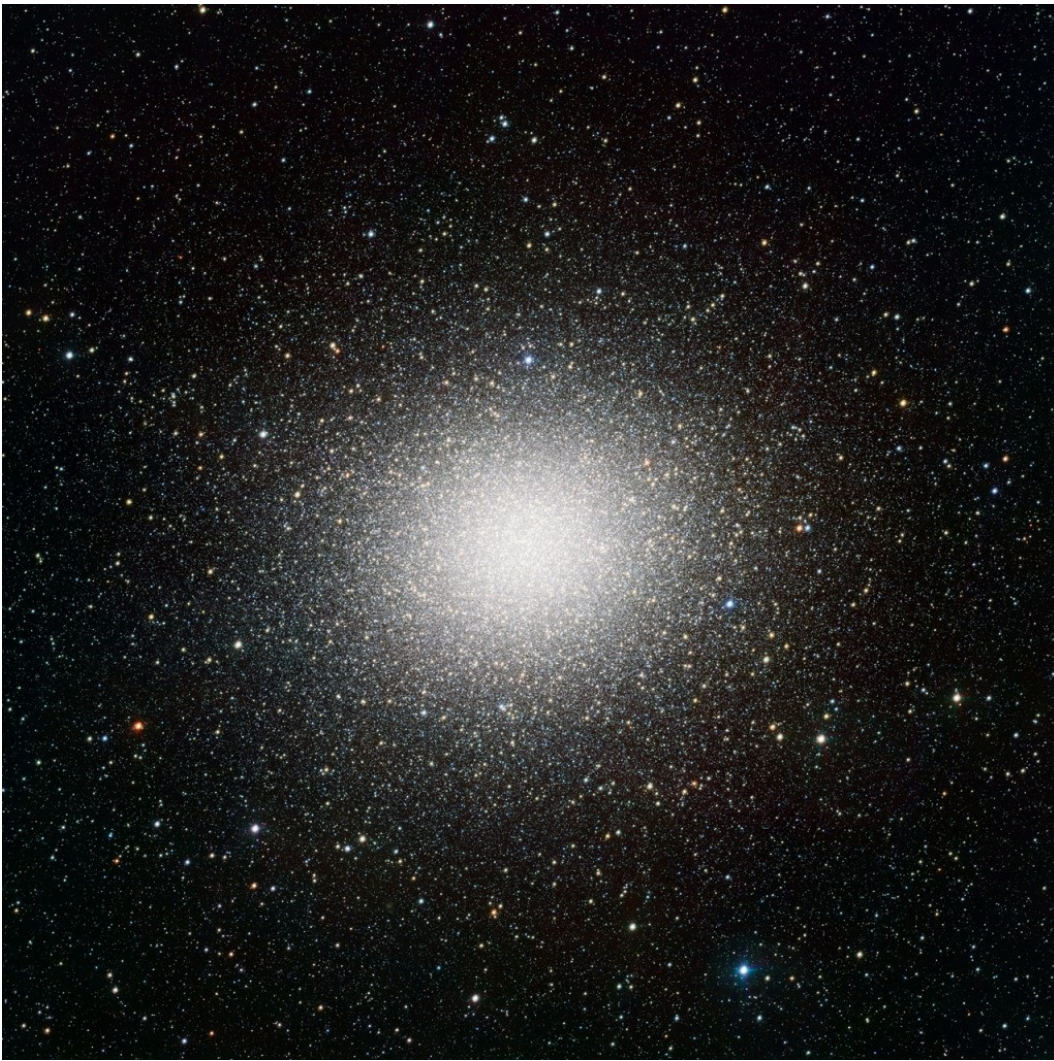


De första bilderna från ESO:s så kallade kartläggningsteleskop VST (VLT Survey Telescope) i Chile ramlade in tidigare i dag. Teleskopet jobbar i den visuella delen av spektrumet och som spindeln i nätet sitter den enorma 268-megapixelkameran OmegaCAM, vars uppgift blir att .kartlägga himlavalvet snabbt och med hög bildkvalitet.

VST synfält är dubbelt så brett som fullmånen!

De nya bilderna av Omeganebulosan, den klotformiga stjärnhopen Omega Centauri och galaxerna i Leo-tripletten visar upp kraften hos VST.

Mest spektakulärt är kanske studien av den klotformiga stjärnhopen Omega Centauri i stjärnbilden Kentauren. Trots att den är himlens största klothop, lika stor vinkelutbredning som fullmånen, kan VST:s och OmegaCAM:s mycket stora synfält täcka in även dess ljussvaga ytterområden. Denna bild, som innehåller uppemot 300 000 stjärnor, visar upp VST:s utmärkta upplösning:



På den andra bilden, som släppts i dag, ser vi M17 och dess omgivning, ett område där nya stjärnor håller på att byggas och som även är känd som Omeganebulosan eller Svannebulosan. Denna dramatiska region i rymden, fyllt av gas, stoft och unga, heta stjärnor ligger i Vintergatans hjärta i stjärnbilden Skytten. VST:s synfält är så stort att hela nebulosan, inklusive dess ljussvaga yttre delar, fångas på samma bild med bibehållen skärpa över hela fältet.



I pressmesset från ESO påpekas att VST-programmet är ett samarbete mellan italienska INAF:s observatorium vid Capodimonte, Neapel, Italien, och ESO. INAF har konstruerat och byggt teleskopet i samarbete med ledande industrier i Italien, medan ESO ansvarade för bygget på Cerro Paranal.

VST:s kamera OmegaCAM konstruerades i sin tur och byggdes av ett konsortium där forskningsinstitut i Nederländerna, Tyskland och Italien ingått, och med betydande bidrag från ESO.

Driften för den nya anläggningen ansvarar ESO för, och ESO kommer även att arkivera och distribuera mätdata från teleskopet.

VST är ett toppmodernt teleskop med 2,6 meters öppning och ett system för aktiv optik som kontinuerligt och noggrant håller dess speglar på plats. I dess kärna – bakom stora linser som garanterar den högsta möjliga bildkvalitet – finns den 770 kilo tunga kameran OmegaCAM. I den finns 32 vakuumförseglade ccd-detektorer som tillsammans skapar 268-megapixelsbilder.

ESO:s pressmeddelande i sin helhet med bilder och på svenska finns här: <http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1119/>

Vintergatans motor

När nämndes "svarta hål" första gången i en populärvetenskaplig bok? När förekom

begreppet första gången i en svensk fysiklärobok för gymnasiet? Det är jag nyfiken på.

Ända sen **Immanuel Kants** dagar har astronomer funderat över vad det är som finns i Vintergatans centrum och som får vår hemmagalax att rotera. Kant satsade på Sirius, **William Herschel** föreslog stjärnhopen i Herkules eller det centrala partiet i Vintergatan (vilket var helt rätt!), andra har diskuterat Plejaderna som en sorts vintergatsmotor.

På 1900-talet kom först och främst beviset på att Vintergatan verkligen roterar (**Bertil Lindblad**), och sen kom **Fritz Zwicky** och andra både på de svarta hålen och i modernare tid den mystiska, i galaxerna den allestädes närvarande svarta materien. Så sent som på tidigt 50-tal kunde en astrohistoriker som **Peter Doig** skriva om "the existence of a controlling central Sun with extraordinary mass" (*A Concise History of Astronomy*) och för femtio år sen, i den reviderade upplagan av *Galaxies*, påpekade Harvard-legendaren **Harlow Shapley**: "Much remains to be done on the stars of the central mass (or galactic nucleus) that appears to be located 8 or 10 kiloparsecs (say 30 000 light-years) distant. It controls the motion of the sun and neighboring stars, and thus determines the length of the cosmic year."

A promotional poster for 'Astronomdagarna 2011' in Göteborg. The background is dark blue with several white and yellow stars of varying sizes. The text is in white and yellow. At the top, it says 'Ett universum. Banbrytande forskare. Drivna entusiaster. Nu möts alla.' Below this, 'ASTRONOMDAGARNA 2011' is written in large yellow letters. Underneath, '29 SEP-1 OKT GÖTEBORG' and 'CHALMERS' are written in white. On the bottom left, there are two circular logos: one with a gear and a star, and another with a star and a planet.

All info om vår med spänning emotsedda träff 2011 här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>

[W-källa...](#)

Torsdagen den 9 juni 2011

Gömnda supernovor i Vintergatan

Jag inspireras av Falstaff, fakirs *En var sin egen professor* (1894) och framlägger härmed utan minsta tecken till blygsel min sena eftermiddagsrapport dagens datum: * **Först och främst, supernovaforskarna i Stockholm** ska gatuleras till rapporten om SN1987A, som nu går som en löpeld i cyberrymden. Det tog inte en sekund efter att *Nature*-embargot släppte i går kväll förrän rapporten av **Josefin Larsson** med kolleger var ute, och många bloggar och sajter har fångat upp den spektakulära "svenska" utforskningen av den snart 25 år gamla supernovan och dess inte mindre spektakulära restparti. Vad gammelmidierna kommer att skriva, återstår att se.

* **Under tiden var vi några som satt** och diskuterade Vintergatans brist på supernovor de sista århundradena. Är det verkligen så? Lite research visade på den helt osannolika men desto mera definitiva upptäckten bara för två-tre år sedan av en extremung supernovarest, en SNR, mitt i Vintergatan, i de mest (visuellt) svårobserverade trakterna till följd av skymmande gas-och stoftmoln där.

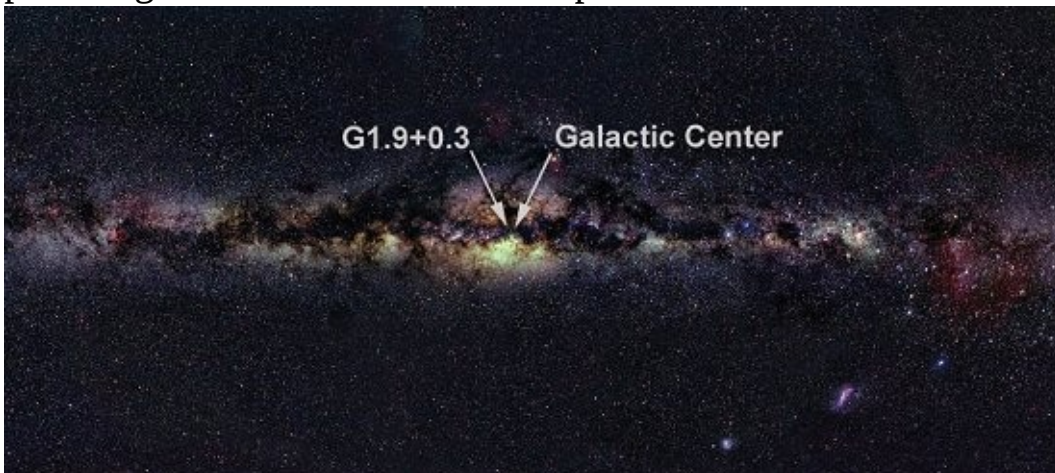
* **SNR:et har katalogbeteckningen G1.9+0.3** och ligger mitt i de centrala delarna av Vintergatan, cirka 25 000 ljusår bort och stjärnsmällen bör ha ägt rum för 140 år sen vår tid.

* **Här, mitt i Vintergatssmeten, döljer svårgenomträngliga gas-och stoftmoln** bakgrunden, men en kombination av data från olika teleskop med olika våglängdsinriktningar för mottagande fotoner visar denna mosaik av en flammande stjärndöd i skönhet. VLT:s radioastronomer "såg" SNR:et redan 1985 i och för sig;



Mosaiken bygger på flera källor, vilket bara visar hur intrikat upptäckten är: X-ray (NASA/CXC/NCSU/S. Reynolds et al.); Radio (NSF/NRAO/VLA/Cambridge/D. Green et al.); Infrared (2MASS/UMass/IPAC-Caltech/NASA/NSF/CfA/E. Bressert).

Ännu märkligare blir det om vi tar hjälp av NASA/Chandras hemsidor och visar placeringen av supernovaresten i Vintergatan:



För att inte tala om fördelningskartan nedan över kända supernovaresten i vår spiralgalax.

Är det tillåtet apropå den bilden för en astrokomakare a la Falstaff, fakir ("bliv vid din läst!") att undra: * **Om denna fördelning gäller för resten av HELA vår**

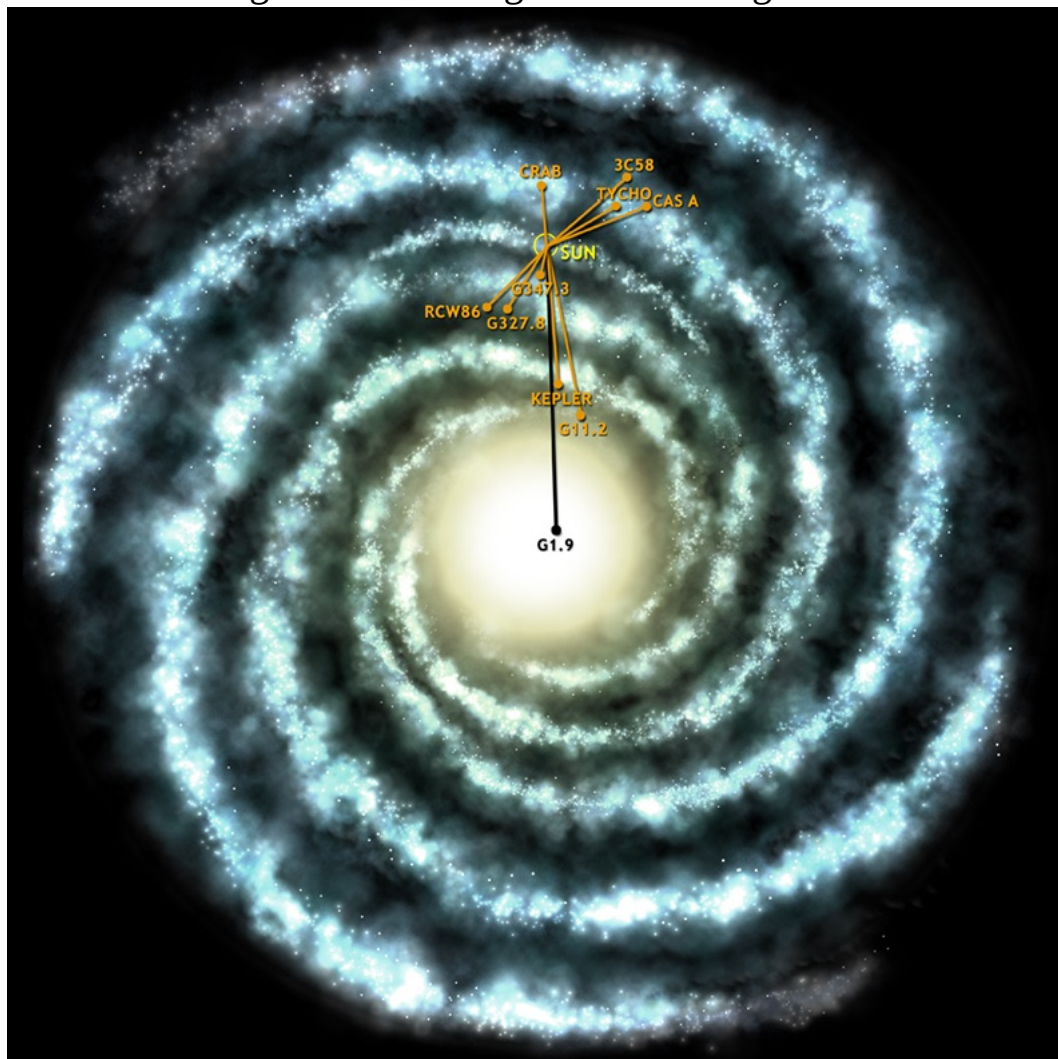
hemgalax, så måste det finnas mängder av ännu icke identifierade SNR här på hemmaplan?

* **Pågår denna jakt** här och nu?

* **Eller är det så simpelt att ju längre bort** och ut vi kommer i Vintergatan, desto äldre måste SNR:n vara och ju mera har de expanderat, sannolikt upplösts och därmed ingått i den interstellära materien, vilka de anrikat med tunga grundämnen som sen i sin tur ingått i nya(re) stjärnor typ solen? Fast ljuset har ju, precis som haren, sin gång.

* **Eller...?**

Professorn i mig ställer bara några tentativa frågor för att testa den lärda allmogen.



Maffiga solutbrotten 7 juni

Det finns flera åskådliga filmsnuttar av solexplosionerna i förrgår. **Christian Vestergaard** tipsar t ex om denna: <http://www.youtube.com/embed/hpQmS3adLgI> Det är intressant att spekulera om en sådan gigantisk smäll. Skulle vi idag med vår superteknik, som avslöjar exoplaneter och annat småkrafvs där ute långt borta, kunna detektera ett sådant utbrott på en annan stjärna? Hur långt ut i så fall?

Ahlgrens bilar i rymden



Jag måste erkänna att det kändes fånigt när jag upptäckte det, men först nu har jag fattat att **Christer Fuglesang** blev svenskt frimärke 2009.

I kommersen runt vår svensk astronaut missade jag också att Ahlgrens bilar dök upp i en rymdvariant, som det påstås att Fuglesang hade med sig. Någon som sett och smakat ett sådant godispaket "i verkligheten"?

Ahlgrens bilar, det kan vi väl vara överens om, är som i reklamen för Zingo en gång: Försvinnande goda. Och det säger jag som egentligen inte gillar sötsaker.

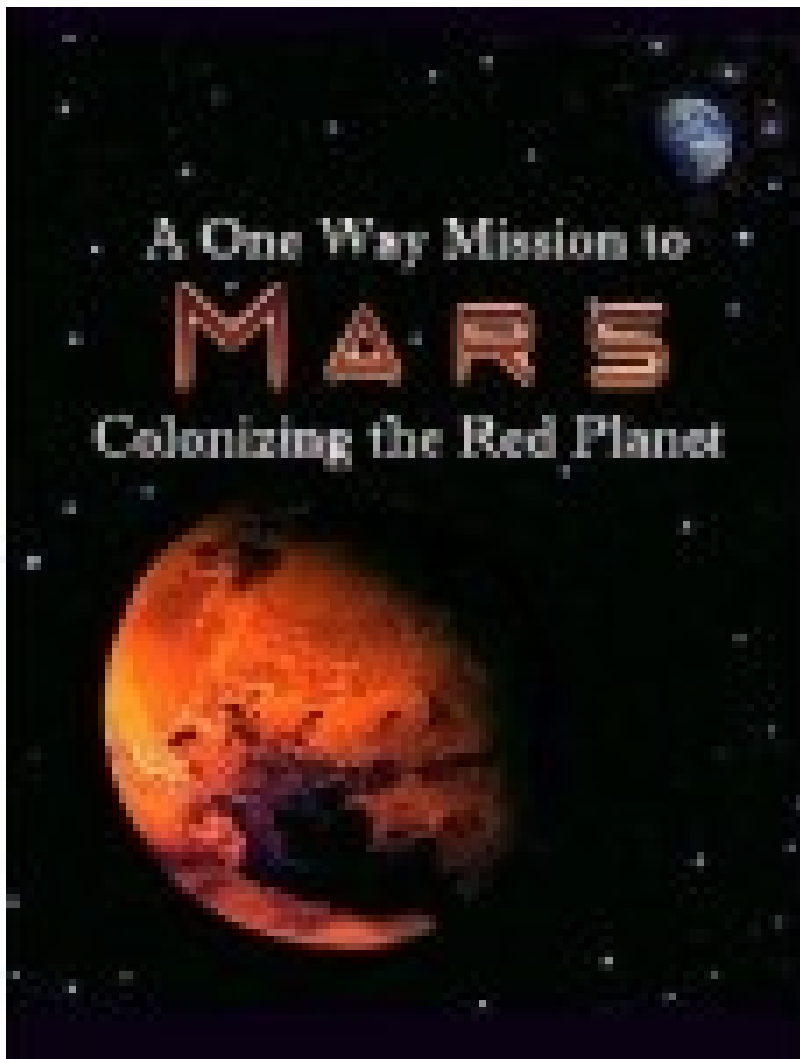
Lagerkvist gav mig högt betyg



När vi läste *Dvärgen* av **Pär Lagerkvist** på gymnasiet, det är bara en femtio år sen, upptäckte jag en härlig anakronism på ett ställe: Dvärgen utspelas på renässansen, 1400/1500-talet.

Ändå berättar Lagerkvist på ett ställe om ett teleskop. Denna omöjlighet påpekade jag för min svensklärare, vi diskuterade ämnet anakronismer och jag fick mitt självklara stora A+ (MVG+++ idag...). Allt var inte kasst i den gamla skolan.

En Marsbok i tiden



Jag har läst om en bok, som verkar som klippt och skuren för de som gillar sci i scifi mer än fi - en sorts "sciscifi": Ett antal NASA-experter, exastronauter och renodlade planetforskare har samlat sina artiklar i *Journal of Cosmology* mellan hårda pärmar i boken *A One-Way Mission to Mars: Colonising the Red planet*.

Boken täcker alla praktiska aspekter på en "enkel resa" till Mars och livet där borta på en Marsbas; bla diskuteras enkla okompiicerade saker som sex, havandeskap och fosterutveckling under ett livslångt uppehåll på vår grannplanet.

Vetenskaparna **Paul Davis** och **Dirk Schulze-Makuch** publicerade en artikel i journalen i fjor, som fick entusiaster att höra av sig: Vi är beredda att åka till Mars och bli där livet ut!

Bland intresserade var t ex en polis i Ohio, som menade att det alltid behövs en lagens väktare under en Marsresa. Som **Sean Connery** i filmen *Outland*?



Andra amerikaner har nostalgiskt tänkt på rymden som "den sista utposten", the last frontier. Och för det uppdraget offerar man sig gärna som riktig helylleamerikan. Enligt de bägge forskarna är flera plusfaktorer kopplade till en Marstripp utan återvändo: Det allmänna rymdintresset hålls vid liv, kostnaderna hålls nere och det behövs inget avvänjningsprogram för återvändande till jorden (t ex vad gäller effekter av den låga gravitationen).

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Alla fakta om Astronomdagarna finns här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>

[W-källa...](#)

Fredagen den 10 juni 2011

Frida Palmérs grav 2.0



Ett ofantligt, närmast astronomiskt stort tack till **Gunilla Lindberg** med familj i Blentarp som inte ger upp kampen om vår legendar **Frida Palmér** (t v) - vår första kvinnliga fil dr i astronomi i Sverige - och hennes grav på Blentarps kyrkogård (se tidigare W-bloggar).

Nyligen placerade Gunilla, som hade Frida som lärare i Halmstad, och hennes familj ut en vacker sjukrets av lavendelplantor i Karlavagnens mönster på graven, som riskerar att läggas igen 2016-2017. Men blomsterstjärnbilden försvann efter några dagar, konstigt nog.

Varför plockades den förra lavendelstjärnbilden bort? Kyrkorådets ansvariga i Blentarp är villrådiga och förstår inte "övergreppet"; när Gunilla påpekade saken visade det sig att kyrkogårdsvaktmästarna var helt okunniga om rensningen.

- Alltså måste någon annan gripits av vrede inför gravsmyckningen - kanske tyckte man att blommorna stod lite oortodoxt, vad vet jag, påpekar Gunilla.

Kyrkorådet har förstått vårt lokalombuds vink och erbjöd sig att stå för en ny

omgång lavendel. En snygg gest!



- Lavendelstjärnbilden är nu vederbörligen planterad, för säkerhets skull lite mer hopträngd - för den händelse att någon ogillade Karlavagnens spatiösa utbredning. (Klicka på bilden för att få upp den i format!) Mycket viktigt och mycket bra är följande:

* Gunilla-teamet i Blentarp har placerat en liten kopparskylt framför. På skylten står det: "**Till minne av astronomen Frida Palmér.**"

Dessutom har gjorts en ny anteckning i kyrkans besöksbok, den här gången på latin. För den händelse att vandalerna inte förstår svenska.

I samband med tidigare upprop för att rädda Frid Palmérs grav har jag fått vänligt svar från **Dan Kiselman** i Svenska Astronomiska Sällskapet. Men det är ännu så länge tyst från prefekten för astronomiska institutionen i Lund. Funkar inte datorn?

Enorma solutbrottet

Även **Lars Olefeldt** tipsar om en fantastisk Youtube-snutt med solutbrottet härom dan: <http://www.wimp.com/hugeexplosion/>

Hur förmörkad blir månen 15-16 juni?



På vårt observatoriums hemsida (www.tbobs.se) står en matig story om månförmörkelsen 15-16 juni, att mellan kl 22 och 23 vårt tid 15.6 är det möjligt att se den totalförmörkade månen i riktning sydöst, ca 5 grader över horisonten. Efter kl 23 pågår den partiella fasen till kl 01, då månen successivt rör sig ur jordens skugga. Därmed sätts också punkt för en av de längsta månförmörkelserna på länge, länge.

Kolla in detaljerna på TBO-sidan!

Det jag fortfarande (se W-blogg nr 135 2011) tycker är det intressanta är hur pass mycket det isländska vulkanutbrottet har påverkat färgen av månen. Är den helt opåverkad av partiklarna i jordatmosfären från vulkanutbrottet, vilket är osannolikt, eller är den extremt mycket påverkad - röd/djupröd/djuprödare/djuprödast? Vi får vänta och - se! Rödfärgad är nästan alltid månen under förmörkelser på grund av ljusbrytningen i jordatmosfären.

För en gångs skull kan även jordbor med obehäpnat öga se och avgöra ett

spännande astronomiskt fenomen.

Väderleksprognoserna för 15-16 juni är tyvärr inte positiva just nu för oss i TBO-området, men ge inte upp hoppet: Både DMI och SMHI kan missa grovt i sina veckoprognoser.

Samtidigt som det är total månförmörkelse sett från jorden är det förstås, sett från månen, en total solförmörkelse. Den ser ut så här från vår drabant enligt spaceartisten

Lucien

Rudaux;

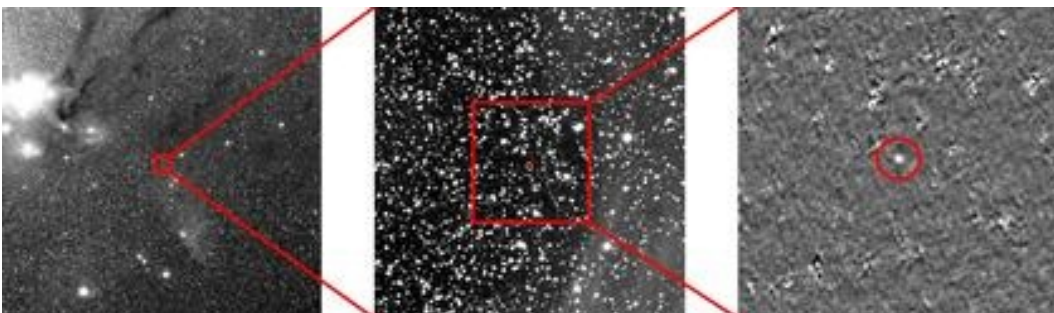


Rosetta sover sött som Snövit



Om tre år är det tänkt att ESA:s Rosetta-rymdsond ska göra en närstudie av kometen Churyumov-Gerasimenko. men inte bara en närstudie. Rosetta ska också ha "sälla", som vi grabbar sa i Malmö förr, alltså göra sällskap med kometen in i solsystemet till kometens perihelium och se vad som händer under resans gång.

Trots det gigantiska avståndet just nu till kometen inför mötet 2014 (ca 163 mlljoner km) har redan bilder säkrats tack vare Max Planck-forskare med hjälp av OSIRIS-kameran ombord.

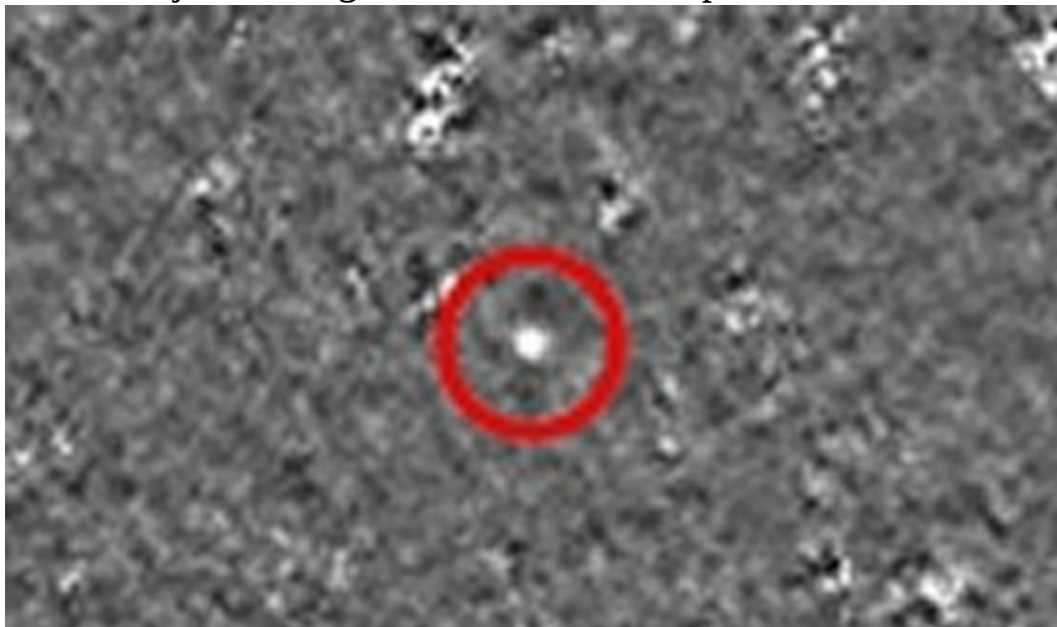


T v ser vi kometen dold i ett stjärnfält i stjärnbilden Scorpius/Skorpionen nära Vintergatans centrum. mittbilden ger oss chans att komma närmare och i bilden t h syns kometen tydligt. (Credits: ESA 2011 MPS for OSIRIS-Team MPS/UPD/LAM/IAA/RSSD/INTA/UPM/DASP/IDA) Kometen Churyumov-Gerasimenko är extremt ljussvag, så bilderna ovan lovar mycket inför vad vi ska se framöver. Men då får vi samtidigt tålmodigt vänta därför att just nu har Rosettas

system stängts ner - av energiskäl - för att återuppväckas 2014, ungefär som Snövit. Då blir det skarpt läge igen inför det med spänning väntade kometmötet.

Kometen observeras även av ESO:s VLT-teleskop med åtta meters diameter i Chile, att jämföras med OSIRIS-spegelns pyttediameter på tio centimeter..

Även en mjuklandning av en farkost ska ske på kometen.



Tack som vanligt till W-bloggens spanare **Christian Vestergaard** för infot ovan!

Under tiden på jorden...



... så bråkas det i Storbritannien. Nu när regeringen där (enligt vallöften väl?) måste sanera statskassan, tvingas också den högre utbildningen tänka om. Därför startas en svindyr privathögskola ("deep pocket college", enligt *Guardian Weekly*), dit bara ungdomar med rika föräldrar har tillträde. 18 000 pund/år i terminsavgift!

Idel ädel akademisk adel typ **Richard Dawkins** m fl ha redan signat på för Londonbaserade New College of the Humanities, som startar nästa år, och från Arizona State University kommer prof **Laurence Krauss** för att sköta den intressanta detaljen med undervisning i kosmologi.

Jag berättar detta för att det kanske finns nån lundensare som vill ta chansen att tjäna en hacka som undervisare?

Och så glöm inte att vi ses här!



All info här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>

[W-källa...](#)

Söndagen den 12 juni 2011

W-bloggens spanare (1):

Lars har köpt tomt på månen!



Vi närmar oss den 400:e upplagan av W-bloggen sen starten i fjor, och det har hunnit hända en hel del inom den astronomiska sfären under det gångna ett och ett halvt åren. Jag kan inte skryta med att jag kan täcka HELA fältet utan jag behöver biträdas av diverse löshästar, spanare, bisittare, lokalombud och annat löst folk, och jag tänkte framöver presentera några av dem.

Lars Olefeldt i Vejbystrand - vad är det för en gök t ex? Jag känner Lars sen min aktiva KvP-tid, då han medverkade i Ulf R Direkt-spalten med diverse roligheter - dessutom har han skrivit några böcker inklusive boken *Palle Mellbom - lite snack och mycket verkstad*.

Boken handlar om händige Palle, som var Lars morfar och en av flygpionjären **Enoch Thulins** allra närmsta medarbetare under tiden flygfabriken fanns i Landskrona.

Ordet till Lars:

- **Egentligen började mitt flygintresse** när jag som väldigt liten lyssnade på min morfar Palles berättelser om när han flög med Enoch Thulin, - **I tonåren läste jag science fiction**, mycket om rymden. Kommer ihåg en bok som handlade om en man som köpte upp mark runt hela ekvatorn och hävdade att äger man mark, äger man också allt som är ovanför. Han såg till att han köpte så mycket att luftrummet ovanför täckte in hela månens omloppsbana, sedan började han sälja av månen.
- **Lumpen gjorde jag på F10** som "radarsektorjaktstridsledarebiträde" och har faktiskt lett en rote över rödettan.
- **Kapplöpningen till månen mellan USA och Sovjet** följde jag med stort intresse och när det var dags för första månlandningen satt jag uppe hela natten, spelade t.o.m. in landningen på super8-film.

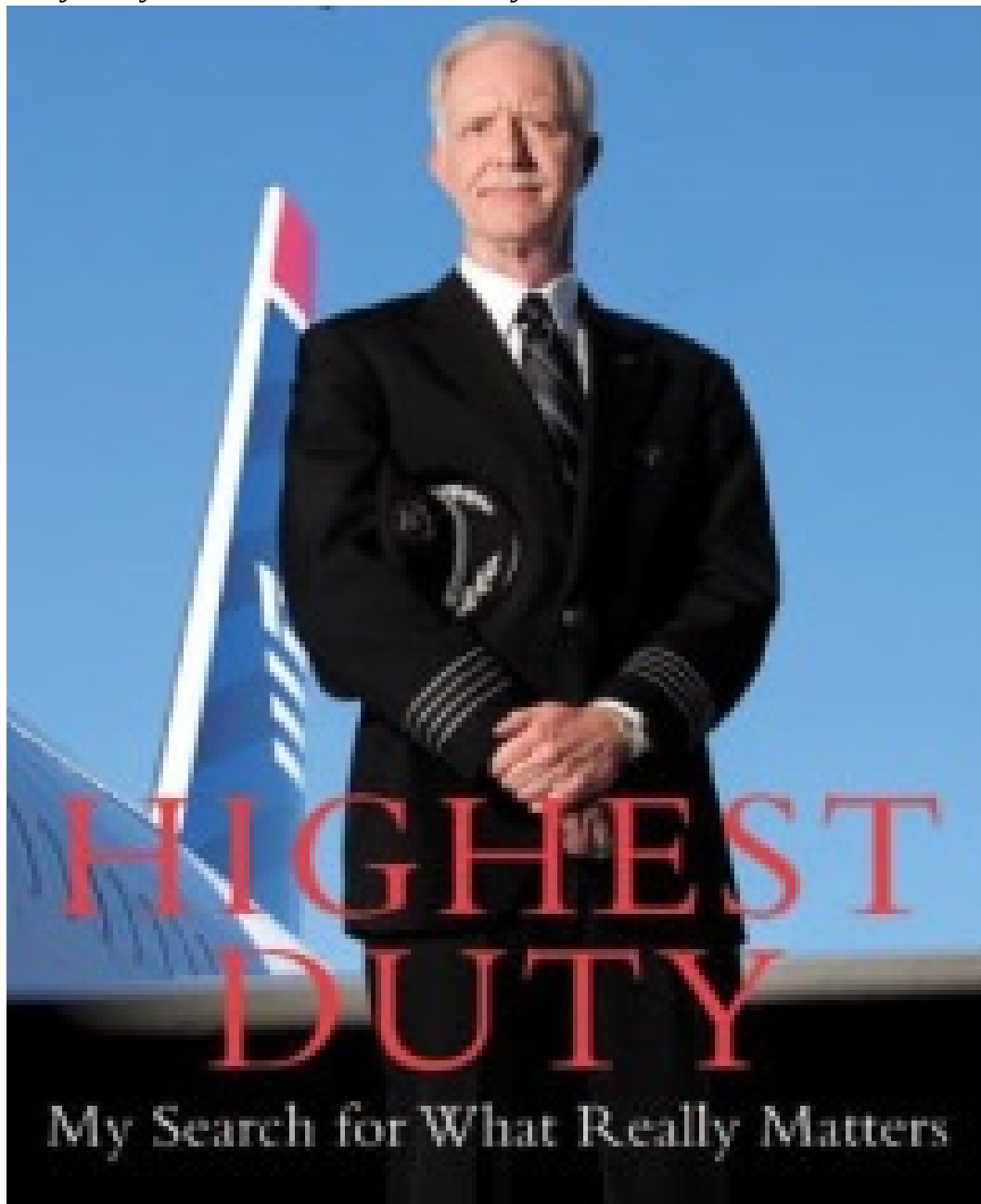


- **Någon favorit på himlavalvet** har jag egentligen inte, men jag gillar månen och så snart tillfälle ges går hustrun och jag ner på stranden och ser när månen går ner i havet utanför Skälderviken.
 - **Som du vet har jag köpt tomt på månen** åt mina tre barn. Dessutom har jag sett till att min äldste son Palle, som är mycket intresserad av rymden, fått en stjärna uppkallad efter sig, i just stjärnbilden Cassiopeia.
- Rymdhumor har alltid fascinerat Lars, som särskilt erinrar sig *Svenska Mads*

presentation av den finske astronauten Noskonen, raketbyggarna Werner von Braun, Werner von Grön och Werner von Greddelin, samt den kända sången "Glenn över sjö och strand".

- Och som du vet gick jag tidigt med i The Norwegian Flat Earth Society!

Den bästa bok Lars Olefeldt läst är **Chesley B Sullenburgers** memorarbok *Highest Duty - My Search For What Really Matters*.

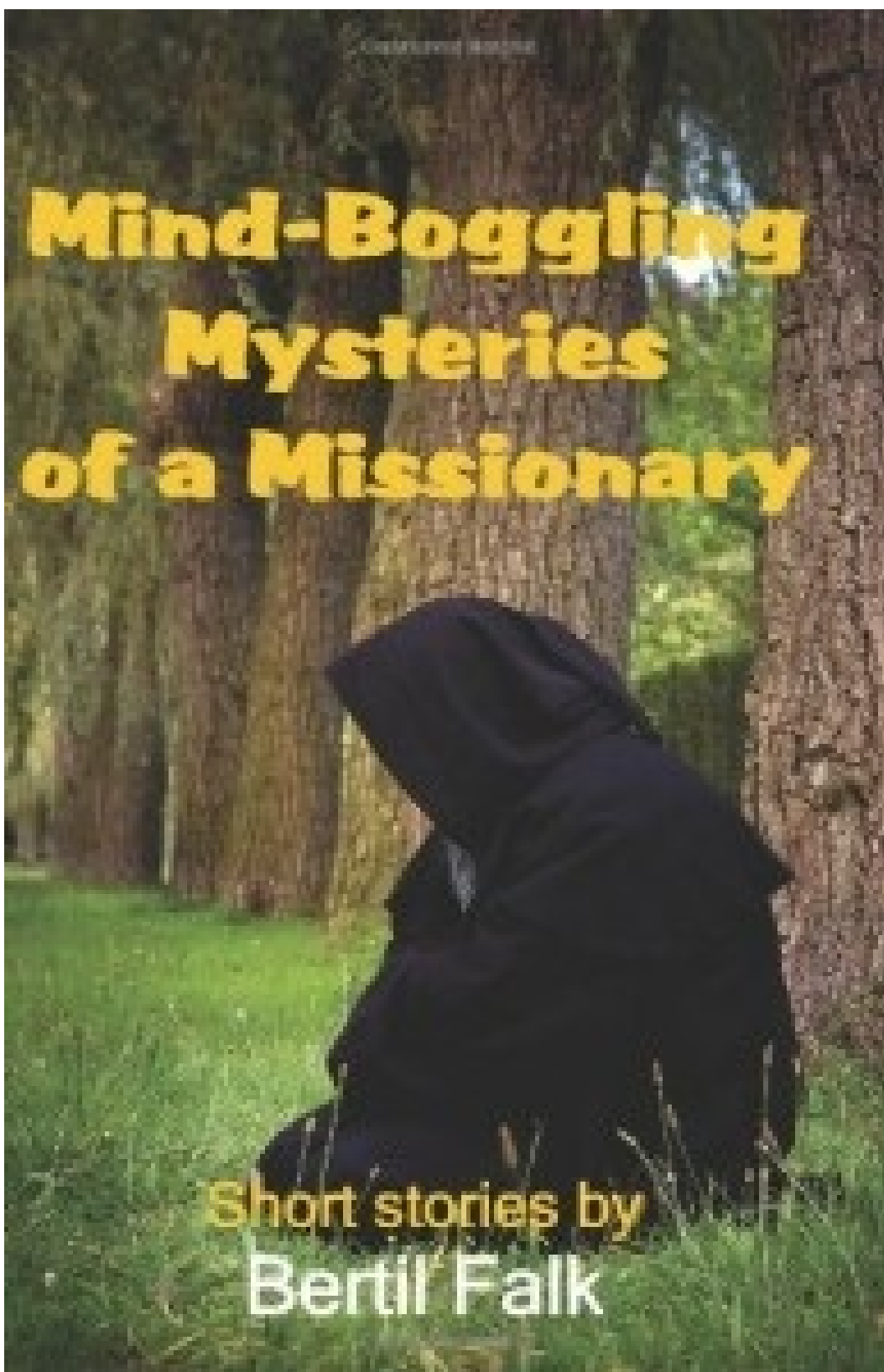


Sullenbruger var piloten som 2009 utomordentligt skickligt lyckades nödlanda Flight 1549 på Hudson-floden utanför Manhattan och rädda alla ombord.

- Jag är imponerad av honom. Vet du att planet, en Airbus A320, i dagarna ställs in på museum? Kolla här:

<http://www.cbsnews.com/stories/2011/06/10/earlyshow/main20070480.shtml?tag%3Dmncol%3Blst%3B2>

Ny novellsamling av Bertil Falk



Svenska deckarnoveller och science fiction på engelska tillhör inte det vardagliga, men en som känner sig lika hemma i vårt gamla vikingaspråk som på engelska är gamle journalistpolaren, TV3-profilen, bokförläggaren m m **Bertil Falk**.

- Efter mycket om och men och konstigheter finns min novellsamling *Mind-boggling Mysteries of a Missionary* nu att köpa på Amazon, berättar Bertil som det mest självklara i världen.

Temat i novellerna är "omöjliga brott", som huvudpersonen, en missionär, löser. Hur kan man skjuta en person mitt i hjärtat och detta hjärta inte skadas... vad fann

man när man öppnade upp kroppen på den döda kvinnan som svält en diamant... och hur gick det egentligen till när biskopen giftmördades...????

Inga vanliga frågor och ABSOLUT inga vanliga svar garanteras.

På bokmässan i Göteborg i höst kommer förresten Bertil att hedras av Svenska Deckarakademien, och därefter väntar Sveriges minsta bokmessa i Malmö, ett samarrangemang mellan Bertil Falk, hans förlag Zen Zat och W-bloggsredaktören. Adressen blir den gamla vanliga, Södra Förstadsgatan 82, men jag återkommer till dag och tid.

Film på den roterande solen



En annan gammal kompis **Anna-Mi Wendel** håller också ögonen öppna för W-bloggens räkning och hittade på en spansk twitter-sajt denna filmsnutt på en snurrande sol, fotad av STEREO-satelliterna (t v) som täcker hela solskivans 360 grader.

<http://tiny.ly/9puZ>

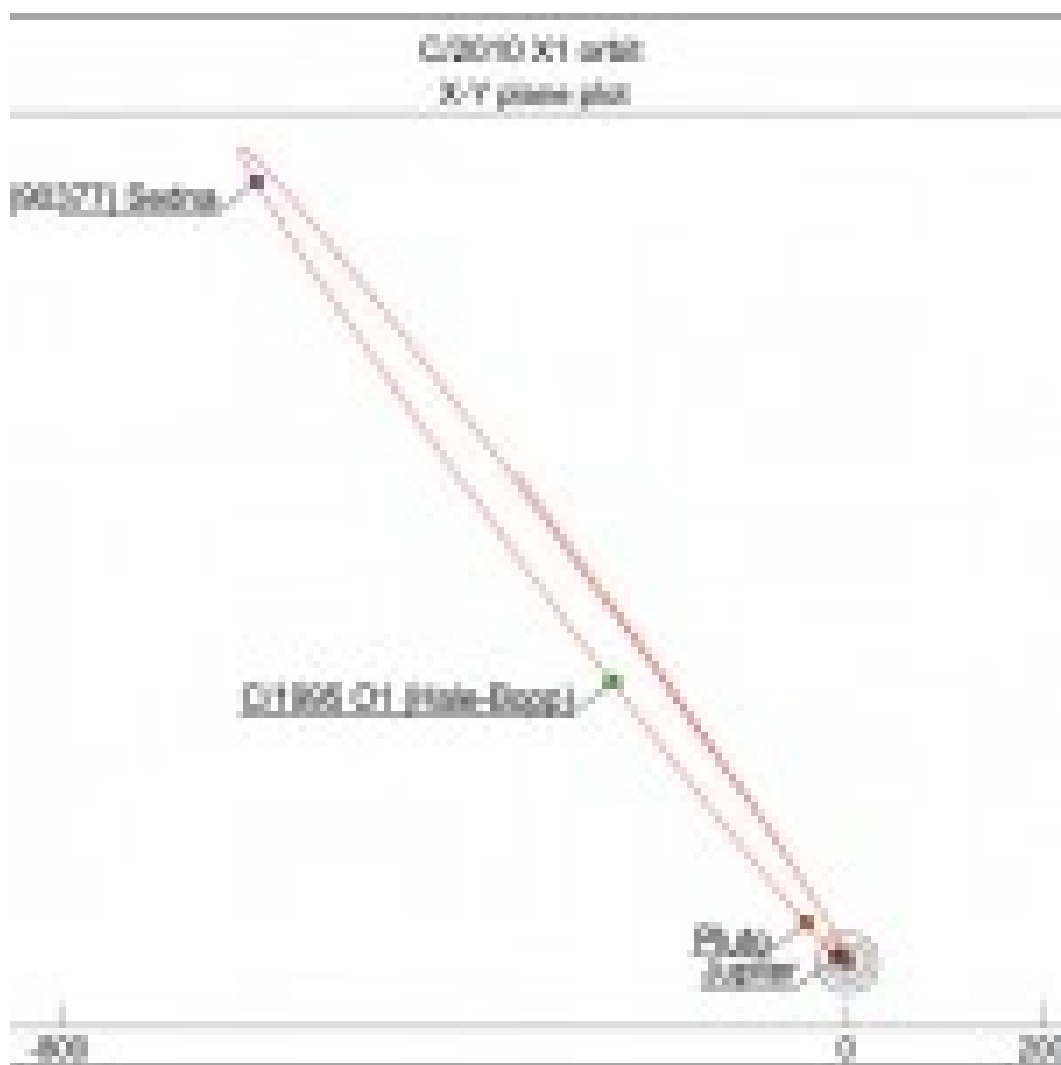
På videon kan ses hur solfläckar växer och försvinner.

PS.

Vill man veta hur de är att leva i en by på jordklotet som heter Kvarnby rekommenderas Anna-Mis blogg "Kort från Kvanby" (wendel.bloggie.se).

Jag har lärt mig mycket om bloggandets ABC av Anna-Mi, som förresten är en av huvudförfattarna i boken *Sociala? Medier?* som gavs ut tidigare i år av Malmöföretaget Manifesto.

Rysk komet på gång!



Många tror att astronomin i dag är en amerikansk angelägenhet, och det stämmer i viss utsträckning. Men himlavalvet kan ses överallt, och dessutom är stjärnskådandet helt gratis. Så därför är det extra kul att med hjälp av **Christian Vestergaard** och hans nätgrävande tipsa om en komet som det skrivs mycket om just nu på diverse astronomiska portaler: C/2010XC1, upptäckt via färrstyrning av ryssen **Leonid Elenin** 10 decemberr i fjor.

- Kometen kan bli så ljus som tre eller fyra i magnitud i början på oktober, berättar Christian.

Elenin har en mycket trevlig hemsida (med engelska sidor) och berättar på den att "hans" komet är den första som upptäckts i det moderna Ryssland. Folk har skrivit till honom och virrat om jordens undergång, men Leonid har räknat på kometens bana från 2011 och 15000 år framåt och kan lugna alla. Vid sitt aphelium ligger kometen 1030 AU bort och den återvänder inte till solens inre trakter förrän någån gång runt 14 800 e Kr.

- Så skynda på att se kometen, lyder Leonids tips.

Sajten finns här:

<http://spaceobs.org/en/>



Massor av fakta om kometen finns på engelska Wikipedia.

Kålle och Ada väntar på oss!

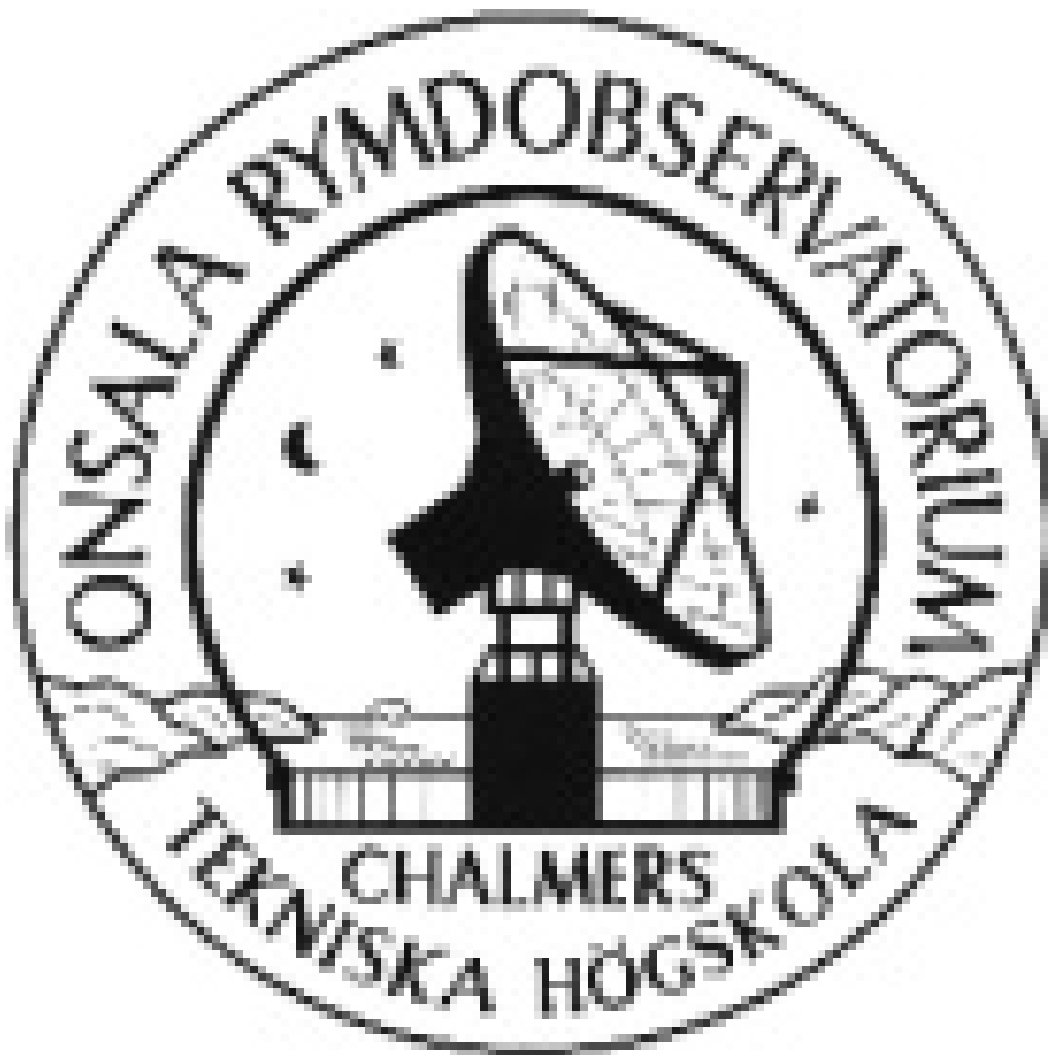
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



All info om Astronomdagarna finns här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Måndagen den 13 juni 2011

Månförmörkelsen direktsänds onsdag kväll

Prognoserna är plötsligt lysande inför månförmörkelsen kvällen/natten kommande onsdag-torsdag 15-16 juni. SMHI pratar för vår Malmöitiska del om molnfritt på kvällen, vilket vore förnämligt. Förmörkelsen har startat innan månen går upp hos oss, men sen är det full show, även ifall månen står väldigt lågt ovan horisonten i sydost.

Detaljer med tider och grafik finns på TBO:s hemsida (www.tbobs.se).



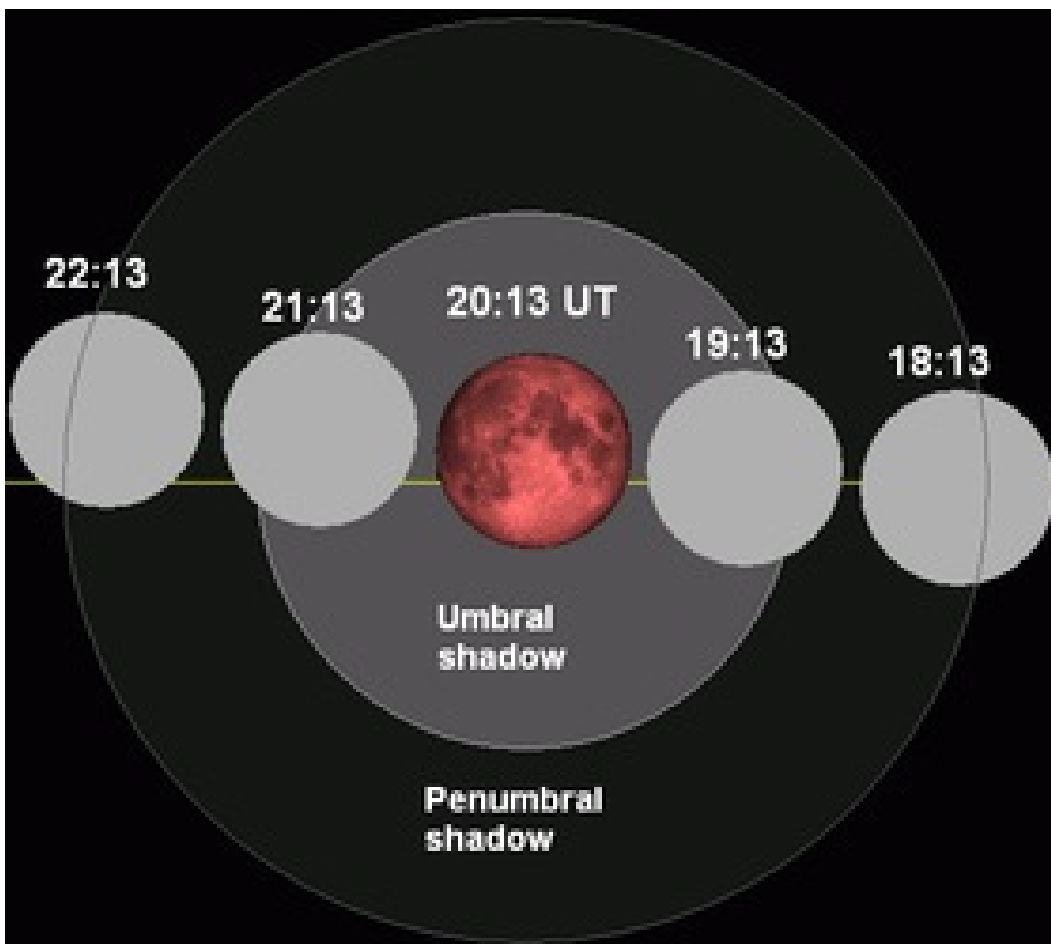
Intressant nog kommer en rad webcast-sändningar att förekomma på nätet. Bl a kan vi här i Europa ratta in tyska Astronation, som sänder från toppen av den naturskyddade bergsknallen Wasserkuppe i Hessische Rhön. Sajten har du här:

<http://www.astronation.net/webcam/10022/342/mondfinsternis-juni-2011.html>

Hade jag varit fysiklärare, hade jag uppmanat mina elever att skåda in fenomenet - teleskop och kikare behövs inte - och framför allt bett dem söka fastställa färgen under totaliteten.

* **Hur pass röd blir månen** i ansiktet denna gång?

* **Kommer askpartiklarna från vulkanutbrottet** på Island att överhuvud taget påverka färgen och månens synlighet för oss? Klassiska exempel erbjuder de våldsamma vulkanutbrotten på Krakatua 1883, Mount St Helens 1980, Mount Pinatubo 1992 *etc.*



(PS måndag kväll: SMHI-prognosen för onsdag afton är nu tillbaka på ruta ett, alltså inte bra förutsättningar längre. Molnigt, halvmolnigt, men i alla fall ingen nederbörd. I sämsta fall får det bli webcast-versionen!)

Håll ut!

Om drygt en vecka vänder det och vi går mot mörkare tider igen.

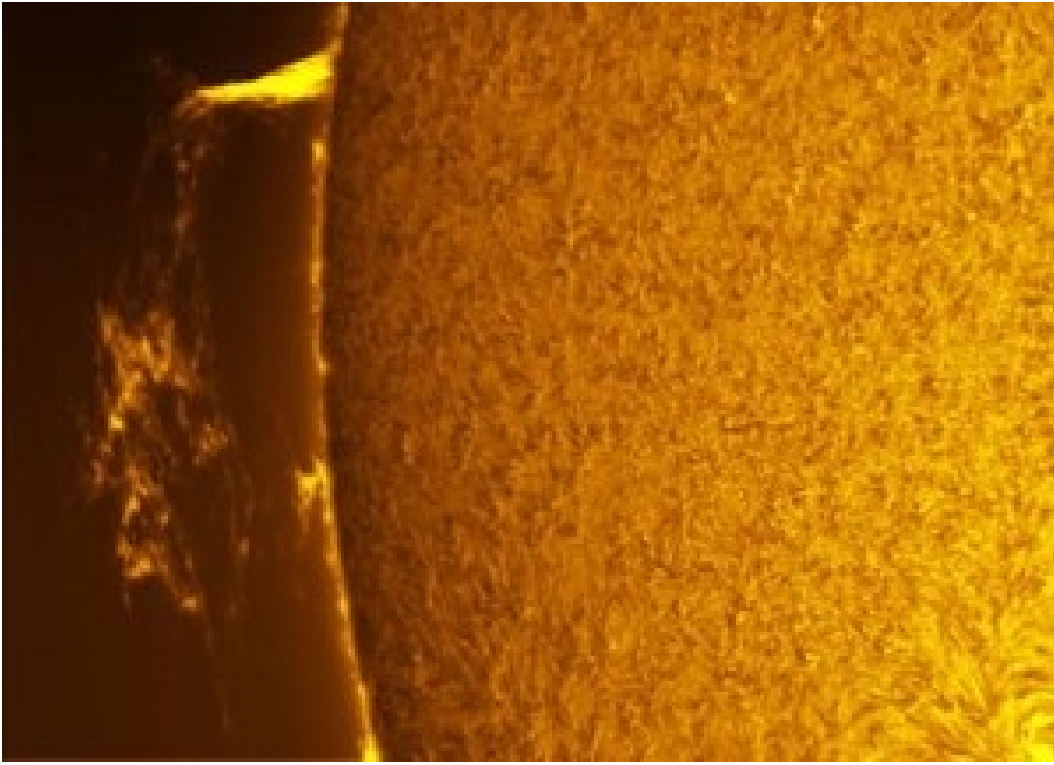
Spöken och stjärnor

"Men varför spökar det om natten, ej om dagen? Natten kl 2 om vintern; sommaren är då ljus. Månne de liksom stjärnor ej synas om dagen?"

- **Carl von Linné**, *Nemesis Divina*

Solranden i fokus

När den amerikanske amatörastronomen **Mike Borman** i Florida tar bilder av solen, vad får han då se? Jo, fenomen som dessa lite kantiga protuberanser:



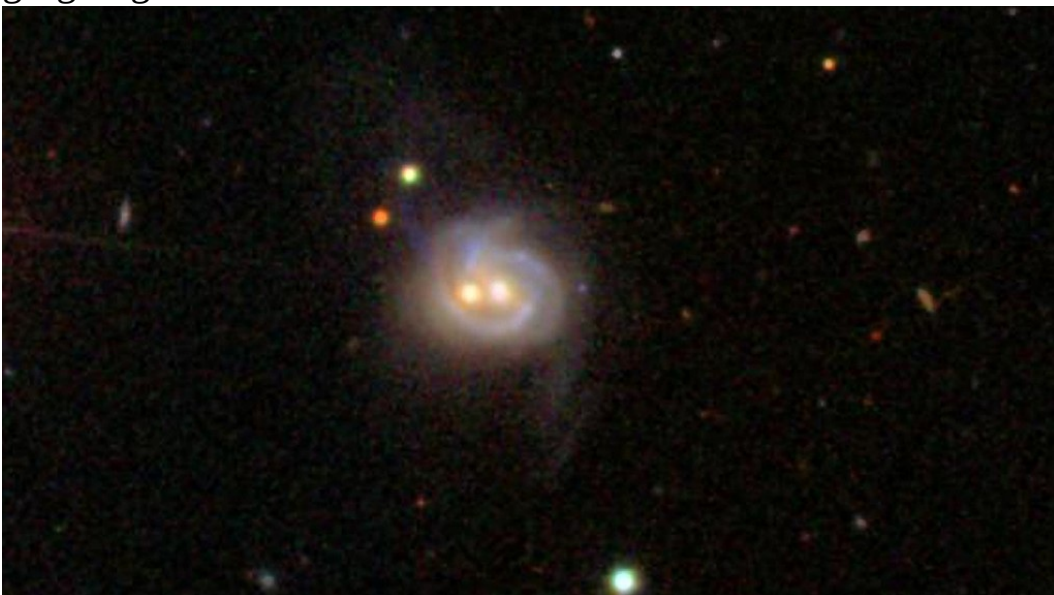
En hel bildsvit finns på denna sajt, meddelar **Christian Vestergaard**:
http://www.spaceweather.com/submissions/large_image_popup.php?image_name%3DMike-Borman-s061111prom1_1307831393.jpg

NASA ska alltid vara värst!

Att en galax i sina centrala delar innehåller ett svart hål tillhör elementa i dag, men nu visar data från NASA:s Swift-och Chandra-instrument på TVÅ aktiva svarta hål i NGC 3758 som även bär katalogbeteckningen Markarian 739.

Galaxen ligger 425 miljoner ljusår ut i rymden, i stjärnbilden Leo/Lejonet, och bara 11 0000 ljusår skiljer de svarta hålen åt.

"Den leende galaxen" anses i dag i själva verket vara två galaxer som håller på att gånga sig där ute.



Han räddar jorden - och filmbolaget!

Världspremiären på *Green Lantern* är i faggorna, sf-filmen som ska göra **Ryan Reynolds** till hushållsnamn bland sf-fantaster, men inte bara det: Det är också 2-mjardersfilmen som ska rädda Warner Brothers från undergången! En uppföljare är redan planerad och vår planet kommer att dränkas i en massa prylar, leksaker, kläder, spel, hela middevitten.

17 juni är det smygpremiärer lite varstans i USA, och sen ska filmen väl dyka upp i Sverige också, på en biograf nära dig.

Green Lantern hette på svensk Gröna lyktan och bygger på en seriefigur från 1940 (skapad av **Bill Finger, Martin Nodell**), en seriehjälte med en magisk ring. Genom åren har serien gått olika öden till mötes. I den nya filmen är det piloten Hal Jordan, spelad av Ryan Reynolds, som är hjälten. Med vilken framgång återstår att se, men vi utlovas sedvanligt bombardemang och tekniska finesser på vita duken.

Serien gavs ut på DC Comics (konkurrenten till Marvel) som också hade *Stålmannen* och *Läderlappen* i sitt stall.

Berättelsen om serien Gröna Lyktan står bl a att läsa i **Bertil Falks** essäsamling *Sagor om ringar*, som kom i fjor på Bibliotekstjänsts förlag.



Göteborg nästa!

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

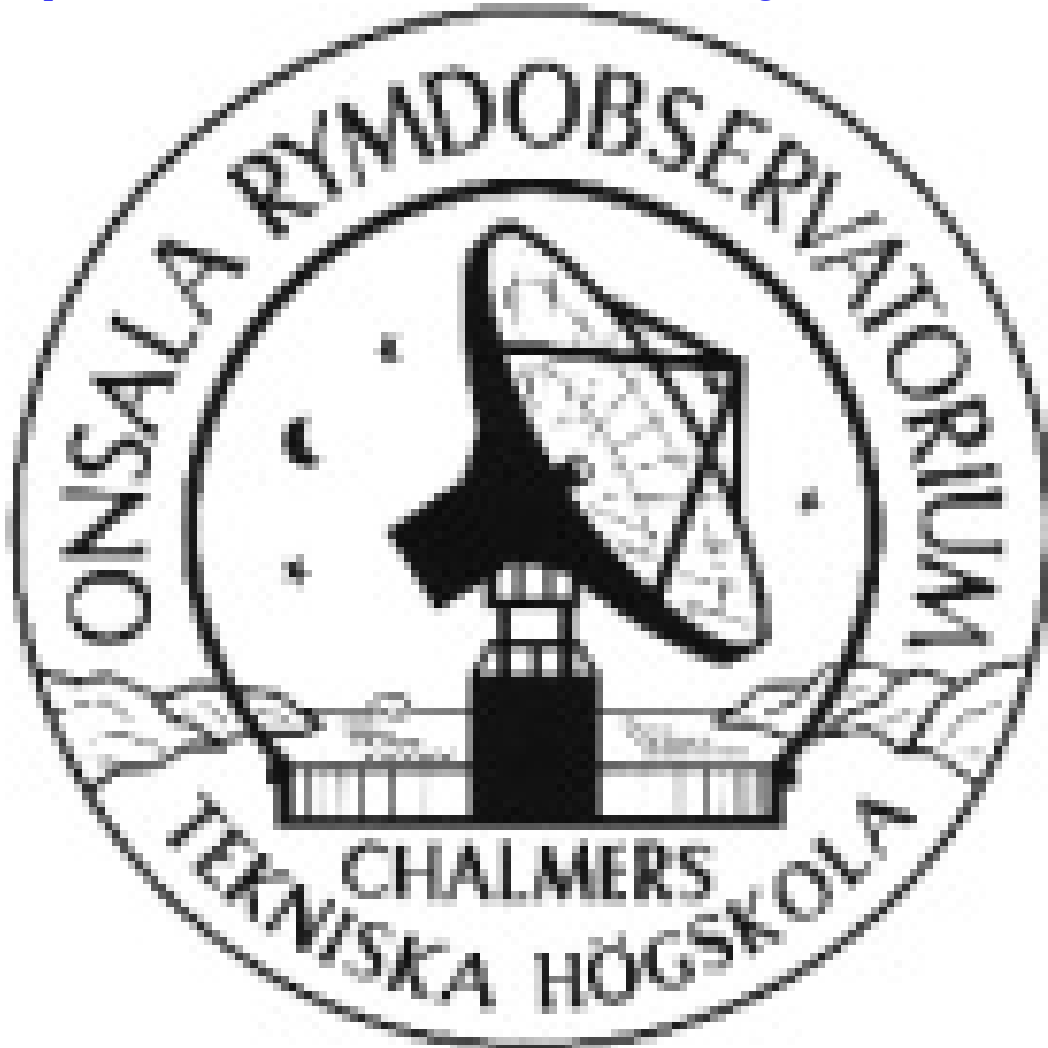
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Info om Astronomdagarna finns på denna sida:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Tisdagen den 14 juni 2011

Aptitretare inför onsdagens månförmörkelse

I samband med månförmörkelsen i februari 2009, togs samtidigt för första gången en riktig bild från månens horisont av jordklotet, som partiellt förmörkade solen. Med jordatmosfären som en ring, och dessutom förekom en klassisk diamant-effekt som vi egentligen bara ser under totala solförmörkelser då solljuset tittar fram mellan bergen på månen. Något liknande ägde rum 2009, fast med jorden som mellanhand.

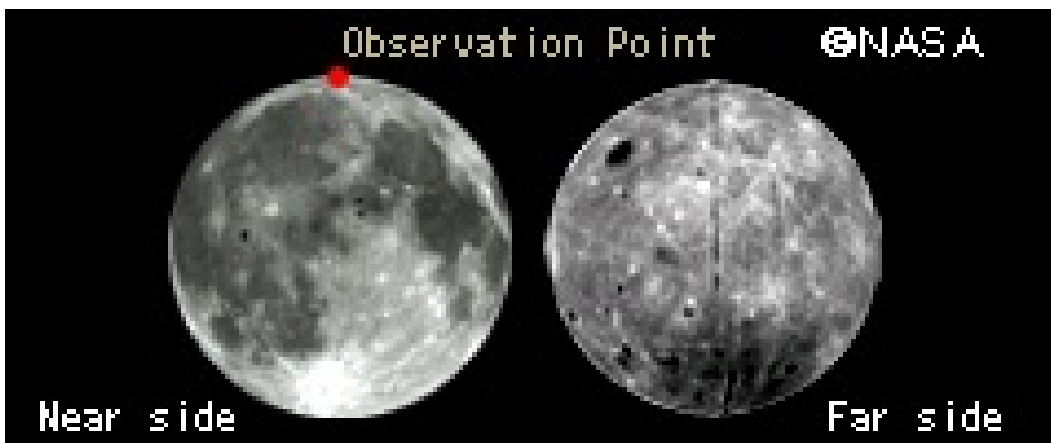
En helt unik sekvens såg ut så här:



För scoopet stod japanernas satellit Kaguya, som senare på året störtade under kontrollerade former på vår drabant.



Från den röda fläcken nedan - med kameran riktad mot jorden - dokumenterade Kaguya den partiella solförmörkelsen 2009.



* **Alla fakta om onsdagskvällens** förmörkelse, grafik och kontakttider, hittar du på Tycho Brahe-observatoriets hemsida (www.tbobs.se).

* **Info från Stockholms horisont** på www.astroinfo.se.

* **Praktiska titt-tips** hittar vi på www.popast.nu.

Lycka till!

Hur blir vädret i Malmö-Lund?



Här är senaste rapporterna inför morgonkvällens begivenhet: DMI utlovar KLART väder, SMHI lovar - MULET.

Håll tummarna för den danska prognosen!

Dawn närmar sig Vesta

Färska bilder från asteroiden Vesta tagna av NASA:s rymdsond Dawn finns här: http://www.nasa.gov/mission_pages/dawn/news/dawn20110613.html



Det rapporterar **Christian Vestergaard**.

16 juli är det meningen att NASA-sonden ska gå in i en bana runt Vesta och inleda en lång tids utforskning av den största asteroiden, som vi dessutom vet bär spår efter häftiga krocker.

Ett par av ytformationerna som nu kan börja skådas i detalj har tidigare anats av Hubble Space Telescope.

Vesta var den fjärde asteroiden som upptäcktes, 1807 av **Heinrich Wilhelm Olbers**, en av det tidigare 1800-talets verkligt framstående astronomer. Sen varade det ända fram till 1845 innan nästa asteroidupptäckt, och därefter - inte minst i vår tid - har antalet upptäckta ökat med närmast exponentiell fart. De är i dag så många att det inte finns namn till alla utan de får nöja sig med katalogbeteckningar.

Fantastisk bild på ISS och Endeavour

Det är **Lars Olefeldt** som tipsar om APOD härom dan, en bild som visar den dockade rymdfärjan Endeavour vid internationella rymdstationen.



All info om bilden (klicka på den!) finns här:

<http://apod.nasa.gov/apod/ap110608.html>

Göteborg nästa!

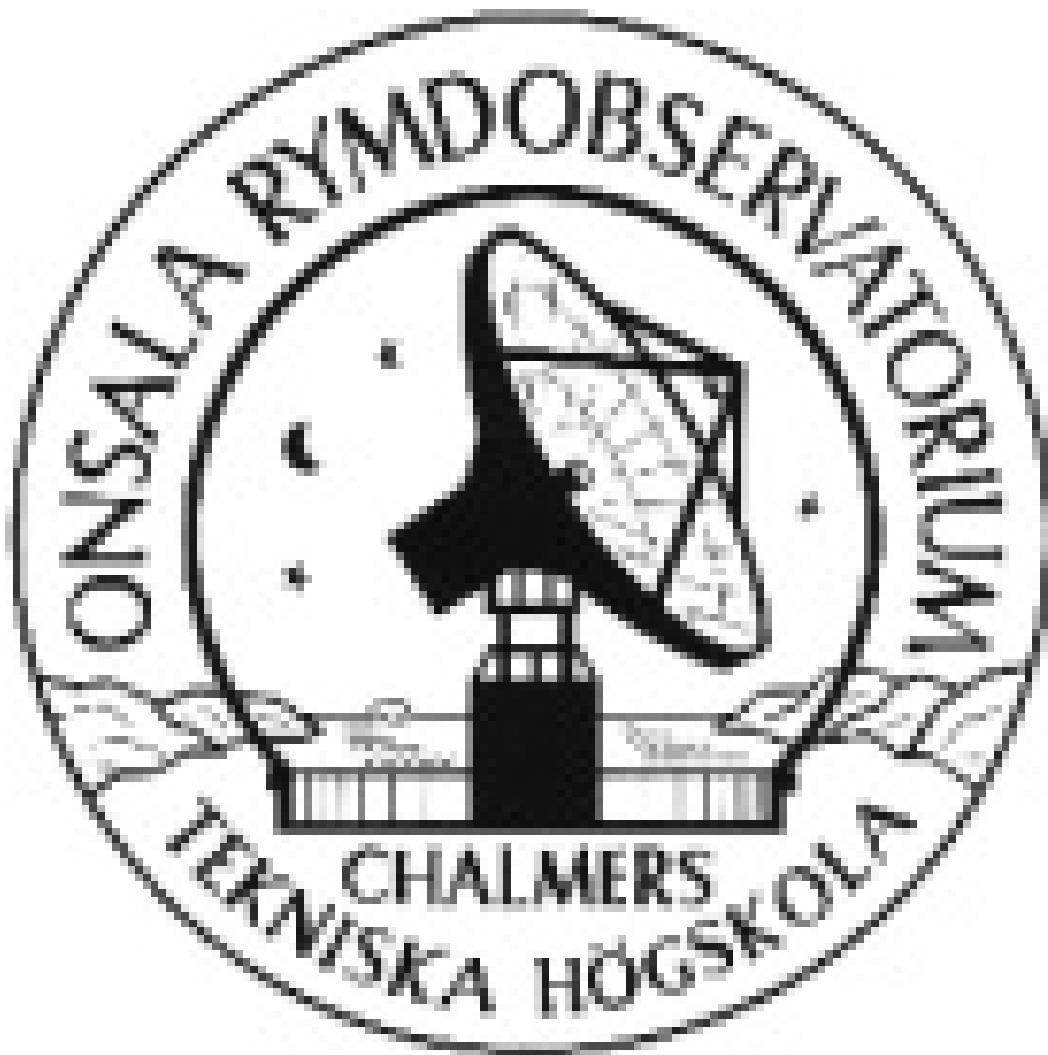
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The image contains two circular logos at the bottom left, representing the organizing institutions. The background is dark blue with white stars and a yellow sun.

All info om Astronomdagarna på denna sajt:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » Se blygaste månen: 7 tips inför månförmörkelsen den 15 juni 2011

[...] den. Fler tips och kartor hittar du här hos André Franke. Ulf R. Johansson på Cassiopeiabloggen påminner om att den japanska månsonden Kaguya filmade 2009 en total månförmörkelse – som månen [...]

Onsdagen den 15 juni 2011

En väldigt mörk månförmörkelse

Tillsammans med min kompis, den W-bloggspanande astronomiintresserade skådespelaren **Arne "Aniara" Strömgren** gjorde jag ett tappert försök att spana in månförmörkelsen från centrala Malmö i kväll, men det misslyckades. Moln i vägen. Väl hemma visade det sig dessutom att många utlovade webcast-sändningar inte funkade, men Youtube visade totaliteten live och en rad bilder började dyka upp på nätet framåt småtimmarna, bl a som nedan på www.space.com.

Uppenbarligen har detta varit en av de mest mörkröda månförmörkelsen på länge, det kan vi i alla fall slå fast. Hur det ska tolkas återkommer vi till, men vulkaner har varit aktiva både på Island, i Chile och senast i Etiopien/Eritrea. Det kan spela roll!



Och här är ytterligare en av kvällens bildskördar!



I kommande blogg kör vi ett uppsamlingsheat med några av de bästa bilderna.

Först solfläckar - sen ny istid!

- Hur allvarligt är det?, undrar **Lars Olefeldt**. Och tipsar om en istids-varnande artikel i danska afternoonern *BT*: <http://www.bt.dk/utroligt-men-sandt/ny-istid-kan-ramme-jorden-i-2013>

Tidningens reporter har fått solfläckscykeln och obskyra NASA-varningar på hjärnan, om man säger så.

Jag noterar samtidigt att på min egen gamla tidnings löpsedel berättades i dag om "besvärande solfläckar". Det handlar dock inte om solexplosionerna senaste dagar utan enkla hudåkommer efter intensivt solande.

Karl Sandels hette fotografen

Tack till **Peter Modie**, legendaisk bildbyråägare till IBL i Ljugnbyhed, som berättar att fotografen som tog bilderna på Saltsjöbads-astronomerna - se blogg nr 138 - var ingen mindre än **Karl Sandels** (1906-1986), yngste medlemmen i en legendarisk fotograffamilj (farfar **Carl Sandels** var fotograf liksom pappan **Knut Hjalmar Sandels**).

Sydafrikaner hittade märkligaste exoplanet-systemet hittills

Vad det än är så är det ett av de märkligaste exoplanetsystemen hittade hittills. Det är astronomer vid Sydafrikas stora observatorium SAAO som hittat ett trångt binärt stjärnsystem, en liten vit dvärg och en röd jätte, som kringcirklas av två gasjättar.

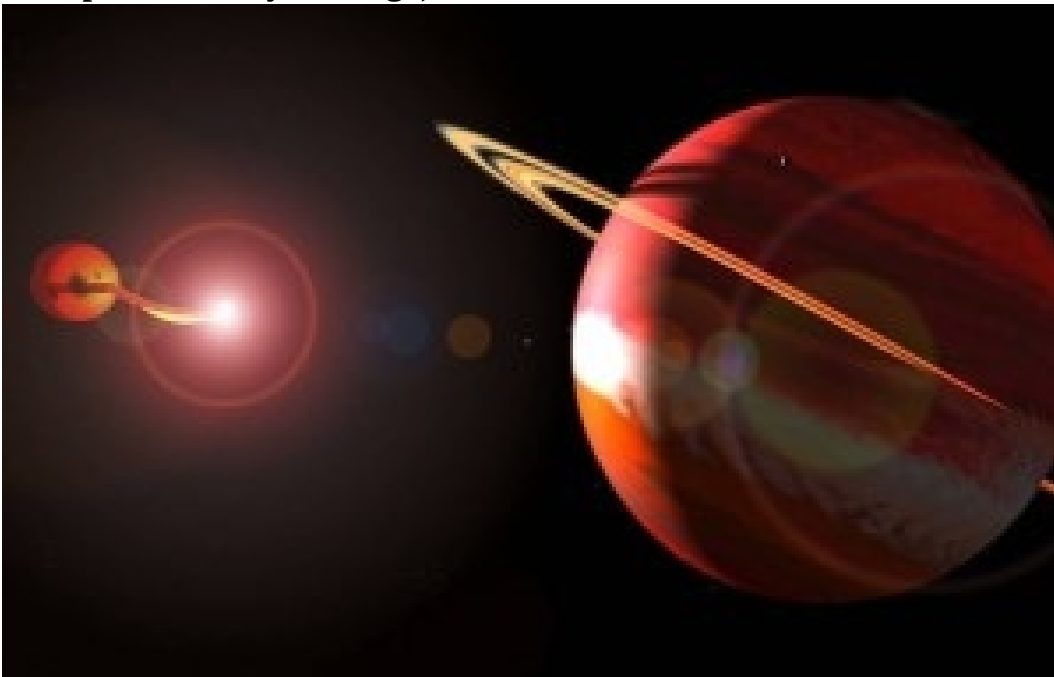
Dessutom stjäl hela tiden dvärgstjärnan gas och stoft från den röda tvillingen. Astronomerna som lett utforskningen heter **Stephen Potter** och **Encarni Romero-Colmenero**.

Stjärnorna är så små att de snurrar runt varandra på ett par timmar och skulle få plats inom vår egen sols volym!

Stjärnorna förmörkar varandra i vår riktning, vilket gjort det möjligt för Potter och hans medarbetare att detaljgranska förändringar i ljuskurvan över en lång period. Dessa förändringar finns och kan endast tolkas två sätt: Som en störning i de magnetiska fälten, vilket är mindre sannolikt, eller sannolikare som gravitationseffekter från två jätteplaneter med massor 6 och 8 ggr större än Jupiters. Den yttre planeten tros ha en starkt elliptisk bana.

Planeternas varv runt stjärnorna är 16 respektive 5 år.

Stjärnsystemet bär katalogbeteckningen UZ For/Fornacis/Ugnen (delar av Ugnen kan spanas in i Sydsverige).



Upptäckten har skett med hjälp av supernytt observationsmaterial från Southern African Large Telescope (SALT) och idogt grävande i äldre arkiv, som går 27 år tillbaka. Trägen vinner!

Den vetenskapliga rapporten bär titeln *Possible detection of two giant extrasolar planets orbiting the eclipsing polar UZ Fornacis* och på SAAO:s hemsida finns denna pressrelease (uppsnappad av **Christian Vestergaard**): http://www.saa.ac.za/no_cache/public-info/news/news/article/199/

Sista ordet är inte sagt och forskarna vill att andra astronomer på södra halvklotet ska hålla ett öga på systemet.

Praktfull solexplosion

Praktfulla bilder från solexplosionen 7 juni, dokumenterade av NASA:s alla

solsonder (SDO, SOHO, STEREO m fl finsn på denna sagolika Youtube-film.
<http://youtu.be/aetc6o33rBs>

Riga-astronomerna bevakar jorden

Borta i Riga på andra sidan Östersjön finns på astronomiska institutionen ett laserstyrt "satellitöga" som ingår i ett världsomspännande nät för att mäta diverse förändringar i jord-och månbanorna, avståndet jorden-månen, jordklotets form, geodesi kort och gott, ja även mätningar av de tektoniska plattornas rörelser på jorden sker med hjälp av dessa laserinstrument. Därför vet vi i dag att i Europa sker små tektoniska rörelser på 25-30 mm/år i nordöstlig riktning, utom i det Egeiska området där rörelserna sker på tvärs men å andra sidan är mindre.



Satellit-tracking har Riga-forskarna och -teknikerna haft på programmet sen 1958, då den sovjetiska rymdfarten drog igång på allvar.

Göteborg väntar på oss i höst!

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

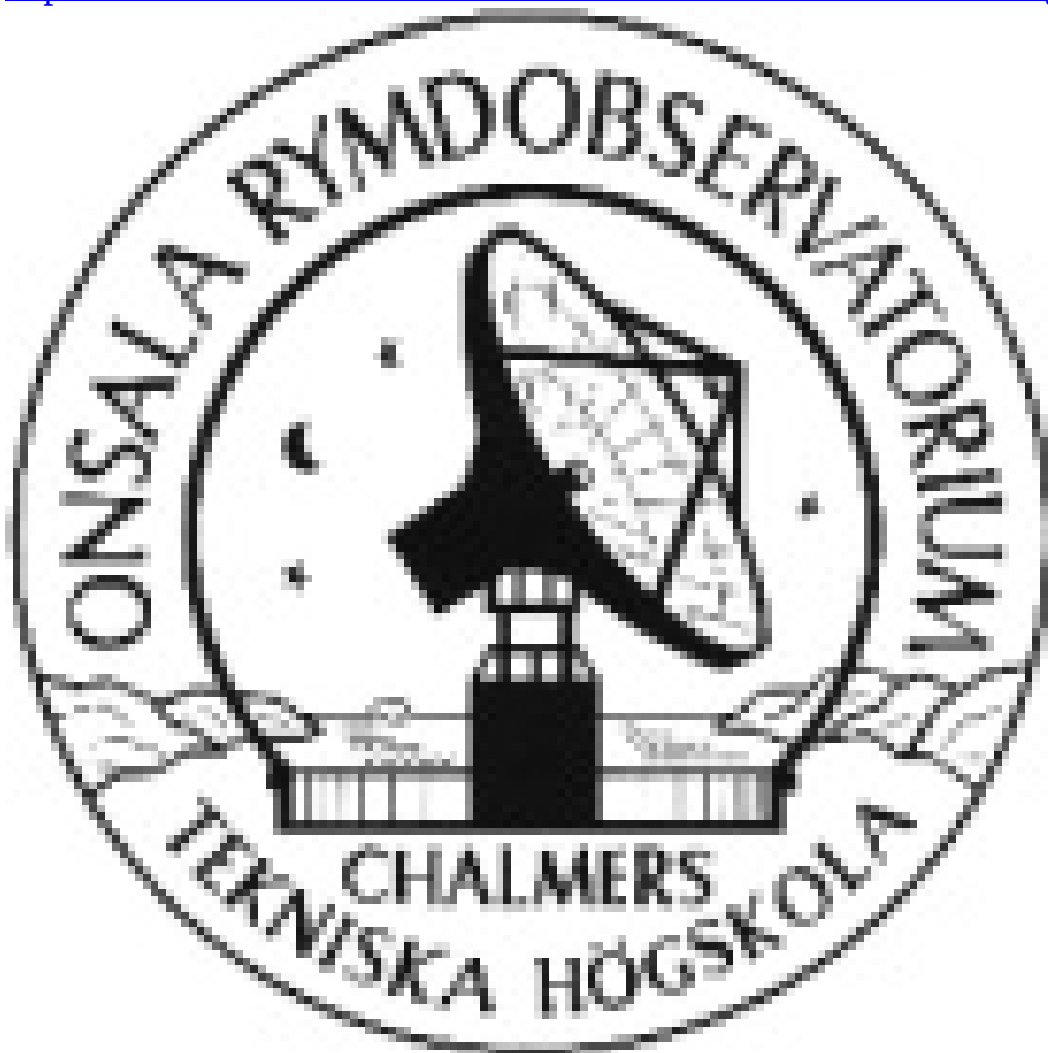
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Astronomdagarnas hemsida har du här:

<http://www.chalmers.se/rss/SV/aktuellt/kalendarium/astronomidagarna-2011>



[W-källa...](#)

Torsdagen den 16 juni 2011

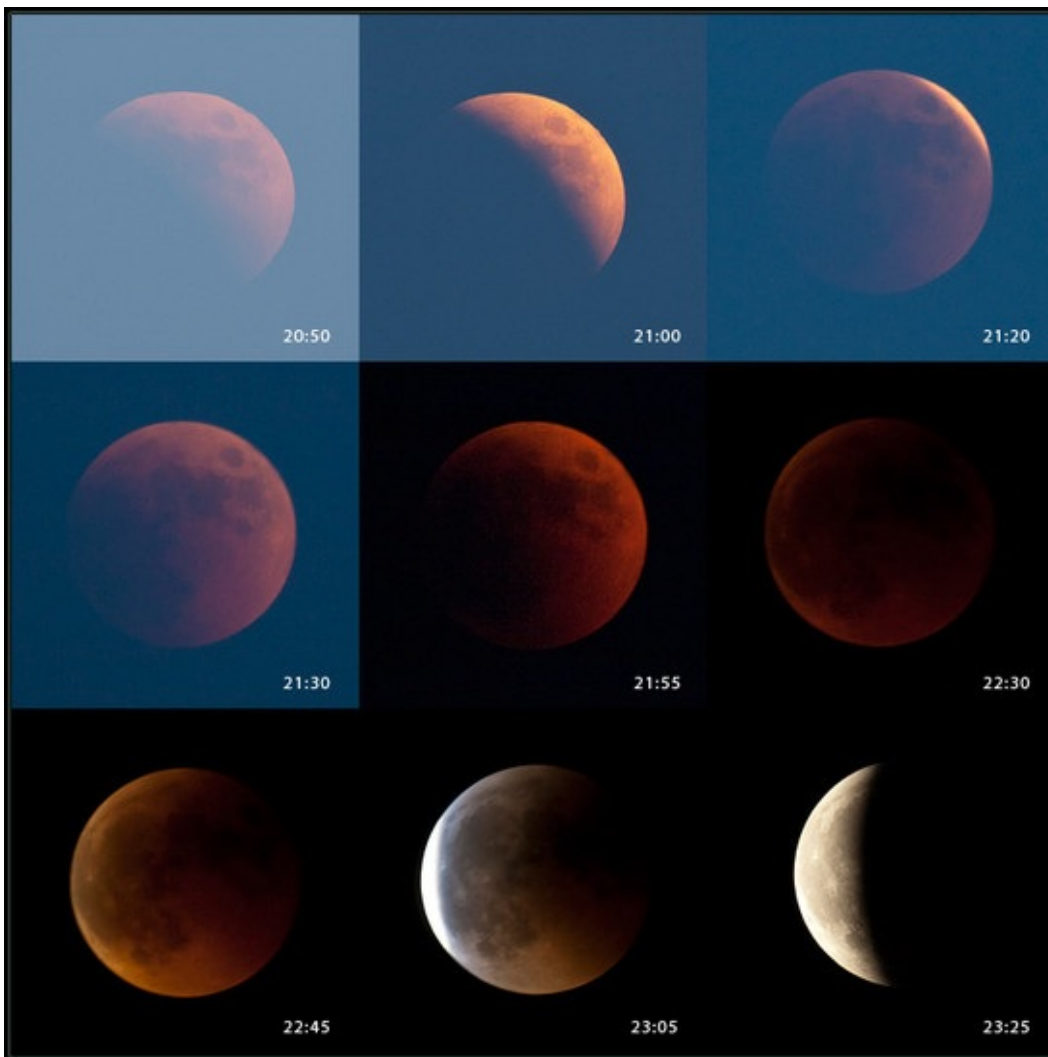
Kan månen bli mera blodröd?

Jag har letat efter den mest BLODRÖDA månen från i går, och jag undrar om någon astrofotograf/skywatcher kan slå **George Tucker** i Namibia, södra Afrika?

Bilden togs över Sossusvlei Desert Lodge på NamibRand Nature Reserve i Namibia.



En svit bilder, ja en helt mosaik av månförmörkelsens gång av **Marko Posavec** från Koprivnica, Kroatien, ser ut så här (förmedlade av **Christian Vestergaard**):



Från lokal horisont bidrar ASTB:aren **Kjell Westman** med denna bild, tagen i slutet av förmörkelsen (Canon500D 1/200 iso100). Tack Kjell!



En liten historisk utveckling:

* **Johannes Kepler** var den förste som förklarade varför månen blir röd under en månförmörkelse, att det har med solljusets brytning i jordatmosfären att göra. En

nästan 400-årig gammal upptäckt, som inte hindrade en avis som tyska *Bild Zeitung* härom dagen att prata om "Blodmånens" erotiska betydelse. En astrolog uttalade sig, ingen astronom.



* Svenska

proffsastronomer och totala månförmörkelser är ett kapitel för sig. Ett STORT kapitel skrevs 18 maj 1761, då Stockholms-astronomen **Pehr Wilhelm Wargentin** (t v) med kollegan professor **Mårten Strömer** bevittnade ett märkligt fenomen: Den del av månen som sist förmörkades lyste som en 2 magn-stjärna i fem-sex minuter, sen slocknade månen helt och hållet. Under totaliteten kunde Wargentin och Strömer varken se månen för blotta ögat eller i teleskop. "... då på 40 minuters tid, ej det minsta skymt syntes af Månen, hvarken för blotta ögat eller i Tuberne". Mycket mörkare kan en förmörkelse inte bli.

* Det var molnfritt och Wargentin kunde se några stjärnor i närheten av månen. Men av månskivan inte ett spår!

* Även från Torneå rapporterades in till Kungl Vetenskapsakademien om en osynlig måne!

Med ett tvåfotsteleskop kunde Stockholmsobservatörerna så småningom skymta östra månranden, och sen ljusnade den nermörkade månen för att bli synlig för blotta ögat igen.

Om allt detta berättas i **N V E Nordenmarks** förnämliga biografi *Pehr Wilhelm*

Wargentin - Kungl. Vetenskapsakademiens sekreterare och astronom 1749-1783 (KVA, 1939). I boken påpekas även att en av de sista aktiva observationerna Wargentin utförde innan sin bortgång var just av en månförmörkelse, så det himmelska naturfenomenet följde honom i hela livet.

Harry Martinson

Ännu en engelsk översättning av vår blekingske Nobelpristagare **Harry Martinson** och dennes rymdepos *Aniara* föreligger nu. Välkände svenskvännen **Robert Fulton** står för uppdraget.

Cassiopeia A i unik närbildsmosaik

Vi kommer närmare och närmare in på våra galaxgrannar. Kolla denna närstudie! Ringrostig är HST som i Hubble Space Telescope definitivt inte. Centaurus A alias NGC 5128 har nu studerats över ett brett spektrum, framför allt dess Wide Field Camera 3, och plötsligt framträder aldrig anade strukturer i galaxen.

Mosaikbilden visar både galaxen i visuellt, i ultraviolett (unga stjärnor) och nära infrarött (3D bortom vanligtvis skymmande gas-och stoftmoln).



Credit för bilden ovan: NASA, ESA, and the Hubble Heritage (STScI/AURA)-

ESA/Hubble Collaboration. Acknowledgment: R. O'Connell (University of Virginia) and the WFC3 Scientific Oversight Committee) Cassiopeia A tros ha uppkommit genom en krock mellan två galaxer, och i dess centrum finns ett massivt svart hål. Härifrån strömmar intensiva jetstrålar, radio-och röntgenstrålar (osynliga dock på denna bild).

Cassiopeia A ligger på 11 miljoner ljusårs avstånd och är så ljusstark att den kan ses t ex i en vanlig fältkikare. Men bäst är dock att låta HST avslöja dess detaljrikedom och få oss att reflektera över detta faktum: Att det som finns i Cassiopeia A finns också i vår egen vintergata.

Ljusstark komet på gång - 2013...

Minor Planet Center berättar att Pan-STARRS survey-projekt har hittat en ny komet kallad C/2011 L4, som har förutsättningar att bli speciellt ljusstark under dess perihelium 2013 - ljusare än C/2010 X1 (Elenin) som W-bloggen skrivit om tidigare.

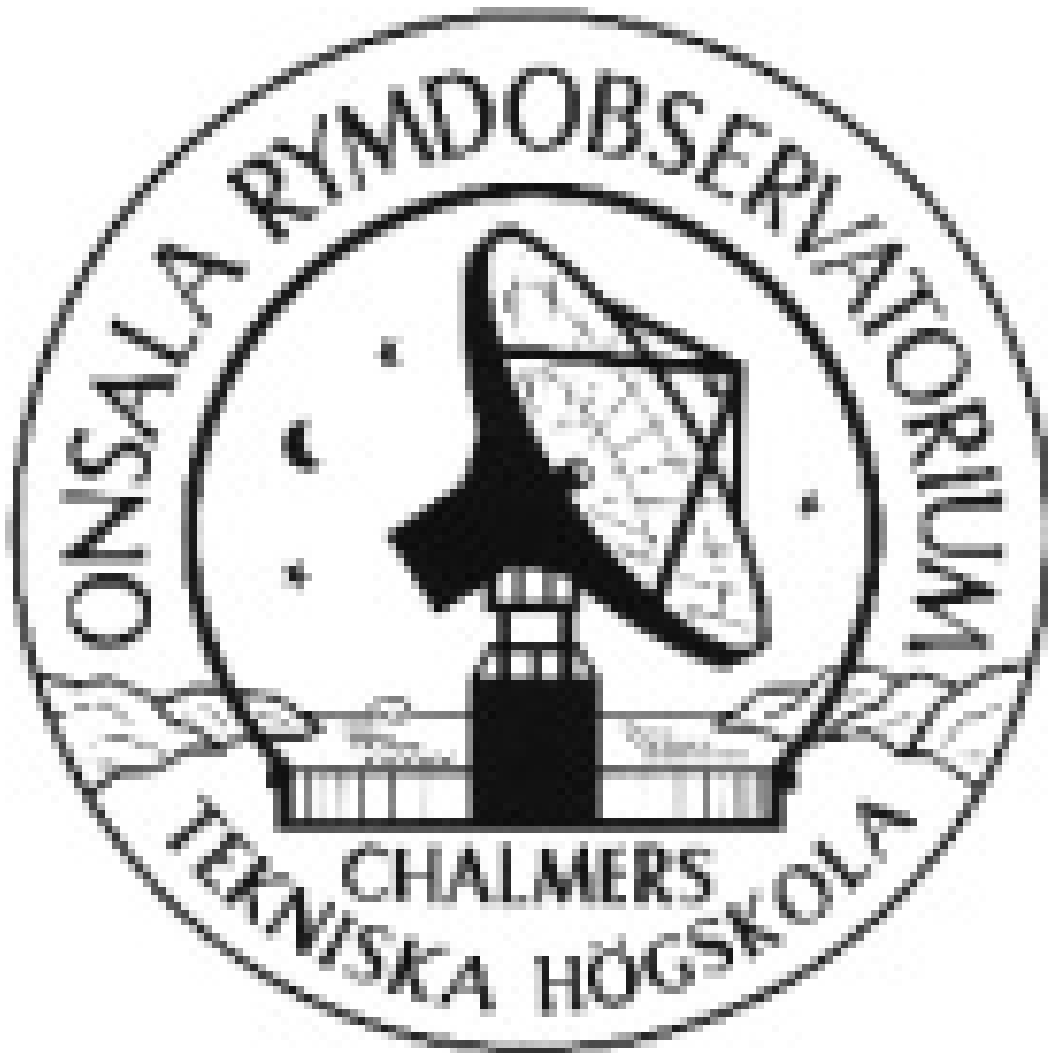
Denna komet passerar nära solen på 0.36 AU och tros nå magnituden 0-1-2 i april 2013. Det är knappt två år dit.

Göteborgs-dagarna - missa dem inte!



Info finns här:

www.chalmers.se/rss/SV/aktuellt/kalendarium/astronomidagarna-2011



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Thomas Karlsson

Det har smugit sig in både benämningen Cassiopeia A och Centaurus A i texten om NGC5128. Centaurus A ska det väl vara...

ulfr

Vi håller oss till Centaurus A!
Sorry att jag ibland vimsar till det.

Fredagen den 17 juni 2011

Skriv i Populär Astronomi!



Det finns flera goda astronomitidskrifter i vårt lilla land, men *Populär Astronomi* är och förblir det övergripande nationella organet. Så är det och så har det varit med alla PopAst:s/Svenska Astronomiska Sällskapets föregångare. Nu söker **Robert Cumming**, redaktören, efter nya spännande pennor, och jag tycker absolut att du som vet med dig att du både kan formulera dig och har goda astronomiska och rymdfartsmässiga ingångar ska ta chansen. Ålder, kön, religion, politik, läggning hit och dit, geografi. har absolut ingen som helst betydelse. Framför allt söker Robert resurspersoner med dessa specialiteter: * **Rymdfartsredaktör** med fokus på raketer, sonder och utforskning av sol-och planetsystemet.

* **Kulturredaktör.** Hur speglas astronomin och rymden i kulturen? Från konst till popmusik, spel, serier, konserter och utställningar, författare, poeter, rappare.

* **Amatörredaktör.** Du har tentaklerna ute bland landets amatörastronomer, bevakar sånt som gör det möjligt att observera själv eller tillsammans med andra – med eget teleskop, fältkikare, blotta ögat eller i datorn.

* **Reporter.** Du följer upp nyheterna om den svenska astro-och rymdbranschen. Historierna bakom press-meddelandena som kanske alla glömt. Du ringer till forskare och ansvariga, tar reda på sanningen och skriver ihop det du får fram i ljuset.

* **Nyhetsredaktör.** Vad händer i rymden? Vilka banbrytande rön har kommit inom

astrofysiken och i jakten på liv på andra planeter? Vad är på gång i rymd-Sverige? Du ingår automatiskt i nätredaktionen och får publicera fort, glatt och personligt på vår nyhetsblogg på popast.nu.

* **Skolredaktör.** Hur får unga reda på det här med rymden och astronomi?.

* **Annons-och samarbetsansvarig.** Viktigt för tidskriftens framtid!

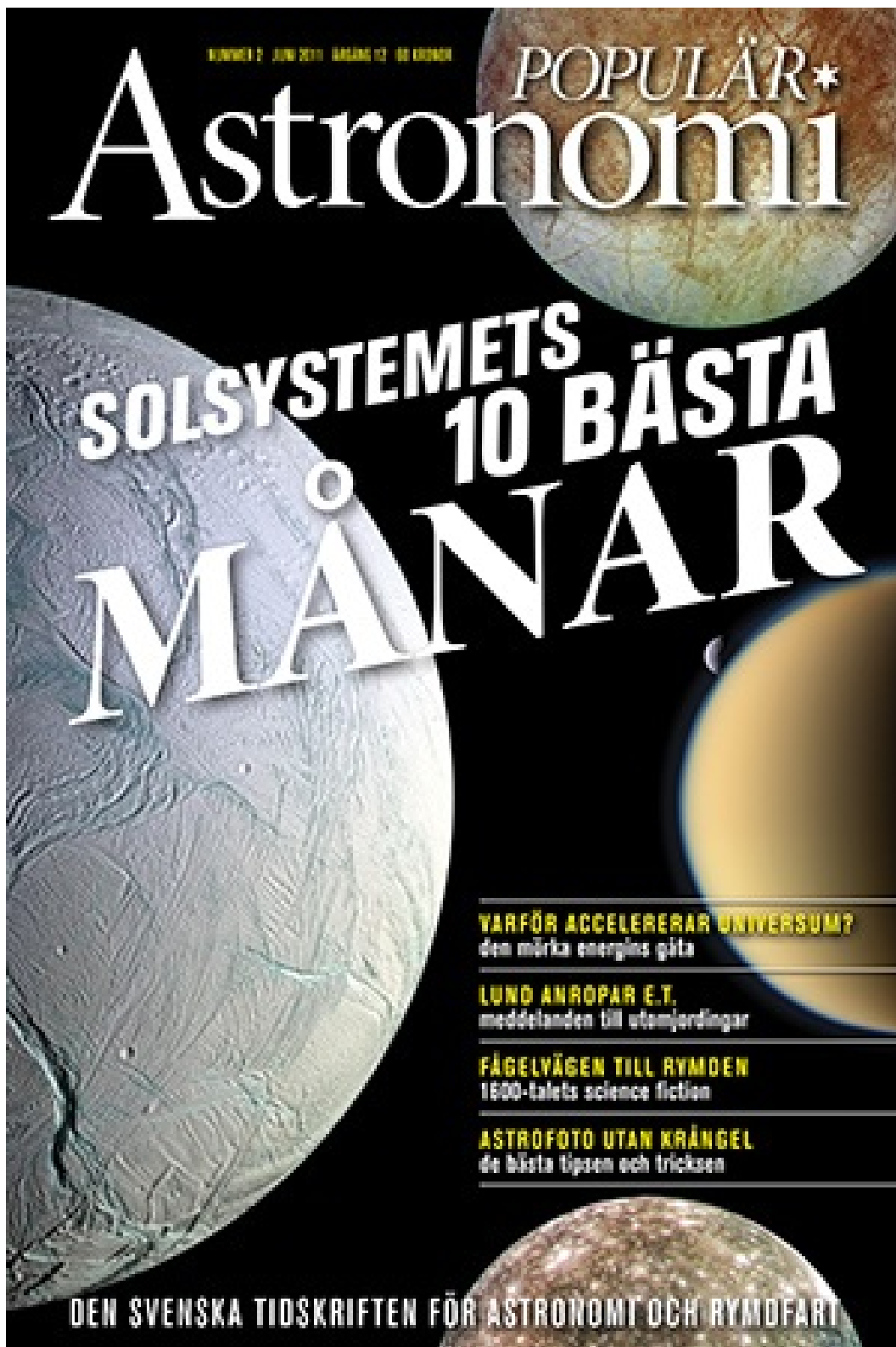
* **AD/layoutare/grafiker.** Vi kan alltid göra en snyggare och slagkraftigare tidning.

Vill du veta mer och framför allt berätta om dina egna kvaliteter, är mailadressen denna: redaktion@popast.nu

Ta chansen vet jag!

PS.

Förresten så kom *Populär Astronomi* nr 2 2011 nerdimpande i brevlådan i dag. Jag ber att få återkomma om vissa förgripliga artiklar!



Ännu en bild från månförmörkelsen

Denna gång är det vår egen förmörkelseexpert, ASTB:are **Tora Greve** som står som avsändare, från slutet av förmörkelsen ute vid brofästet på Lernacken::



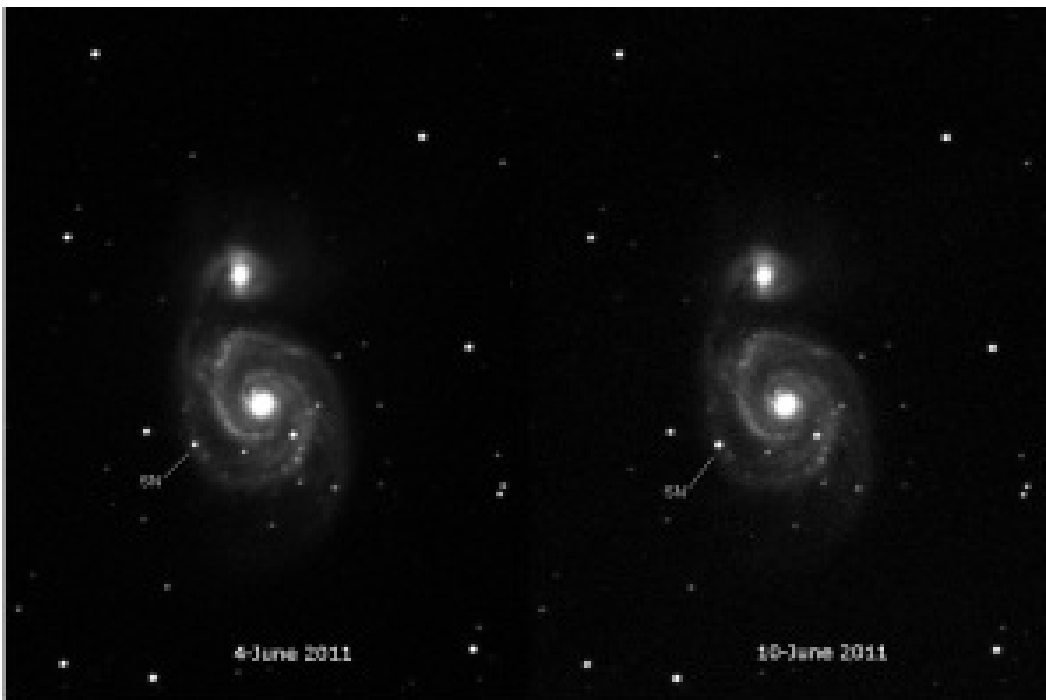
På Toras hemsida (<http://www.torasol.se/tlejune2011.htm>) finns fler bilder tagna av henne själv och ASTB-vännerna **Kjell Westman**, **Hans Kronqvist** och **Göran Iveberg**.

Dagens exo-planet

Den heter 2009-BLG-266Lb och har en massa $10,4 \pm 1.7M_{\oplus}$, snurrar runt en stjärna $M_{\star} \approx 0.56 \pm 0.09M_{\odot}$ med en period på runtenom 7,7 år.

M51-supernovan blir ljusare

Jag har inte haft tid att ägna mig åt M 51-smällen på nån vecka men noterar, när jag gick in om på nätet, att supernovan blivit ljusare, detta enligt **Ian Musgrave** i Australien och hans bildbevis från ett fjärrstyrt teleskop (<http://astroblogger.blogspot.com/2011/06/supernova-sn2011dh-in-m51-is.html>), Klicka på bilden för att se den uppenbara ljusförändringen!



Vi ber om ursäkt...

... för ännu ett avbrott i bloggsändningarna, men vi bygger om på Tycho Brahe-observatoriet i Oxie som bekant och problem inträffar. Men vi har medhjälpare på plats som rycker in titt som tätt, **Lars-Olof Hansson** och **Hans Kronqvist**.

Tack "observatorn" och Hans för hjälpen i dag!

Vi syns på Sveriges vackra framsida!

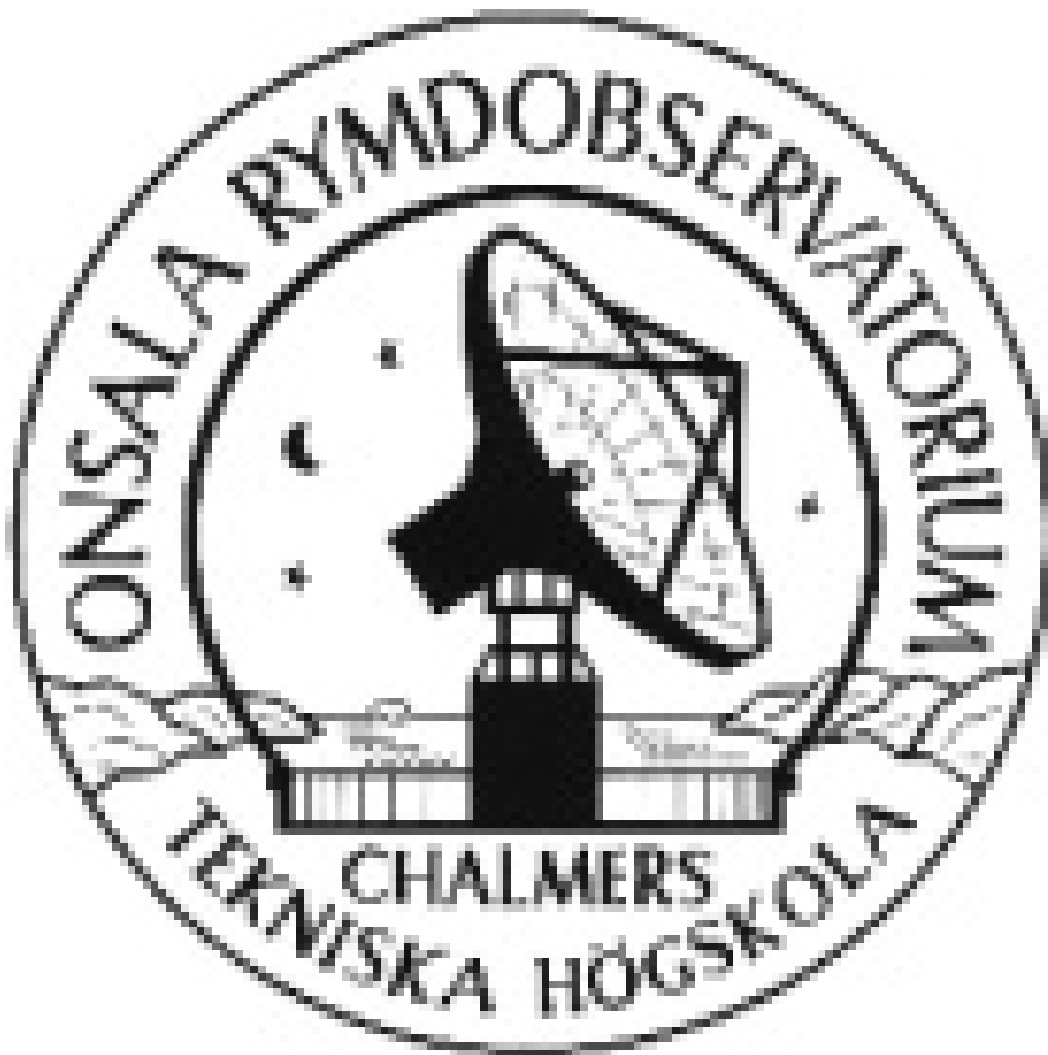
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with white and yellow star patterns. At the bottom left, there are two circular logos: one for the Swedish Astronomical Society and one for Chalmers University of Technology.

Astronomdagarnas innehåll publiceras här. Kolla med jämna mellanrum!

<http://www.chalmers.se/rss/SV/aktuellt/kalendarium/astronomidagarna-2011>



[W-källa...](#)

Lördagen den 18 juni 2011

Färska nyheter från Merkurius

Det har varit tyst om MESSENGER-sondens utforskning av Merkurius en tid, men så dök det plötsligt upp en rapport som **Christian Vestergaard** fick korn på och som berättar om nya bilder, nya studier av planetarytan, nya partikelutbrott i magnetosfären och annat nytt spännande. För en tid sedan hängde MESSENGER också på sin första periheliumpassage runt solen med Merkurius.

Merkurius både påminner om och inte påminner om övriga jordliknande planeter inklusive månen. Kratergolven skiljer sig t ex genom de ljusa partierna, och rikedomerna av svavel på ytan är tecken på en skapelsehistoria som inte sammanfaller med övriga planetkroppars.

En rapport om fynden finns här:

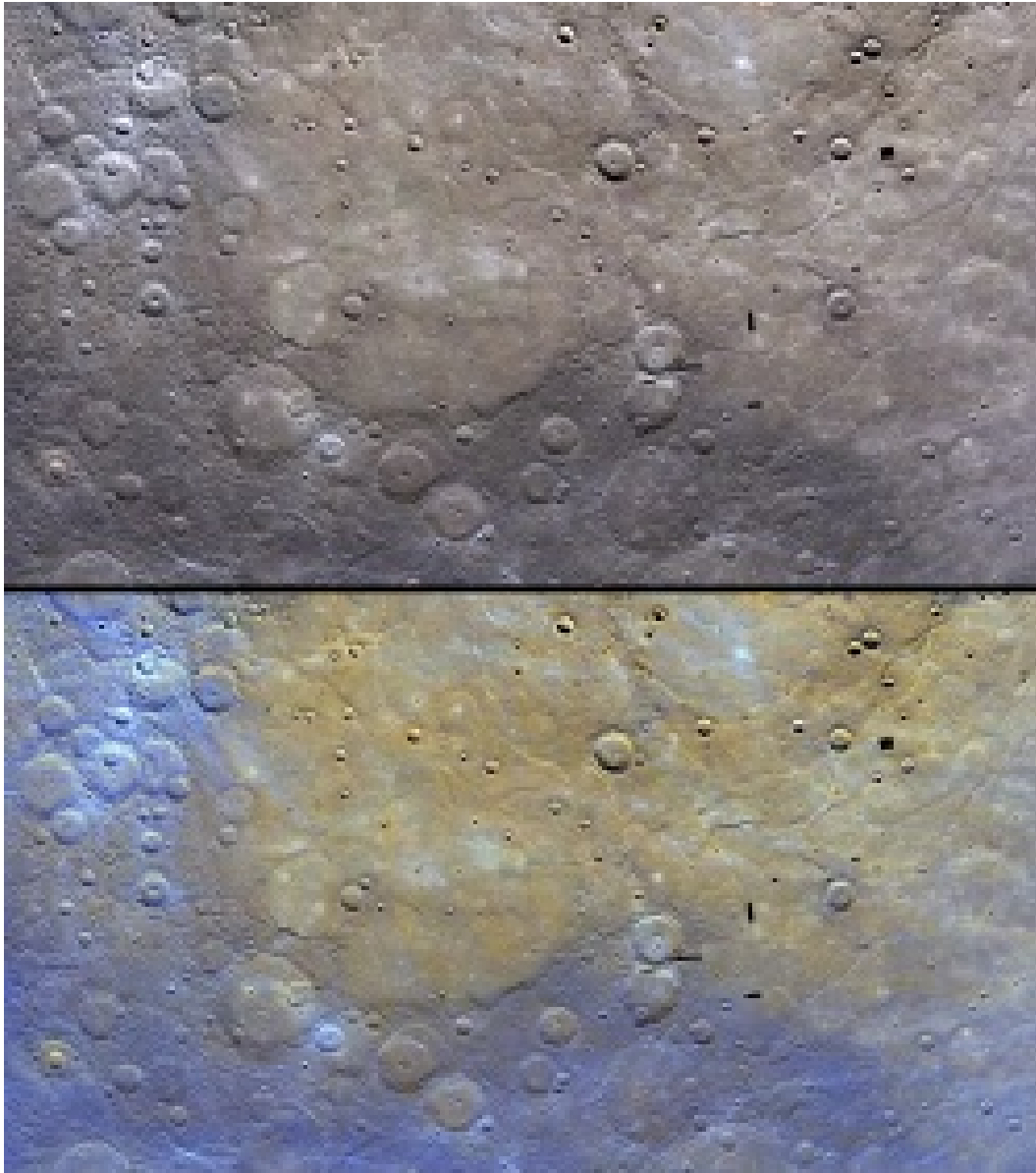
http://messenger.jhuapl.edu/news_room/details.php?id%3D174



Bilden ovan visar kratern Degas i en dagsaktuell högupplöst bild. Nedslagssmältorna på kratergolvet visar upp sprickor som uppkommit när nedkylning ägt rum och formationerna krympt i storlek.

Degas är 52 km tvärsöver och har dessa Merkurius-koordinater 37.1° N, 232.8° E.

Fotocredit för bilderna ovan och nedan: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Carnegie Institution of Washington Om jag förstått signalerna rätt så är det inte omöjligt att det finns vatten i frusen form i bottenarna av kratrar vid polerna, som ligger i permanent mörker.



Om mosaiken ovan: Här har MESSENGER-forskarna/teknikerna använt sig av en rad filter, rött, grönt och blått, för att komma åt skillnader på planetens norra yta. I undre halvan har av "pedagogiska skäl" en färgförstärkning gjorts för att ytterligare tydliggöra variationerna i färg och ytmineral.

Periodiska tabellen utökas

Två nya grundämnen har forskats fram av ryssar och amerikaner gemensamt, och nu är frågan vad de ska få för namn. "Flerovium" efter den sovjetyske kärnfysikern **Georgij Flyorov** är ett förslag, "moscovium" ett annat. Så länge det inte blir "Putinum" får vi vara glada.

Sirius B - från planet till vit dvärg

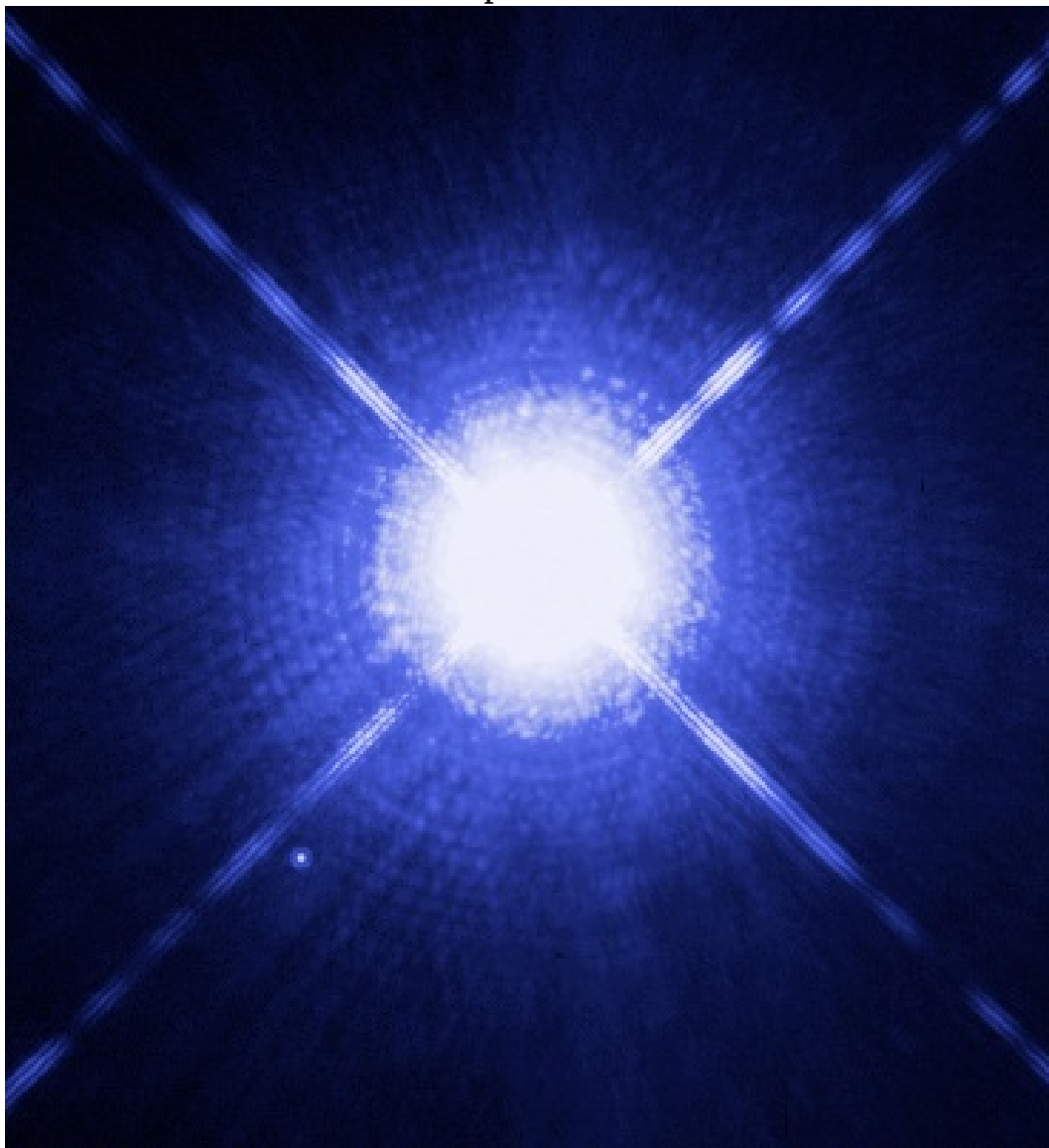
När exakt blev Sirius lilla tvilling en vit dvärg? Jag menar när fastställdes att den var en liten stjärna?

Nästa år har det gått 150 år sedan när sonen med förnamnet **Alvan Graham Clarke** i teleskopmakarfirmen Alvan Clark and Sons, New York, riktade en nybyggd 18-tumsrefraktor mot Sirius och utbrast: - **Why, father, the star has a companion!**

Pappa **Alvan Clark** konfirmerade upptäckten, och sen kunde astronomer med dåtidens stora teleskop också se Sirius tvilling.

Sir Oliver Lodge betraktade som alla dåtidens astronomer Sirius B som "a real planet", en himlakropp med lånat ljus men ännu för varm att bo på (*Pioneers of Science*, 1887).

Tidigare hade också astronomer som **Friedrich Wilhelm Bessel**, som mätt förändringarna i Sirius rörelser, siat om påverkan av en mörk himlakropp, som i praktiken var osynlig för våra ögon. Och det stämde ju fram till 31 januari 1862. Clark Jr:s upptäckt var av den klassen att franska vetenskapsakademien gav honom sitt förnäma **Jérôme Lalande**-pris.



Planetteorin övergavs definitivt 1925 då Mount Wilson-astronomen **Walter S Adams** slog fast att Sirius B hade extremt hög yttemperatur, var extremt liten men

hade desto högre densitet. Adams hade identifierat den första kända vita dvärgstjärnan, kort och gott. Och innan observatoriekupolen slagit igen för natten på Mount Wilson hade Adams också därmed kunnat konfirmera **Albert Einsteins** allmänna relativitetsteori.

Sirius B är en av dessa stjärnor som verkligen spelat roll i vår vetenskaps historia.

Olefeldts UFO

Och på tal om ryssar, vad är det för märklig farkost den ryska helikoptern forslar i väg på en filmsnutt som **Lars Olefeldt** fått vittring på??

<http://www.funzine.nl/media/russische-ufo/>

Pufendorfarna uppmärksammas



En av många trevliga artiklar i nyaste numret av *Populär Astronomi* handlar om Pufendorfinstitutet i Lund och dess tvärvetenskapliga astrobiologiska gruppering med idéhistorikerna **Davd Dunér** och **Gustav Holmberg**, astronomiprofessorn och ASTB:aren **Dainis Dravins**, geologiprofessorn **Vivi Vajda** m fl.

Bland annat flaggas för ett möte på Ven i september på temat astrobiologins historia och filosofi.

Astromöte i västerled

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

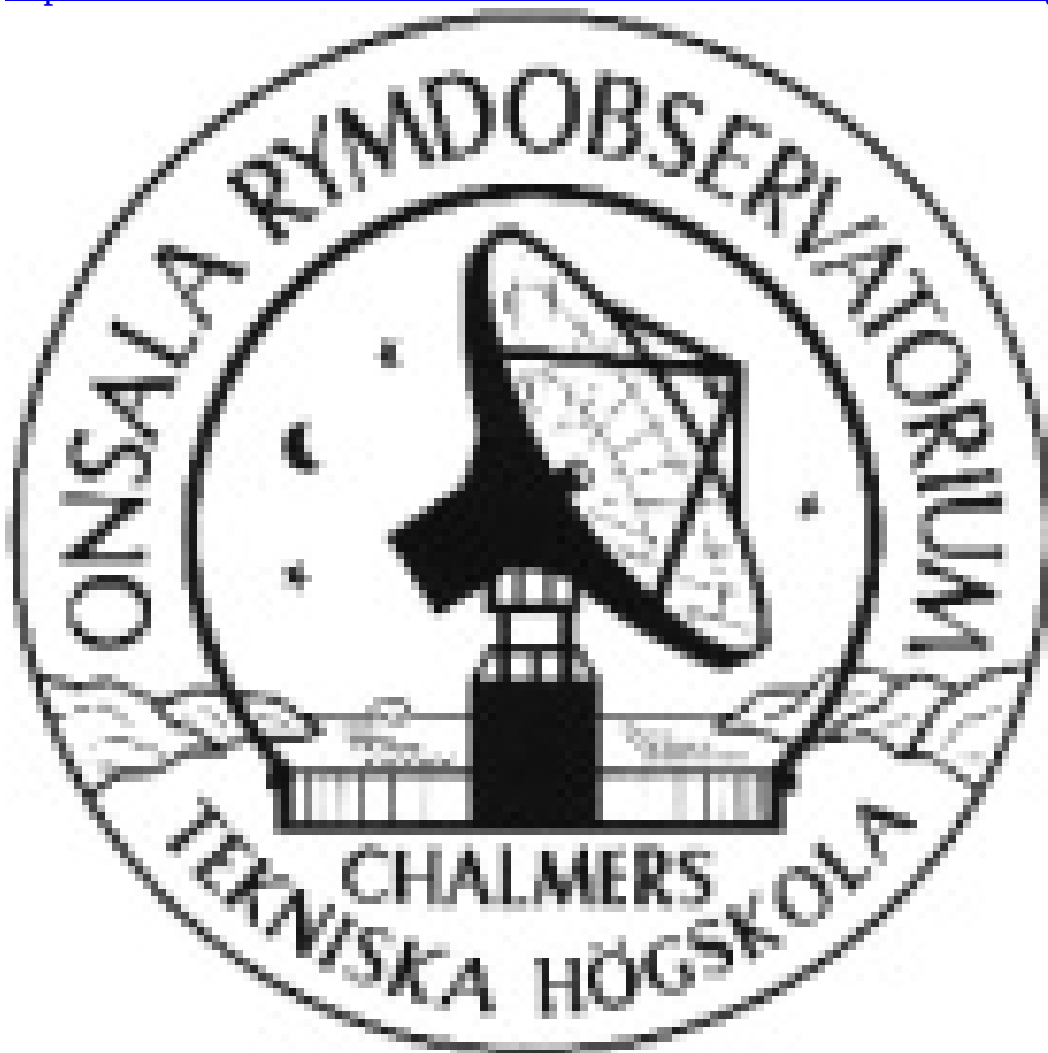
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Info om Astronomdagarna finns på denna Chalmers-sajt:

<http://www.chalmers.se/rss/SV/aktuellt/kalendarium/astronomidagarna-2011>



[W-källa...](#)

3 kommentarer

Thomas Karlsson

Intressant läsning om Sirius B. Om man själv vill få syn på en vit dvärg är den runt

omikron2 Eridani den som är lättast att se. Den är av magnitud 9.5 och ligger en dryg bågminut från huvudstjärnan som är av magnitud 4.4. Den är en aning svagare Sirius B, men betydligt lättare att se pga. sitt mycket större avstånd från sin huvudstjärna, som dessutom inte bländar lika mycket som Sirius.

Hur var det med allmänna relativitetsteorin och Sirius B, det förstod jag inte?

Ulf R

Gravitationell rödförskjutning!

Kolla t ex här:

<http://www.universetoday.com/44985/sirius-b>

Där står förresten också att Siris B "bara" var tvåa i vita dvärgarnas upptäcktshistoria. Först var tydligen 40 Eridani B, vilket härmed meddelas den lärda allmogen.

Tack även för observationstipset, Thomas!

Thomas Karlsson

Aha, tack.

40 Eridani är förresten samma stjärna som Omikron2 Eridani som jag nämnde.

Söndagen den 19 juni 2011

W-bloggens spanare (2)

Christians astronomiintresse väcktes i Skåne!

Utan sina spanare, utan sina biträden, sina lokalombud och sina flitiga vicebloggare skulle W-bloggen stå sig slätt. Den flitigast av mina löshästar är **Christian Vestergaard**, välkänd amatörastronom inom den svenska astrogemenskapen. Men vem är han denne W-bloggens flitmyra - egentligen?

Ordet till Christian V:

- **Jag är en snart femtio år gammal "upplänning"** från bohuslänska Uddevalla med danskt påbrå. Jag har faktiskt bott i Skåne två gånger i mitt liv. Först i Asmundtorp 1967 till 1972 och därpå Svalöv/Landskrona 1983 till 1986.

- **Mitt astronomiintresse väcktes** när jag som ung medlem i Asmundtorps scoutförbund blev förevisad stjärnhimlen av en "stjärnkunnig" scoutledare. Detta på ett scoutläger någonstans vid Ringsjön vad jag kommer i håg.



- **Andra gången jag bodde i Skåne** gick jag med i Svalövs Astronomiklubb. Mötena hölls i ett klassrum på Linåkerskolan och avslutades alltid med läskedryck med hembakade bullar!

- **Jag minns också** att jag vid den här tiden hade en billigare hobbex-refraktor i min ägo. Med den lyckades jag sikta kometen *Iras-Araki-Alcock*. Innan jag flyttade

tillbaka till västkusten passade jag på att med fältkikare grundligt studera "den Halleyska" kometen från Rönneberga strax utanför Landskrona.

*** Intressanta relationer?**

- **Jag råkar vara kusin** med den danske astronomen **Uffe Graae Jørgensen** och minns att jag som barn besökte min fasters familj på Fortunavej i Kongens Lyngby. Kommer då i håg att kusinen Uffe i sitt rum hade en refraktor (Unitron/Polarex) som intresserade mig.

- **Uffe innehar i dag en professur** på Niels Bohr Institutet i Köpenhamn där han bl a sysslar med studier av exoplaneterna.



- **Runt 1984 gick jag med i Göteborgs Astronomiska Klubb** och fick som medlem deras tidskrift *Aurora*. Tio år senare började jag besöka deras styrelsemöten på Slottsskogsobservatoriet. Där hjälpte jag till en början till med att skaffa fram

föreläsare till mötena i hörsalen. Den uppgiften tog jag över helt runt millennieskiftet då veteranmedlemmen professor emeritus **Anders Winnberg** flyttade söderut.

- **År 2004 blev jag tillfrågad** att bli klubbens sekreterare, vilket jag tackade ja till. Denna uppgift hade jag fram till 2009 då jag i stället blev klubbens ordförande. Den tionde sedan 1955! Men jag har fortfarande kvar uppgiften att kontakta föredragshållare, 7-8 st. per kalenderår.



- **Jag är numera ordinarie ledamot** i styrelsen för Svenska Astronomiska Sällskapet sedan några år tillbaka. Göteborgsastronomen **Marie Rådbo** ville avsäga sig uppgiften som ledamot och jag blev tillfrågad om att ersätta henne vilket jag tackade ja till. (Sällskapets styrelsemöten och årsmöten brukar vanligen avhållas på AlbaNova vid universitet i Stockholm.) Christian gick med oss i ASTB för elva år sedan.

- **Jag var noga med att jag** skulle betala min första medlemsavgift precis 400 år efter att **Tycho Brahe** gick ur tiden. Detta var således den 24 oktober 2001.

- **En gång har jag deltagit** på ett ASTB-möte. Sällskapet fyllde sjuttio år och hade ett heldagssymposium på Astronomihuset, Lund.

I sin ägo har Christian en kinesbyggd "rich field" refraktor med aperturen 150 mm (brännvidd 750 mm) uppmonterad på en HEC-5 samt ett stabilt trästativ från tyska TeleOptic.

- **Tyvärr får jag allt för sällan** "tjansen" att använda det instrumentet då jag inte äger något fordon.

Ett astronomiskt "star party" som Christian så ofta som möjligt besöker är "Träff Under Stjärnorna" utanför Mariestad (alltid början på september månad). Där bjuds på trevlig samvaro med försäljning av astronomiska prylar inklusive en supé. Det brukar alltid vara någon "stjärnskådare" som brukar ha med sig egenhändigt byggda teleskop som skapar intressanta diskussioner på plats.

- **Oftast brukar det klarna upp** vid kvällningen och då blir det förstås långa pass med observationer av djuprymnsobjekt natten igenom. Arrangör till nämnda träff är Mariestads Astronomiska Klubb.

Christian har ett tips om vi vill veta ännu mer (och det vil vi): Besök hans hemsida där han har lagt ut länkar till åtskilliga europeiska amatörastronomers hemsidor. Klicka bara på länken <http://www.continent-amastro.net> .

Tjusig Hubble-video

Lars Olefeldt har spanat in denna fyra minuter långa videosnutt med bilder från Hubble Space Telescope: <http://www.dump.com/2011/06/18/why-we-love-hubble-video/>

Vackert är inte ordet.

Fjärilsvingen, solfläckscykeln och Jupiter



Då och då dyker det upp rapporter som diskuterar tidvatteneffekter i solens fotosfär. För en fyrtio år sen trodde några forskare att det fanns en koppling mellan Venus, jordens och Jupiters gravitationspåverkan PÅ solen t ex när dessa ligger i samma linje och solfläckscykeln. Jupiters varv runt solen är dessutom på drygt 11 år, ungefär samma som solfläckscykeln.

Effekten bör röra sig om en tidvattenvåg på kanske 1 millimeters höjd, vilket låter extremt lite men med diverse resonanser kan effekten kanske mångdubblas. Fjärilsvingens fladdrande och orkanen...

Finns det nån forskare som tror på detta i dag eller är det bara hugs-kott? Tjeckiska SOHO-forskare diskuterade så sent som 2008 fenomenet men fann, vad jag förstår, ingenting.

På sena 1800-talet påpekade gärna den tidens forskare att Venus och Jupiter var de planeter som utövade störst påverkan på solen, den ena genom sin närhet till solen, den andre genom sin stora massa.

Lundmark blev i alla fall paltmästare



Princeton-astronomen **Jeremiah P. Ostriker** får årets Catherine Wolfe Bruce Gold Medal, den unika "VM"-medaljen inom astronomin som delats ut i stort sett årligen sen 1898 av Astronomical Society of the Pacific.

Även skandinaver förekommer i prislistan: **Johan Backlund, C V L Charlier, Ejnar Hertzsprung, Bertil Lindblad, Bengt Strömgren.**

Galax-och supernovapionjären **Knut Lundmark** fick aldrig dessa fina priser, men i hävderna noteras att han tog emot The Rittenhouse Medal - en medalj om vilken jag vet absolut ingenting. Å andra sidan blev norrlänningen och gourmanden Lundmark paltmästare inom Paltgillet i Malmö/Lund.

Det är i Göteborg det händer!

Göteborg är en ovanligt trevligt stad, och jag jobbade mycket där på den tiden då *Kvällsposten* och *GT* slogs samman och bildade (den misslyckade) hybriden *iDAG*, Jag mer eller mindre bodde på Stora teatern för att sen, jämte hockeylegenden **Ulf Jansson**, bli sportkrönikör och jag kommer ihåg när jag i pausen på en fotbollsmatch presenterades på Gamla Ullevi och blev - utbuad.

Jag kunde bara säga en sak:

- Vad kul att så många läser mig!

Då skrattade publiken i stället, så Johansson vann den fighten med övertygande 1-0.

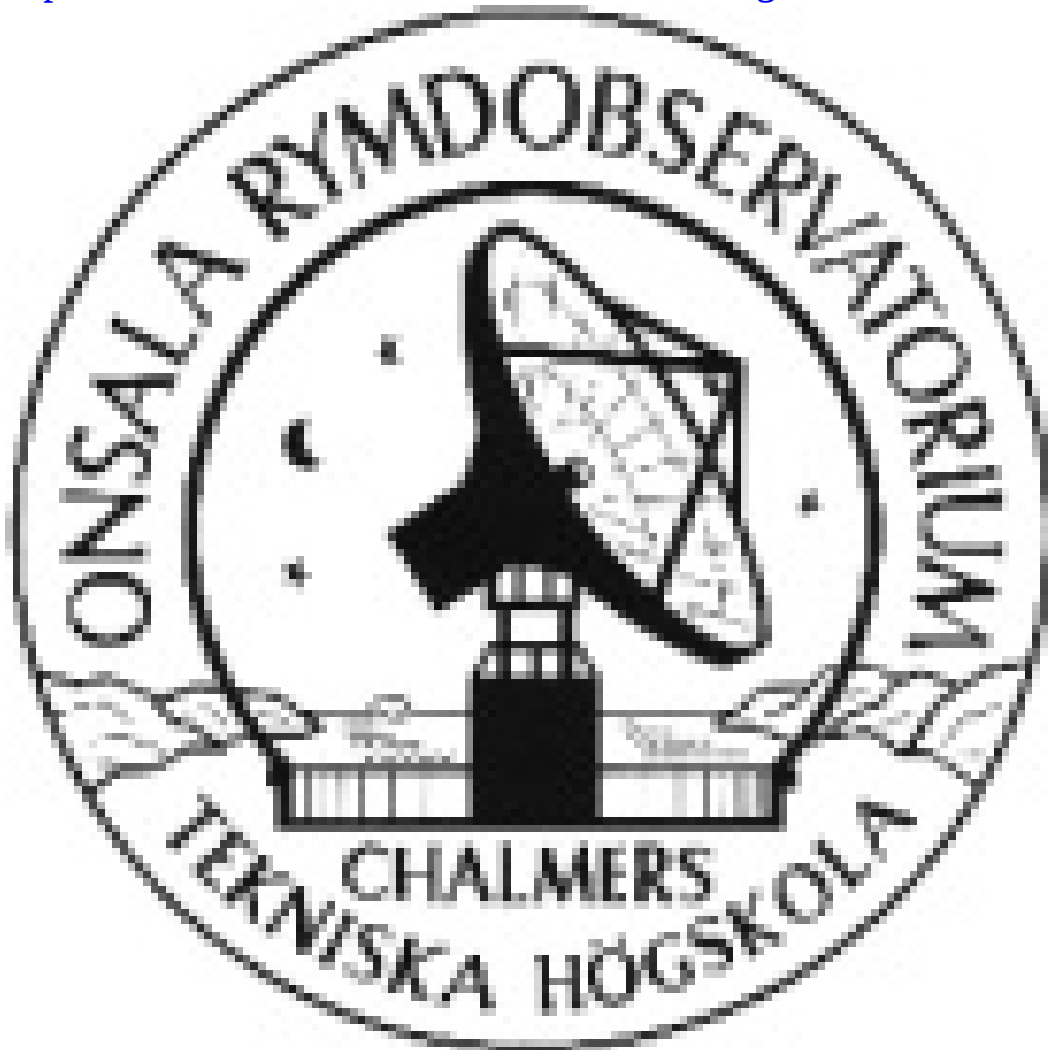
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Nyaste infot om Astronomdagarna publiceras här på nätet:
<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Tisdagen den 21 juni 2011

Lertavla avslöjar asteroidkrasch



Till en av den senaste tidens stora kulturhistoriska nyheter får räknas att forskarna, orientalisterna, vid University of Chicago nu är färdiga med sin stora 21 band omfattande lertavle-encyklopedi. I 90 år (nia nolla!!!) har projektet pågått, nästan i klass med arbetet på Svenska Akademiens Ordbok.

Bland babylonernas, assyrernas, sumerernas, hittiternas och grannfolkens alla lertavle-tvättnotor, lertavle-kärleksbrev, lertavle-skuldförbindelser etc etc, smyger sig här och där också in astronomiska observationer. Ett av de allra mest spännande fynden i British Museums samling resulterade härom året i boken *A Sumerian Observation of the Köfels' Impact Event*. - Köfels i Österrike (Tyrolen) är känt för sin 500 m tjocka och 5 km breda geologiska rasformation, beviset på ett enormt jordskred. Någon krater finns inte, men resterna efter jordskredet kan förklaras av en himlakropp på 1 km diameter som kom in i jordatmosfären 29 juni 3123 f Kr i låg vinkel (sex gr) och som pulveriserades och exploderade innan småkrafts regnade ner på jordytan. Ett jordskred följde, och det är det vi kan se i Köfels i dag.

A Sumerian Observation of the Köfels' Impact Event



Alan Bond & Mark Hempell

En sumerisk lertavla från tiden kring 700 f Kr (No K8538 i British Museums digra samling) ger den spännande ingången. Lertavla har skrivits av en av den tidens astronomer och den bygger på en förlaga, som berättar om en stor meteorit eller liten asteroid som kraschat med jorden. Lertavlan innehåller bl a identifierbara stjärnor och stjärnbilder som tröskats genom datorer. Därav tidsbestämningen av himlasmällen. Summa summarum: Sumererna hade ögon på skaft!

Äntligen!

Från och med i dag går vi mot mörkare tider.

Astronomifynd bland "bisarra böcker"

Om den märkliga dagen 20 juni 1954 - jag stod som 9-åring på Hedgatan i Höör - berättar W-bloggens specialspanare **Bertil Falk** så här: Denna dag ställde jag - menige Bertil Falk - upp tillsammans med andra beväringar för morgonens exercisövningar på Blåhälls artilleriskjutfält söder om Visby. Efter exercisen sotade vi glas och forslades därefter på lastbilsflak till en höjd med utsikt över Östersjön mot fastlandet.

På angiven tidpunkt kom en väldig skugga rusande från Oskarshamnshållet i höjd med Ölands norra udde. Den kom med väldig fart och det var en minnesvärd syn. Plötsligt var den över oss, sädesärlorna slutade kraxa och skatorna upphörde med sitt kvittrande.

Total solförmörkelse.

Vadan nu detta? Jo, jag erinrade mig den där märkvärdiga upplevelsen när jag fick en ny bok i min hand. Den heter *Bisarra böcker* (förlag Känguru) och är sammanställd av radarparet **Mattias Boström** %26 **Per Olaisen**, bekanta för sina arbeten med deckartexter av skilda slag.

Bisarra böcker består av en rad kommenterade bokomslag i färg av sådana bisarra klassiker som **C.S. Dahlins** bok om svensk sjukvård, *Svenska helveten*, **John Personnes** *Strindbergs-litteraturen och osedligheten bland skolungdomen* och **Herman Lundborgs** famösa *Rasbiologi och rashygien*. Pärlor i sitt slag.

Mot slutet av boken kommer vi till det som fick mig att minnas den där oförglömliga solförmörkelsen. Boström-Olaisen har nämligen ett litet bihang som de kallar "Inte fullt så bisarra böcker". Och där återfinner jag **Knut Lundmarks** *Dagmörkret över Sydsverige Den 30 juni 1954*. Så här beskrivs den: "**En bok om solförmörkelser i allmänhet och den som inträffade den 30 juni 1954 i sannerhet. Spännande titel, spännande innehåll men inte det minsta bisarrt. Om man inte anser solförmörkelser vara det, förstås - vilket vi inte gör.**"

DAGMÖRKRET ÖVER SYDSVERIGE

Den 30 juni 1954



Så **Tora Greve** kan vara lugn. Ingen skugga faller över solskuggans härjningar. I samma avdelning återfinns ännu ett astronomiskt fynd, nämligen *Stjärnhimmeln sedd genom en teaterkikare* av **Garret P. Serviss**. Boström-Olaisen kommenterar: "I en tid då de flesta inte hade tillgång till mer avancerade optiska instrument kom Garret P Serviss bok som en skänk från ovan. I stället för teleskop kunde man med Serviss undervisande och roande anvisningar använda det enkla instrument som ändå fanns i så många hem - teaterkikaren."

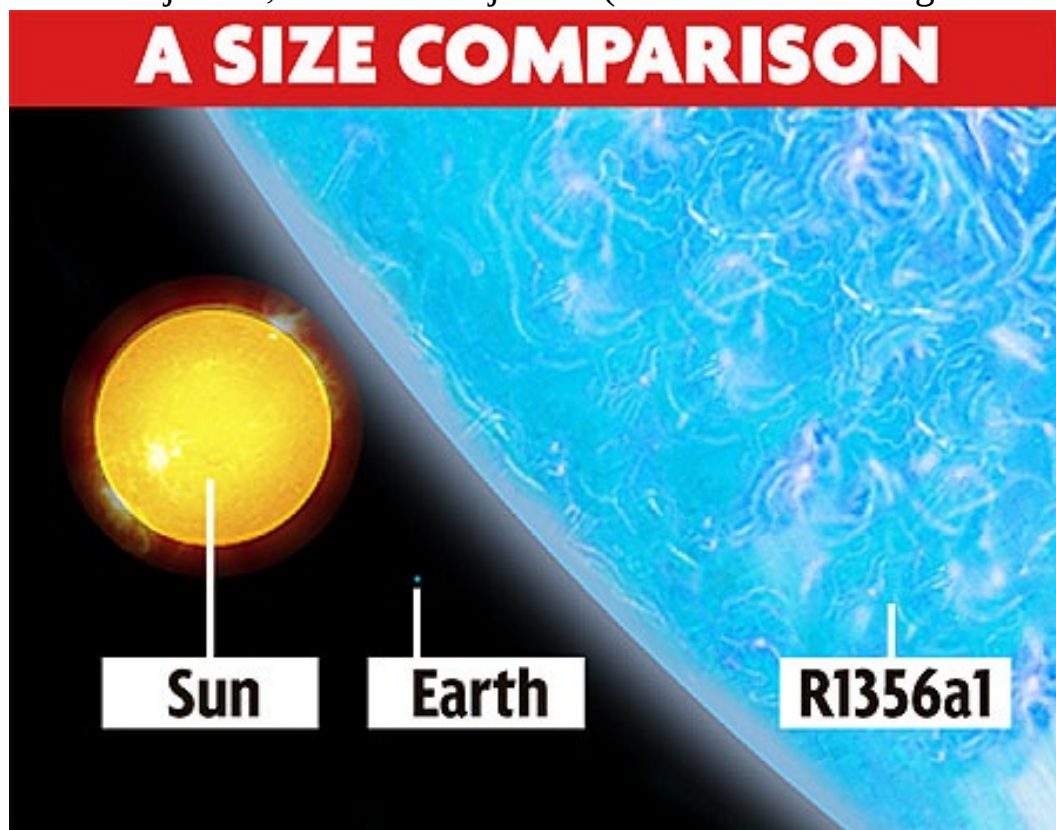


Vad beträffar skullmätaren Lundborg, så lär han vid ett tillfälle ha blivit tillfrågad om hur det var med hans egna skullmått. Han ska då ha svarat: "Det är en sorglig historia." Vetenskapsman ut i fingerkotorna.
(Tack Bertil för denna rapport.)

R136a1 ett år senare

Jag har förgäves sökt efter ny forskning om det massivaste stjärnfyndet hittills, jättebabyn R136a1 i Stora Magellanska molnets Tarantellnebulosa. Lagt kort ligger. Nyheten om hyperjätten är i dagarna ett år gammal.

För att friska upp minnet och visa hur gigantisk denna sol i verkligheten är, är här en jämförelse mellan jorden, solen och stjärnan (som fått fel katalogbeteckning i



teckningen):

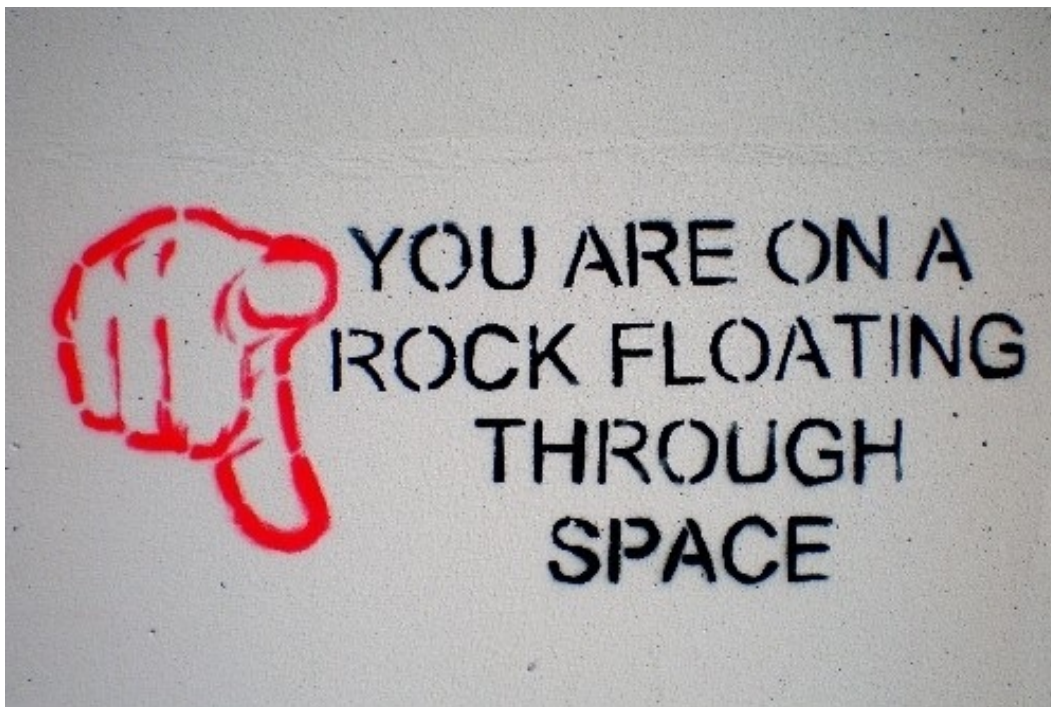
Ganska imponerande.

Astronomer har räknat ut - för jämförelsens skull - att för att R136a1 ska lysa lika stark visuellt som solen bör den förläggas till ett avstånd på 280 AU. Om någon kunde se den. För därifrån skulle å anda sidan allt liv på jorden förintas på en millisekund av stjärnans intensiva utstrålning i det ultravioletta området.

Vi ska vara ganska glada över vår gamla kära sol.

Godkänt astronomiskt klotter

Den bästa astrograffitin jag sett ser ut så här:



Den är nästan lika underfundig som klotret på Harvardobservatoriets damtoalett:
Mina manliga kolleger förföljer mig precis överallt.

Under stod;

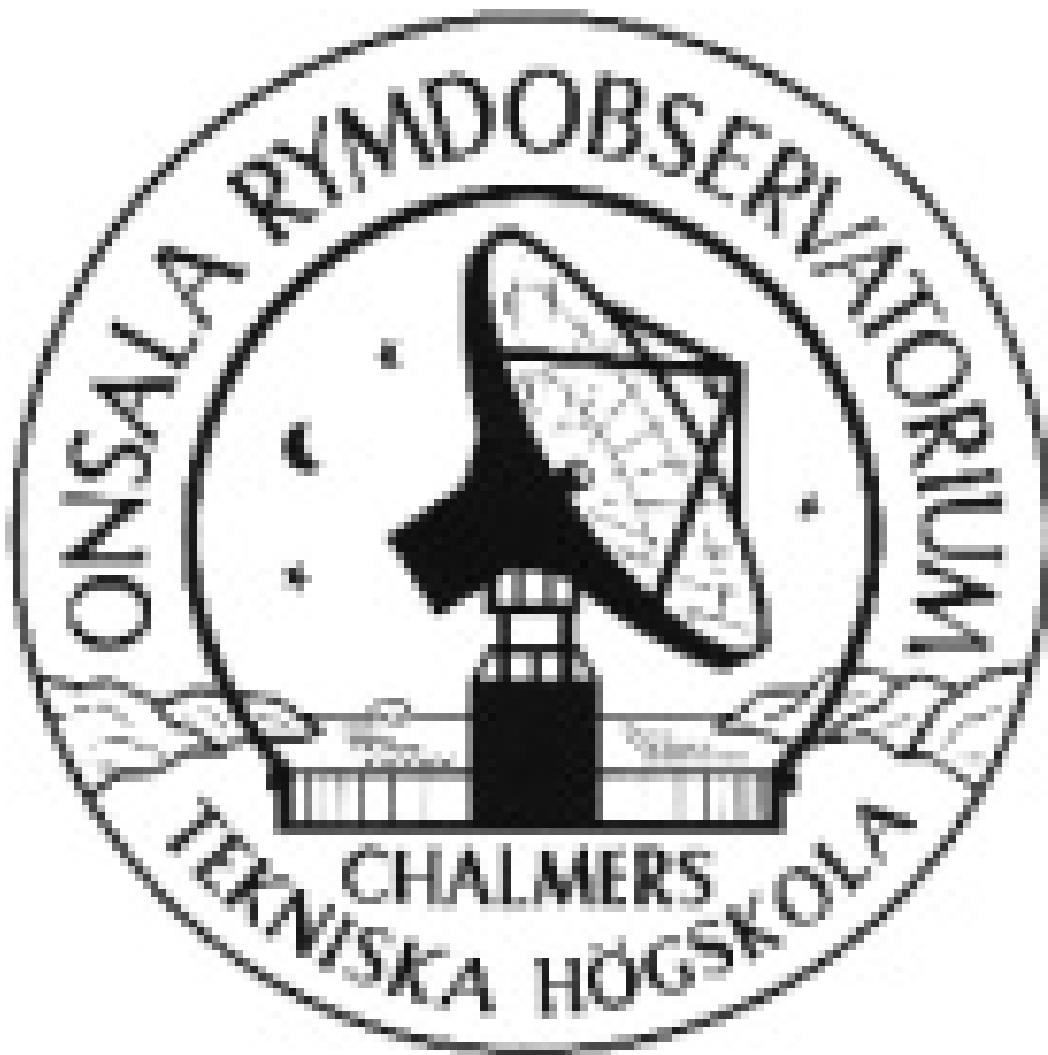
Det gör vi visst inte.

Göteborg väntar på oss!



All info här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Press-och bloggröster om Bizarra böcker « Per Olaisen

[...] Cassiopeiabloggen ("Astronomifynd bland 'bizarra böcker'")
Cassiopeiabloggen [...]

Onsdagen den 22 juni 2011

Yngve Lundells ofullbordade Mars-resa



Det är kul med astronomi och barn. Att skriva för den yngre generationen är viktigt, jag kan i alla fall skryta med en bok för tonåringar, och vi ligger dessutom på spets ute på **Tycho Brahe**-observatoriet genom **Peter Hemborgs** populära förskoleträffar, som mycket väl kan avsätta spår i livslånga astronomiintressen. Wait and see!

Malmöskulptören **Yngve Lundell** (t v) är känd som skapare av stans mest populära utsmyckning. Optimistorkestern. Ingen vet i hur många 100 000-tals Malmöturisters fotoalbum "orkestern" finns.

Nu ska ni få höra: För ett antal år sedan började Yngve med kompisen **Mats Ekman** att göra en dockfilm om Troj och Trassel och deras resa till Mars. Två kaffebrukare fick bli stommen till raketerna, i vilken även fick plats en telegrafist - en fiskare som Troj och Trassel sprang på. Fast det gick åt skogen med telegraferandet när raketerna landade på Mars och allt förstördes.

Under färden genom jordatmosfären spelade musiker på molnen för de modiga

jordborna, som hälsades välkomna av nyfikna varelser i Mars alla hålor och skrev.
- Detta bör ha varit runt 1965-66. Vi var mycket ambitiösa och jag la ner 15 000 kr på projektet. Mycket pengar på den tiden! Specialkameror införskaffades m m. Tyvärr tog pengarna slut, så dockfilmen blev aldrig färdig. Men en del av bildmaterialet finns ju kvar, berättar Yngve.

Det är synd att filmen aldrig gjordes färdig. På den tiden fanns inga stödmöjligheter som i dag.

1966 var rymdfarten verkligen inne, USA satsade för fullt inför den första bemannade månresan, och Mars spekulerade vi mycket över. Även så två fantasifulla dockfilmsmakare i Malmö!





Katarina skriver sf!



Katarina Mazetti har hedrats med årets Piraten-pris (på 75 000 kr), och det är denna mångsidiga författare verkligen värd.

Oavsett genrer skriver hon alltid underhållande läsvärt.

Glada Katarina intervjuas i *Piraten Posten* nr 2 2011 och berättar där att till ett av hennes kommande skrivprojekt hör en science ficiton-bok.

Starköl till solförmörkelsen



Det fanns en tid när starköl bara kunde tas ut på apoteket genom läkarrecept, berättar samma nr av *Piraten Posten*.

Denna klassiska ordination skrevs ut av en humanistisk doktor 1954 inför solförmörkelsen:

"En flaska starköl till ögonbad i samband med solförmörkelse."

Galaktisk seriekrock utreds



På danska heter seriekrock "harmonikasammenstød", men jag vet inte om det är så mycket dragspel över Abell 2744. Denna dramatiska galaxhop har fått smeknamnet Pandora-hopen, har detaljstuderats av astronomer. Med ESO:s jätteteleskop VLT och rymdteleskopet Hubble har de pusslat samman hopens komplicerade och våldsamma förflutna. Abell 2744 förefaller att vara resultatet av en krock mellan åtminstone fyra separata galaxhopar. Denna komplicerade kollision har gett upphov till ett antal märkliga fenomen som aldrig tidigare har skådats på samma plats i rymden.

– På samma sätt som en kriminaltekniker pusslar samman förloppet för en olycka så kan vi använda observationer av dessa kosmiska krockar för att rekonstruera det som hänt under hundratals miljoner år. Detta kan avslöja hur strukturer bildas i universum och hur olika former av materia växelverkar när de krossas samman, förklarar Julian Merten, en av forskarna som lett den nya studien av hopen Abell 2744.

Forskarna har kunnat kartlägga inte bara galaxhopens vanliga materia, i form av het gas och stjärnor, utan även dess reserver av mörk materia.

– Abell 2744 verkar ha bildats från fyra olika hopar som genomgått en rad av kollisioner under en tidsperiod av 350 miljoner år. Den komplicerade och ojämna fördelningen av de olika typerna av materia är extremt ovanlig och fascinerande,

säger Dan Coe, den andre av forskarna som lett studien.
Hela pressmeddelandet samt bilder och filmer hittar du på
<http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1120/>

ESO flaggar!

I morgon släpper ESO en spännande nyhet om en gammal trotjänare på himlavalvet
- Betelgeuse, röda Alfa i Orion.
Håll koll på en blogg nära dig.

Det blir Göteborg t-o-r i höst!

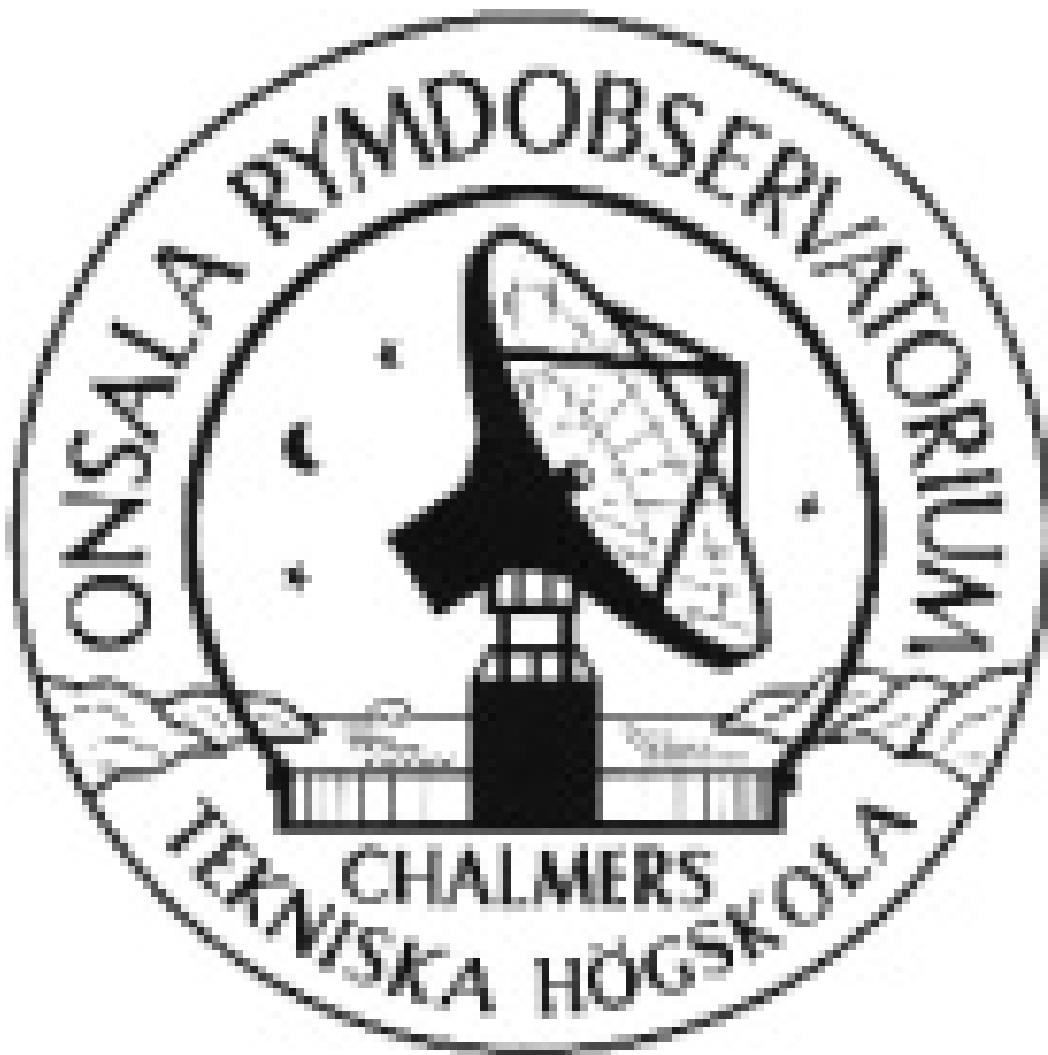
A blue poster for 'ASTRONOMDAGARNA 2011'. The text is white and yellow. It features a starry night sky background with a bright yellow star on the right. At the bottom left are two circular logos. The text reads: 'Ett universum. Banbrytande forskare. Drivna entusiaster. Nu möts alla.' Below this is 'ASTRONOMDAGARNA 2011' in large yellow letters, followed by '29 SEP-1 OKT GÖTEBORG' and 'CHALMERS' in white.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

All info på denna sajt:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Torsdagen den 23 juni 2011

Upphittat: Nebulosa runt Betelgeuse!



Betelgeuse är en fascinerande och vacker röd stjärna, som ofta förekommer i nyhetsflödet. Ena dan har astronomer med klurig interferometerteknik mätt stjärnans diameter och sett ljusa fläckar på stjärnytan, andra dan utpekas Betelgeuse som en het supernovakandidat. Redan 1836 upptäckte **John Herschel** stjärnans variabilitet, som i slutet av 1800-talet tycks ha gjort den till en av stjärnhimlens allra ljusaste

objekt.

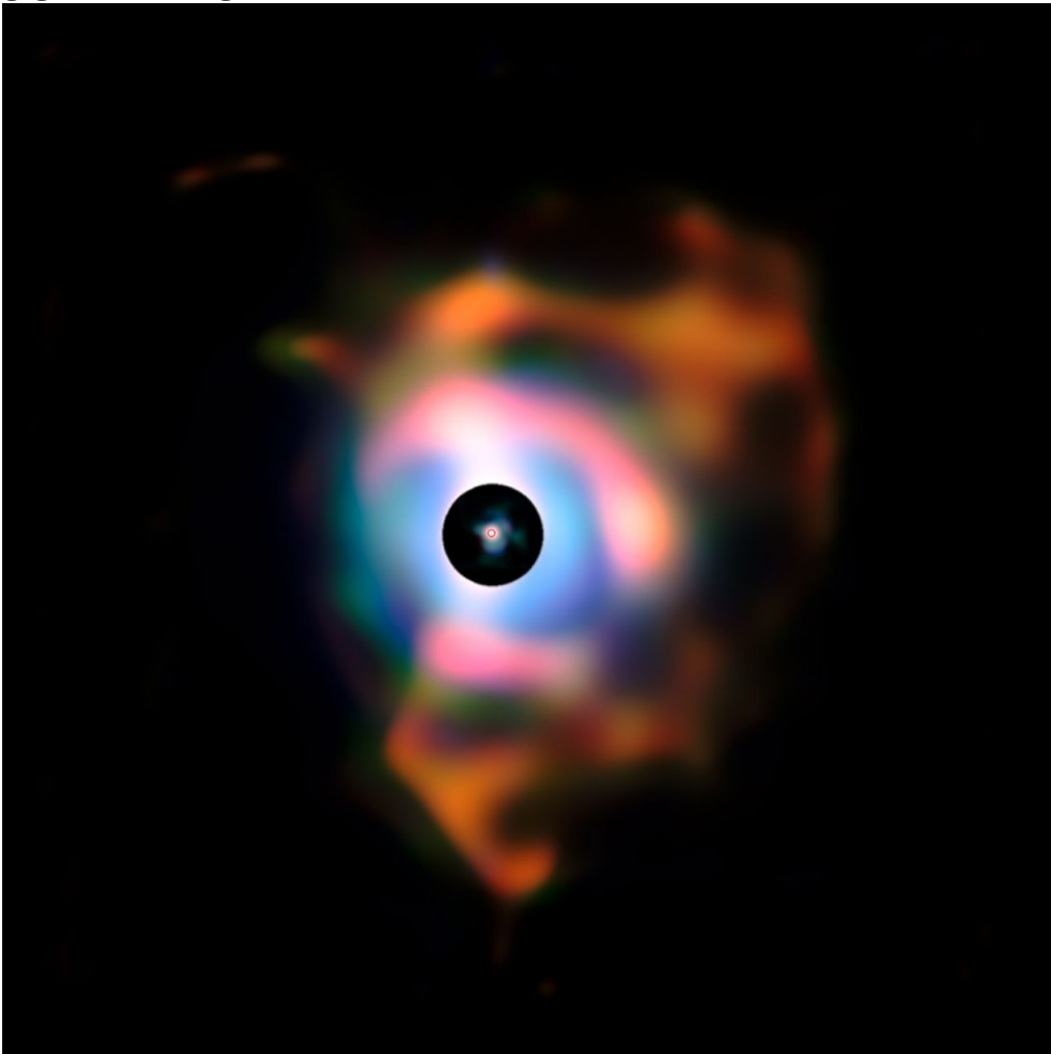
Senaste nytt offentliggjordes idag: Astronomer har med aldrig tidigare uppnådd detaljskärpa avbildat en komplex och ljusstark nebulosa runt Betelgeuse. Den nya bilden är tagen med instrumentet VISIR på ESO:s jätteteleskop VLT (Very Large Telescope). Nebulosan, som påminner om flammor från stjärnan, bildas när jätten kastar av sig materia ut i rymden.

Betelgeuse, den röda superjättestjärnan i Orion, är en av natthimlens allra ljusaste stjärnor. Den är också en av de största, med en storlek som kan mäta sig med Jupiters bana runt solen.

Lite faktaplock ur ESO pressmess
(<http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1121>):

* **Den nya VLT-bilden visar nebulosan** som omger stjärnan och som sträcker sig 60 miljarder kilometer ut från stjärnans yta, motsvarande 400 gånger avståndet mellan jorden och solen.

* **Röda superjättar som Betelgeuse** genomgår ett av de sista stadierna i en tung stjärnas liv. Under denna kortlivade fas blir stjärnan allt större och kastar av materia ut i rymden i en oerhörd takt. På bara 10 000 år blir den av med en gigantisk mängd materia, motsvarande solens massa.



* **Bakom massutkastningar** från stjärnor som Betelgeuse ligger två skilda

fenomen. För det första bildas plymer av gas som sträcker ut i rymden från stjärnans yta. Dessa plymer, som redan tidigare har kunnat detekteras med instrumentet NACO på VLT, är stora men ändå mycket mindre än den nebulosa som nu har avbildats.

* **Det andra fenomenet** tycks vara jättebubblor under häftig rörelse upp och ner i Betelgeuses atmosfär.

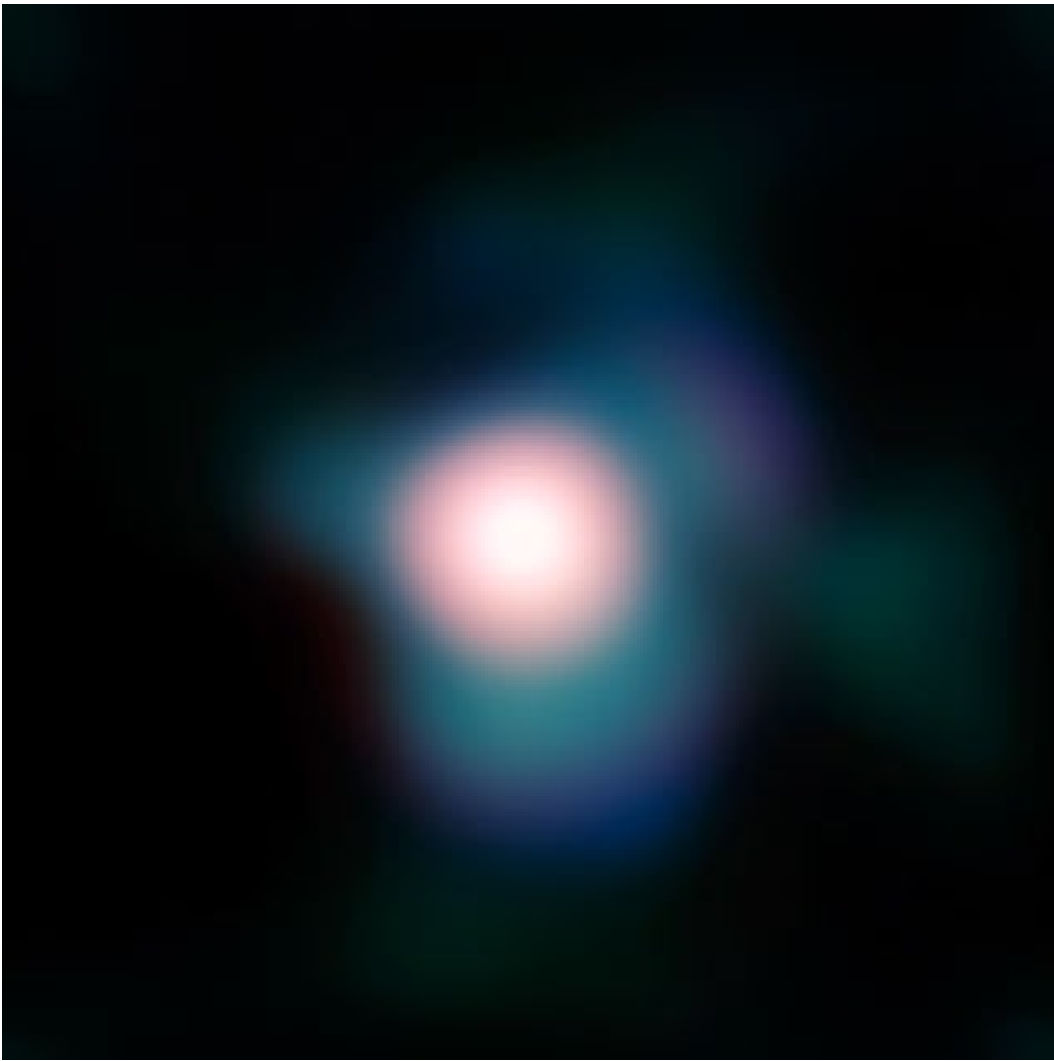
* **Nebulosan kan inte ses i synligt ljus** därför att den mycket ljusa Betelgeuse överglänser den helt. Materialets oregelbundna, asymmetriska form pekar på att stjärnan inte kastat ut materialet på ett symmetriskt sätt. Bubblorna av stjärnmateria och de gigantiska plymerna som de ger upphov till kan vara det som ligger bakom nebulosans mycket ojämna utseende.

* **Sannolikt består materien** i den nya bilden av stoft av silikater och aluminiumoxid. Det är samma material som utgör större delen av jordens skorpa och ytorna hos andra steniga planeter. Någon gång i det avlägsna förflutna bildades även jordens silikater av en tung och numera sedan länge död stjärna som liknade Betelgeuse.

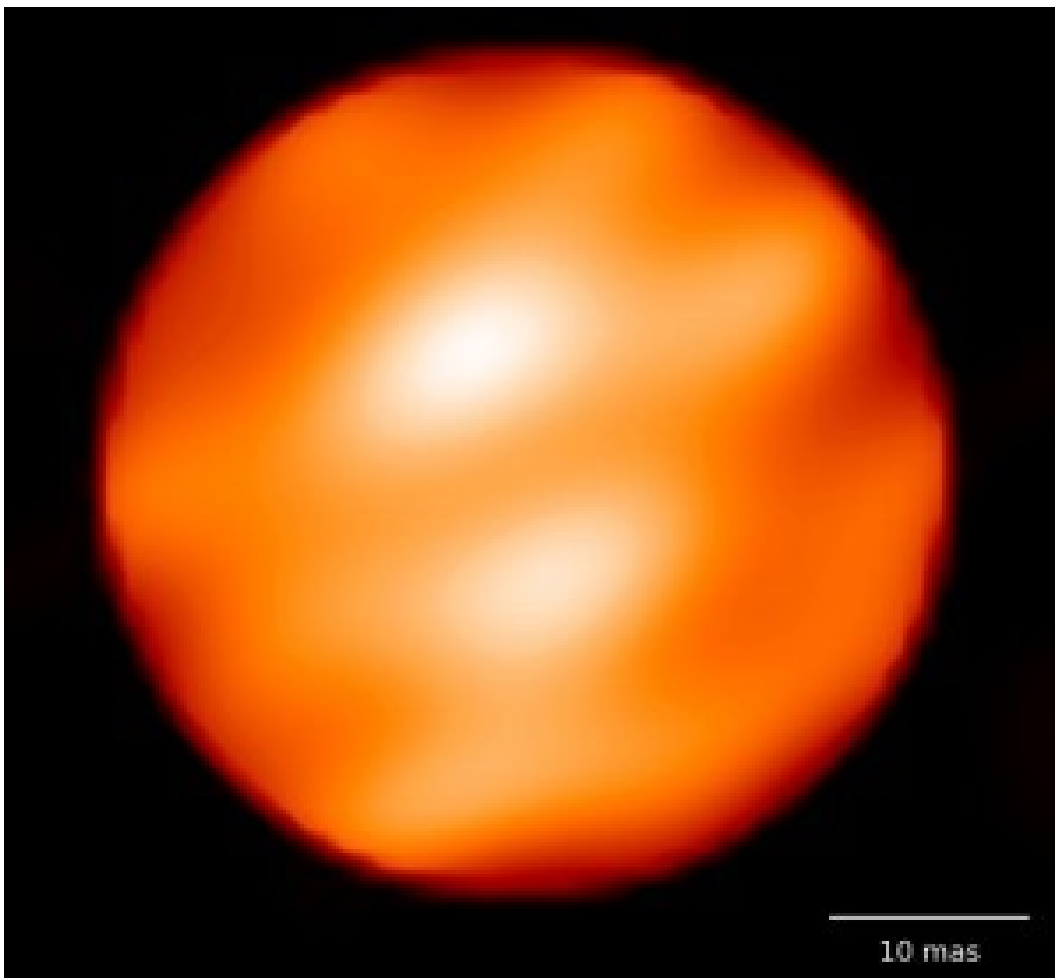
* **I detta montage visas de tidigare** NACO-observationer av plymerna i skivan i mitten av bilden. Den lilla röda cirkeln längst in har en diameter på cirka 4,5 gånger jordens bana och representerar Betelgeuses synliga yta. Den svarta skivan motsvarar en mycket ljus del av bilden som maskerades bort för att den ljussvagare nebulosan ska kunna framträda. VISIR-bilderna togs genom filter känsliga för infrarött ljus i olika våglängder. Blått motsvarar kortare våglängder och rött längre våglängder. Bildfältets mått är 5,63 x 5,63 bågsekunder.

Forskningsresultaten har presenterats i tidskriften *Astronomy & Astrophysics*.

Forskningssteamet består av **P. Kervella** (Parisobservatoriet, Frankrike), **G. Perrin** (Parisobservatoriet), **A. Chiavassa** (Université Libre de Bruxelles, Belgien), **S. T. Ridgway** (National Optical Astronomy Observatories, Tucson, USA), **J. Cami** (University of Western Ontario, Kanada; SETI-institutet, Mountain View, USA), **X. Haubois** (Universidade de Sao Paulo, Brasilien) och **T. Verhoelst** (Instituut voor Sterrenkunde, Leuven, Nederländerna).



Och så här ser Betelgeuse ut med "solfläckar" eller snarare dess motsatser, ljusfläckar (Foto: NASA):



Stonehenge Revisited



Hur vi än käftade härom kvällen (**URJ, COB, BF, RJ**) blev vi bara överens om en sak: Att Stonehenge - kanske även Ales stenar? - sannolikt haft flera funktioner under ett antal tusen år. Alltid en början!

COB summerade diskussionen:

- Att tolka historiska data är svårt. Stonehenge var kanske ett stall, att knacka in runor sysselsättningsterapi för bydårar och Uppsala Högar skidbackar för barnen i Gamla Östra Aros. På Volvofabriken i Göteborg cirkulerade för några år sedan en historia om de arkeologer som om några tusen år gräver ut anläggningen. "Här har legat en pappersfabrik!", kommer de att säga. (En protest mot alla rapporter och dokument som skulle fyllas i)

Supernova-konferens i Sydney



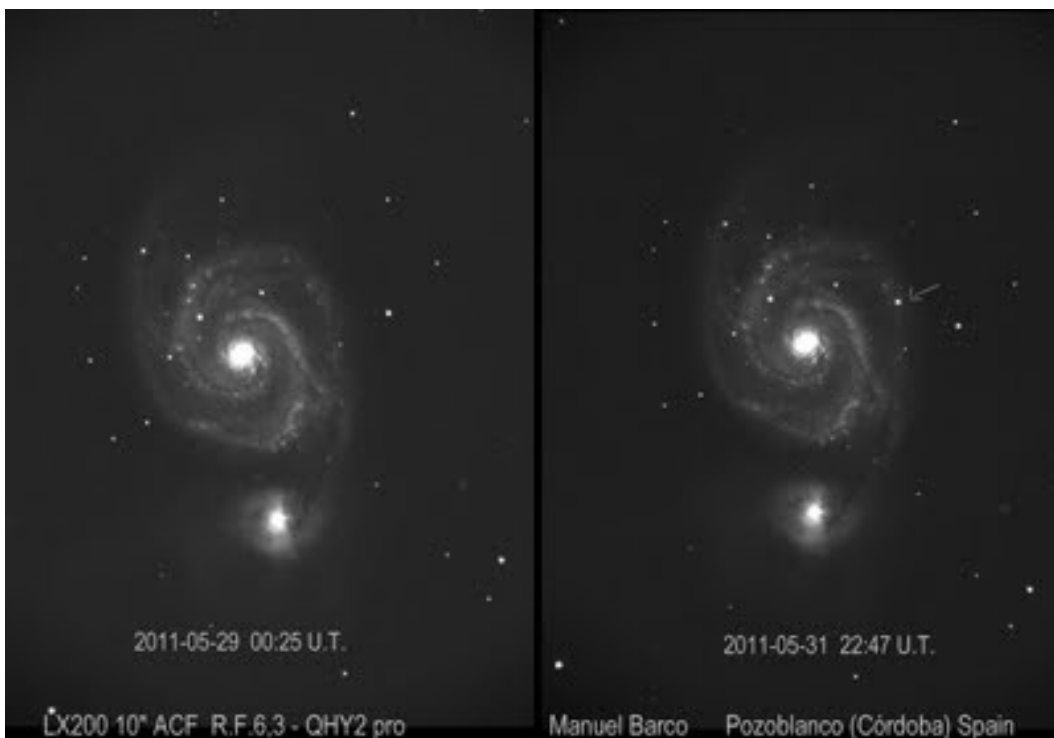
Just nu möts några av världens ledande supernova/SN/forskare i Sydney, Australien. Temat är Supernovae and their Host galaxies och massor av rapporter presenteras. Samtidigt får de närvarande, om de inte visste det innan, veta att akronymen LOSS står för Lick Observatory Supernova Search. Plus att de uppdateras på smällen i M51.

Flera svenska forskare är på plats inklusive **Amanda Bauer** (t v), som numera jobbar i Australien. **Robert Cumming** tipsar om hennes blogg: <http://amandabauer.blogspot.com/2011/06/supernovae-conference-day-1.html>

Amandas twittrande finns här:

<http://www.twitter.com/astropixie>.

Bl a diskuteras "down under" M51-supernovan, och mycket närmare kan vi nog inte komma utbrottet än så här enligt Amanda. (Om jag förstått Amanda Bauer rätt så är detta första gången en SN-upptäckt meddelats omvärlden via twitter!):



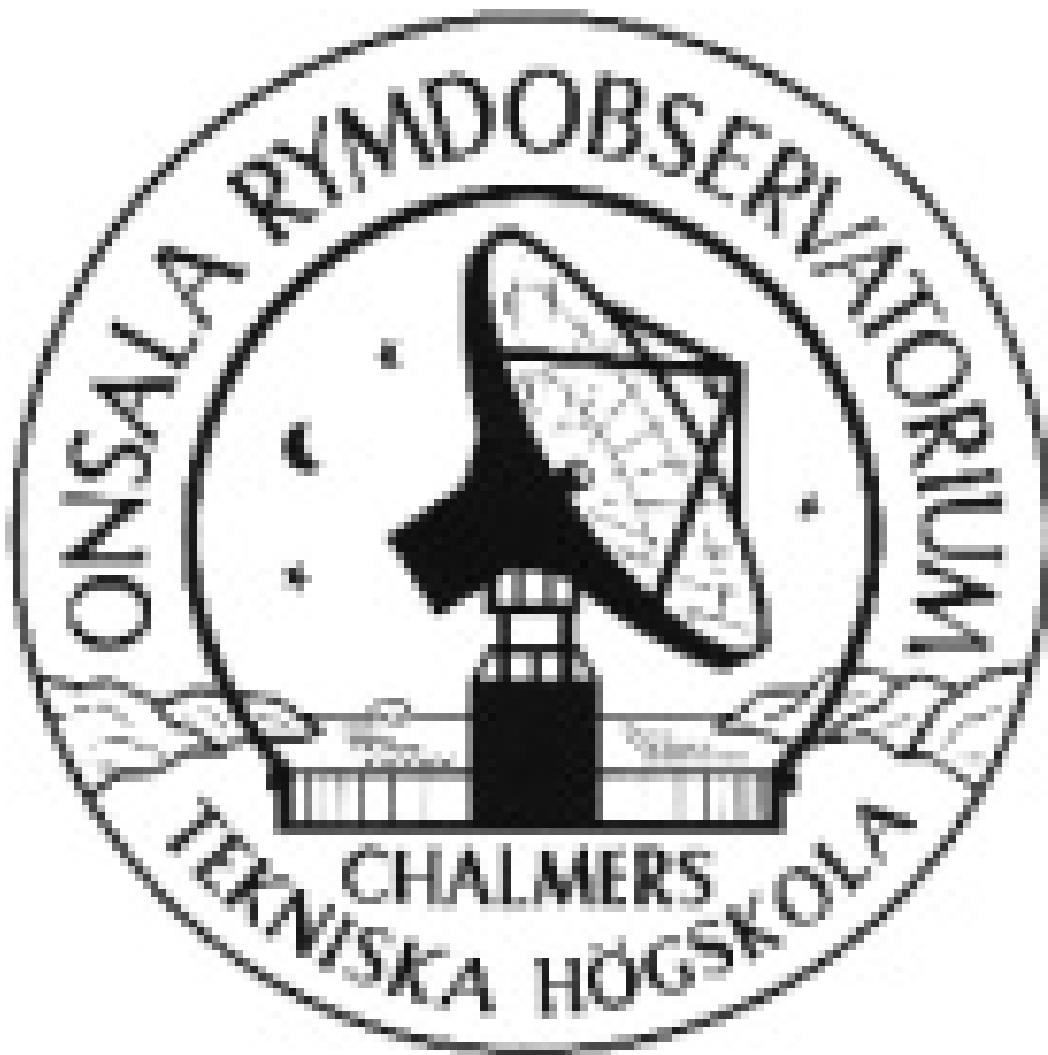
Ser du smällen?

I Göteborg vilar I´a ingen sorg!

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

När det finns nyheter att rapportera inför Astronomdagarna, programinslag o likn, kommer de på denna sajt: <http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Fredagen den 24 juni 2011

W-bloggens spanare (3):

Kapten Frank vände Bertil Falks tillvaro "190 grader"



Bertil Falk har hunnit skriva ett 30-tal böcker men har också förflutet som kvällstidningsmurvel, TV3-medarbetare i London, tidskriftsutgivare (bl a *Jules Verne Magasinet*), förläggare m m. Hur började hans rymdintresse?

- När jag var 8 år läste jag några science fictionhistorier men de var inte

rymdskrönor. Först vecka 19/1942 började jag att systematiskt läsa *Jules Verne Magasinet* varje vecka. Där fanns **Edmond Hamiltons** kapten Frank-romaner.

* Det är ingen tvekan om att det var Hamilton som förändrade Bertils uppfattning om tillvaron och fick honom att förstå enormiteten hos tid och rum. Och Hamilton kunde vara poetisk: "**Över det framförvarande firmamentet flammade tusen sinom tusentals stjärnor, blossande ljuspunkter, varje punkt en stor sol.**

Mängder av sådana solar var samlade i gigantiska klungor som liknade svärmande eldflugor. Mellan och bortom dessa knippen och deras eftersläpande stjärnsvansar lyste nebulosornas glödande moln. Djupt inne i denna vildmark av galaxer skymtade den svarta kroppen hos ett moln av kosmiskt stoff."

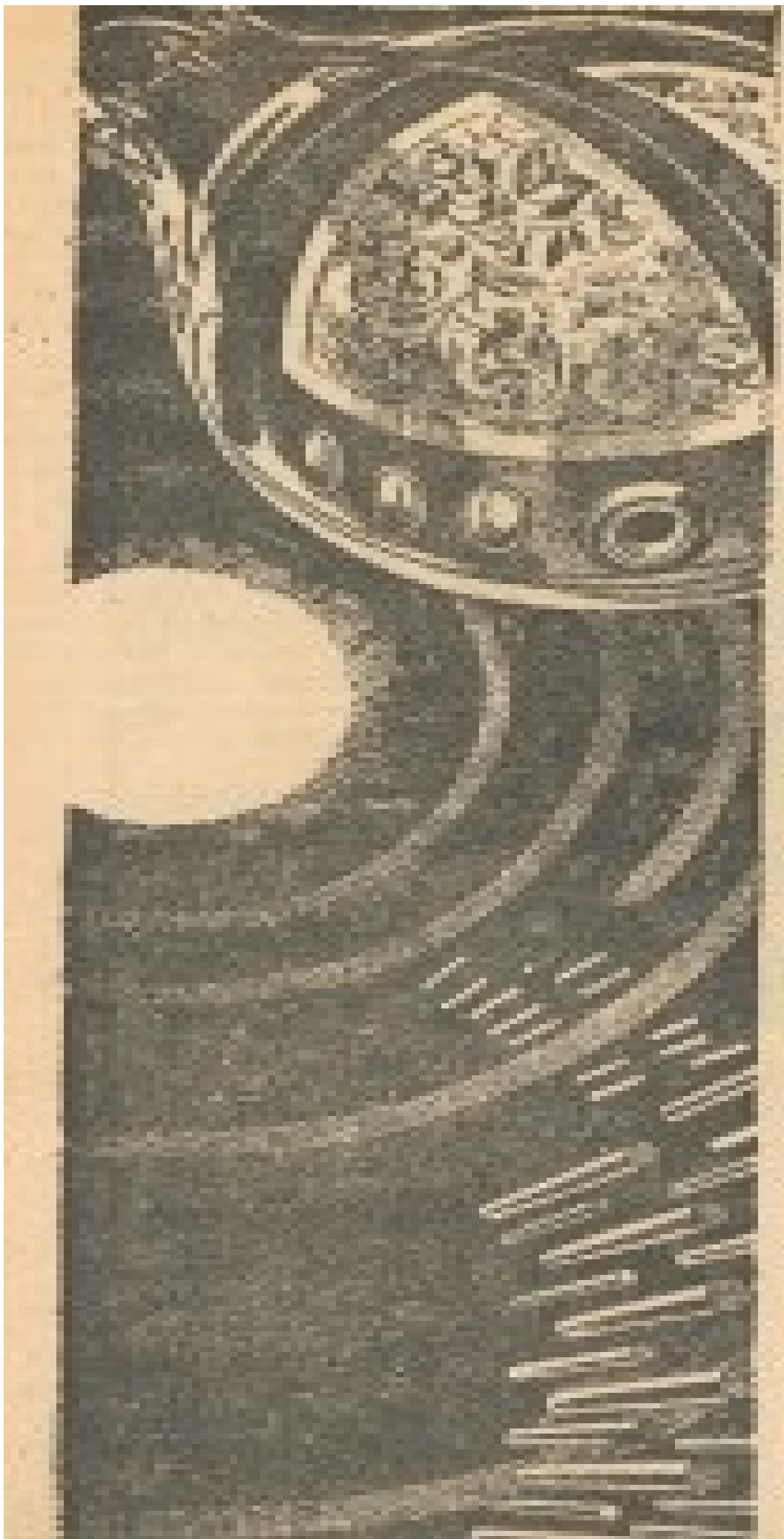
- Den starkaste kosmologiska upplevelsen hade jag 1943 när *Kapten Frank i en försvunnen värld* gick som följetong. Det kommer ett nödrop från det förflutna där planeten Katain (vars bana runt solen låg där asteroidbältet ligger i dag) håller på att gå under. Raskt utrustar kapten Frank rymdskeppet Kometen med en tidtryckare. Hans frankmän bistår honom. De är Simon "Hjärnan" Wright, som är en lösgjord hjärna innesluten i en genomskinlig låda, metallroboten Grag och androiden Otho, tillverkad av konstgjort kött och blod.



- Med hjälp av tidtryckaren reser de tillbaka i tiden. De ser hur solsystemets planeter rusar baklänges runt solen i svindlade hastigheter.

- För att göra en lång historia kort så blir de dåsiga och omtöcknade och förlorar medvetandet. Tidtryckaren jobbar på och stannar inte förrän allt drivmedel i

cyklotronerna är slut. När de vaknar upp finns inget solsystem. De måste åka framåt i tiden. Tyvärr kan jag inte citera allt, men den här smakbiten bör räcka:



"Frankmännen stodo tysta. Till och med dessa förhärdade män voro överväldigade av det fantastiska skådespel, som utbredde sig framför dem. Solsystemet höll på att födas inför deras ögon! Den kolossala, blålysande solen och den ännu större röda stjärnan närmade sig majestätiskt sin ödesbestämda sammanstötning. En bländande stråle av blandat, övernaturligt skarpt blått och rött ljus föll ända ned genom de för vanligt ljus ogenomträngliga fönstren i Kometens kontrollrum. Kurt såg långa strålar och protuberanser med våldsamt fart slå ut från den blå solen. Dess yta tycktes befinna sig i fullt uppror, som tilltog, alltefter som avståndet mellan de två jättelika kloten blev kortare.

- De kommer att passera på väldigt kort avstånd från varandra, väste Otho. Hans gröna ögon lyste.

- Titta! Bägge stjärnorna har redan ändrat fason, utropade Kurt.

Medan den blå Solen och den väldiga röda stjärnan drogs allt närmare varandra, antog vart och ett av de ofantliga flammande gaskloten en päronliknande form. De utskjutande delarna på de bägge stjärnorna förlängdes alltmera. Nu befann de sig endast på några hundra millioner mils avstånd från varandra. Den väldiga dragningskraften mellan dem gjorde sig kraftigare gällande. De utskjutande delarna förlängdes med allt större hastighet.

- De går av, skrek Otho.

Påfrestningen på de två vanställda stjärnorna hade blivit alltför stor. De kolossala strålarna av glödande materia slets loss och sammansmälte till flammande eldklumpar. Fantastiskt lysande protuberanser slog ut från de kluvna stjärnorna. Rymden vibrerade häftigt av elektriska strömmar som slungade Kometen likt en kastboll för vinden.

Kurt Nelson och frankmännen ansträngde sig förtvivlat för att lindra stötarna, så att de inte skulle slås sanslösa ännu en gång. Tidtryckaren fortsatte att dåna, medan kontrollrören knastrade intensivt. När den elektriska vågen passerat, flöt skeppet åter lugnt i rymden.

- De två stjärnorna har passerat varandra, vrålade Grag med sin dånande stämma.

Den gigantiska röda stjärnan och den flammande blå Solen susade nu iväg från varandra. Såväl runt den blå som runt den röda stjärnan cirkulerade nu en svärm av små, lysande bollar, som slitits loss och bringats i rotation av den passerande stjärnan. Kapten Frank gjorde med darrande hand en gest mot satelliterna som cirkulerade runt Solen.



- Världarna har skapats! sade han sakta med av rörelse skälvande stämma. Den röda stjärnan, som nu liknade en andmamma omgiven av sina ungar, syntes bli mindre och mindre, tills den försvann i oändligheten. Men frankmännens ögon voro riktade på de flammade planeterna runt deras egen sol. Vad som sett ut som en oredig svärm av glödande materia hade hastigt ordnat sig i bestämda banor och mönster, som nu med vansinning fart snurrade runt Solen.

Från den lilla klumpen, som slungats längst ut, (vilken tydligen skulle bli Pluto) till Merkuris närmast solen, kunde de känna igen alla de tio världarna. Nästan alla var omgivna av flammade satelliter av mindre storlek, månar i vardande. Medan de susade runt solen tycktes de bli avkylda, mindre och fastare."

Bertil igen:

- Tja, det var väl inte så det gick till i levande livet, men medge att Hamilton med pedagogisk skärpa åskådliggjorde sin teori om hur solsystemet uppstod.
- Hur det gick med deras uppdrag? Jodå, när planeten Kaitan likt en urtida "skomare" kolliderar med Jupiter (varvid asteroidbältet bildas) har hela befolkningen överförs till en måne, som likt en anjara styr ut på en långfärd med Sirius som mål. Allt tack vare kapten Frank och hans frankmän.

Svenska punschens astronomiska betydelse



Ingen mindre än **Cecilia Payne-Gaposchkin** (t v) berättar i sina memoarer om punschens betydelse. Hon refererar bl a till den store **Ernest Rutherford**, som berättade för henne om en engelsman som under första världskriget gästade Stockholm, blivit så berusad av den svenska punschen att han ramlat i rännstenen och missat båten hem. Denna båt torpederades av tyskarna i Nordsjön och sjönk med man och allt.

Själv erinrade Cecilia Payne-Gaposchkin om hur hon en gång gästades makarna **Birgitta** och **Knut Lundmark** i Lund och druckit alldeles för mycket punsch.

"I learned the lesson that one should know one's limitations."

Stonehenge Revisited 2.0

Lars Olefeldt ger sig med friskt mod in i debatten om Stonehenge-monumentet utanför Salisbury och lyfter fram denna insändare i *Helsingborgs Dagblad* för en

Stonehenge aldrig klart

SVT har nyligen visat ett program om Stonehenge. I detta framförs bland annat teorin att monumentet varit betydligt större och bestått av många fler stora stenar.

Jag tror inte Stonehenge varit större än det är nu. De som byggde det blev helt enkelt aldrig färdiga. Oseriösa byggare har funnits i alla tider.

Var blev annars alla de andra stenarna av?

tid sedan:

Problembarnet Sydsvenskan

Sydsvenskan har uppenbarligen som princip numera att inte skriva om forskningsnyheter från Lund, varken från den humanistiska, den naturvetenskapliga eller den tekniska sektorn. Kultursidan är lika dödyst. Är det lika uselt vid Fyris, med *Uppsala Nya Tidning*? Jag hoppas det inte!

På **Jean Braconniers** och **Göran Bengtsons** tid på Sydis kultur, kunde man få in både artiklar om astronomi och science fiction i tidningen. I själva verket välkomnades sådant material.

Som en gammal kompis brukar säga:

- Det var bättre förr när det var sämre!

Turen går till Göteborg!

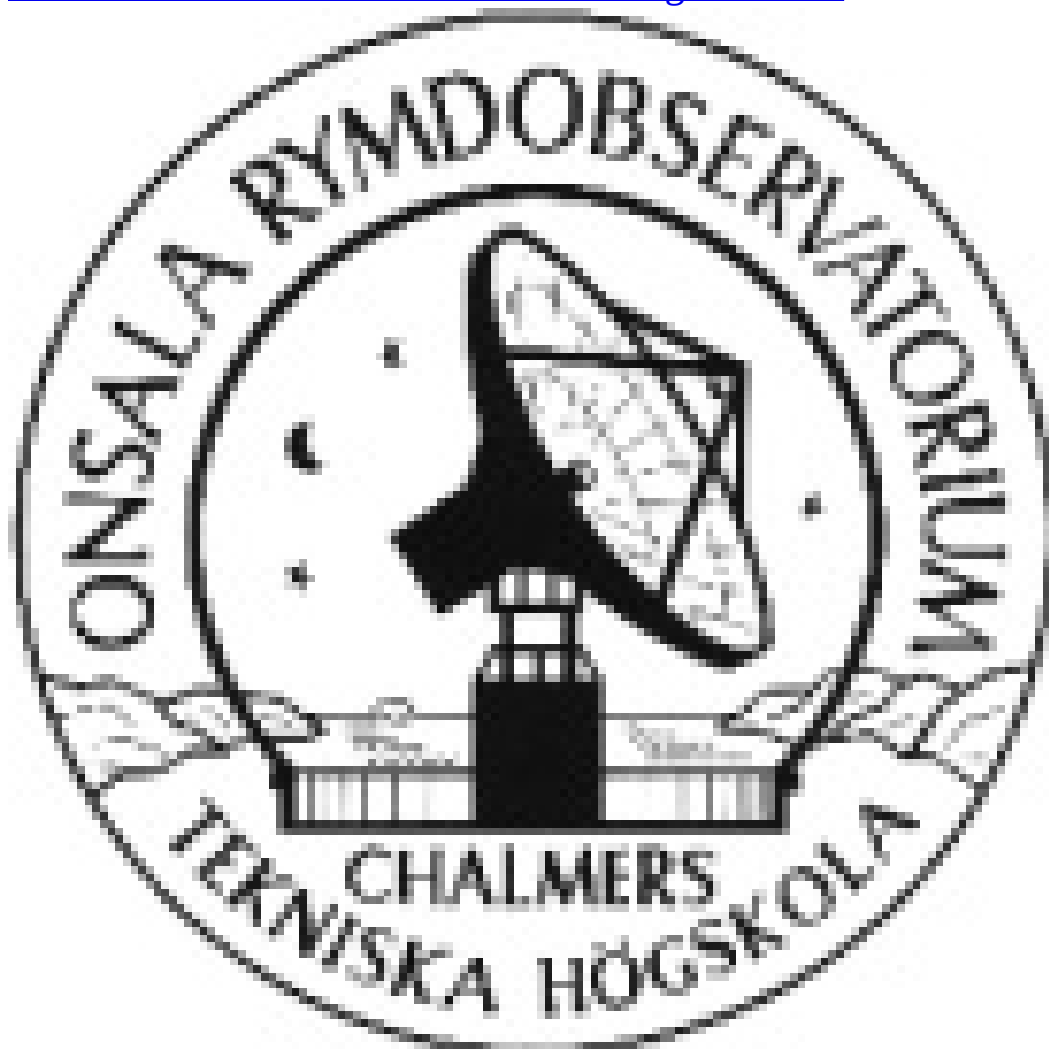
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Aktuell info om Astronomdagarna kommer på denna sajt:

www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011



[W-källa...](#)

Lördagen den 25 juni 2011

Exempel på spin-off:

Astronomer bidrar till cancerbekämpningen



Att vi alla är stjärnbarn, det vet vi ju, men nu slås ytterligare en brygga över tillvaron "där ute" och den här på jorden. Det är W-bloggens spanare **Christian Vestergaard** som har hittat en fantastiskt positiv nyhet från Ohio State University och Thomas Jefferson University Medical College: Att astronomer, specialister på supernovor och svarta hål, med medicinarkollegor har utforskat en ny strålningsteknik, som kan bli ett nytt stort bidrag i bekämpningen av cancertumörer SAMTIDIGT som friska delar av kroppen inte skadas av röntgenstrålningen.

Genom att studera hur tyngre grundämnen alstrar och absorberar strålning inuti i stjärnor och runt svarta hål, upptäckte forskarna att tunga metaller som t ex järn, guld och platina emitterar lågenergielektroner när de röntgenbestrålas vid speciella energinivåer. Och här fanns plötsligt en oväntad medicinsk ingång till onkologins strålningsterapi, där patienter ofta mår dåligt på grund av strålningens effekter på andra, friska organ.

Forskarna bakom denna oväntade tvärvetenskapliga teknik har letts av Ohio-astronomen **Sulthan Nahar** (t v), och metodiken kallas Resonant Nano-Plasma Theranostics (RNPT), "theranostics" efter "therapy" och "diagnostics".

Ett par citat ur pressmesset från Ohio:

* **“As astronomers, we apply** basic physics and chemistry to understand what’s happening in stars. We’re very excited to apply the same knowledge to potentially treat cancer.”.

* **“We believe that nanoparticles** embedded in tumors can absorb X-rays efficiently at particular frequencies, resulting in electron ejections that can kill malignant cells. From X-ray spectroscopy, we can predict those energies and which atoms or molecules are likely to be most effective.”

* **“From a basic physics point** of view, the use of radiation in medicine is highly indiscriminate. Really, there has been no fundamental advance in X-ray production since the 1890s, when Roentgen invented the X-ray tube, which produces X-rays over a very wide range.”

* **“This work could eventually** lead to a combination of radiation therapy with chemotherapy using platinum as the active agent.”

Mina astromedicinska bloggexperter talar om ett synnerligen spännande "multidisciplinärt" genombrott, och det vi vill se nu är väl rapporter om lyckade kliniska ingrepp från något sjukhus.

Nyheten finns bl a presenterad här:

<http://researchnews.osu.edu/archive/astrotherapy.htm>

Miniasteroid passerar jorden

Huffington Post berättar på nätet att NASA berättar att på måndag passerar nyupptäckta asteroiden 2011 MD jorden, 10 000 km ovan södra Atlanten.

Rymdstenen är ca 10 m i diameter.

Nån som helst kollisionsrisk föreligger inte.

Stonehenge - igen!



Carl-Olof

Börjeson ber att få meddela en limerick, som går så här:

There was a young busker from Penge

Who played his guitar at Stonehenge

He was crushed when they fell

It smarted like hell

So he smashed up the rocks in revenge.

Penge är förresten en förort till London.

Hawking numera på Facebook

Kosmologen m m **Stephen Hawking** - aldrig Nobelpristagare! - finns här på Facebook numera, tipsar **Christian Vestergaard**:
<http://www.facebook.com/profile.php?id%3D539499320>

Jag gick in om och kollade och upptäckte att han bara har 1200 "vänner".

Visste du att Hawking är livstidslång medlem av påvens och Vatikanens egen vetenskapsakademi, *Pontificia Academia Scientiarum*? Jag tycker detta är ganska enastående vidsynt och korrekt på alla sätt och vis, alldeles speciellt med tanke på att Hawking ju avskaffade Gud en gång för alltid i sin senaste tv-serie.



Barnards stjärna - händer nått?

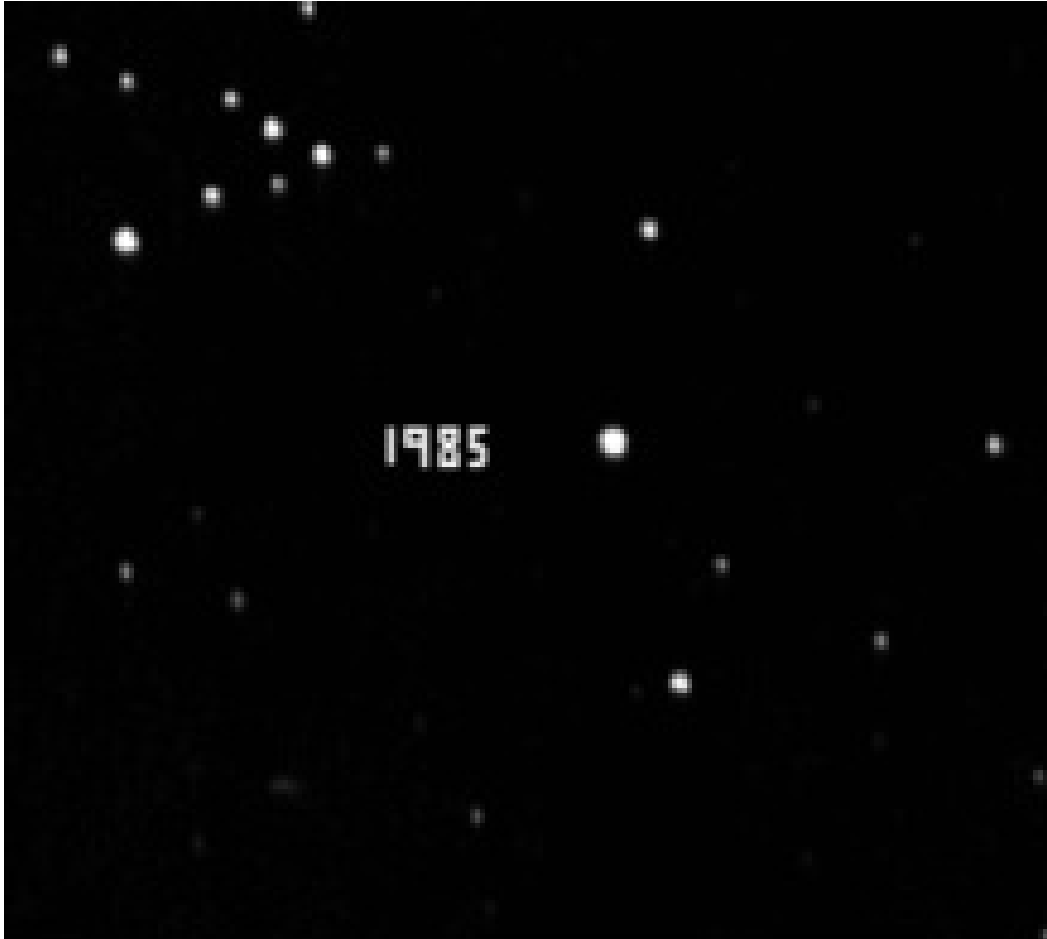
Apropå före detta "fixstjärnor"... det är snart 100 år sedan **E E Barnard** hittade sin stjärna, som sen knutits till hans namn som Barnards stjärna, Barnards snabblöpare, Barnards pillöpare etc (kärt barn har många namn).. Med en egenrörelse på 10 bågsekunder/år flyttar den sig synligt på himlavalvet, och eftersom stjärnan ligger nära solen (ca 6 ljusår) så vet vi en hel del om den. Att den är en urgammal M-dvärg t ex, med en massa 0,144 ggr solens. Stjärnan är så nära oss att astronomer till och med sett stjärnflares på ytan.

Jag har inte kunnat hitta nått dagsfärskt nytt om Barnards stjärna. I fjor dataanalyserade i alla fall ryska Pulkovo-astronomer material från HIPPARCOS-satelliten och försökte komma åt de stjärnor som ligger solen närmast (inom en sfär

på 30 pc, cirka 100 ljusår) och som kan ha passerat nära oss eller kommer att passera nära oss +/- 2 miljoner år. Det är möjligt att nån av de närmaste stjärnorna kan påverka Oorts kometmoln, men nån direkt kollisionsrisk föreligger inte.

Barnards stjärna ligger i konstellationen Ophiuchus/Ormbäraren nära himmelsekvatorn och har en visuell magnitud runt 9,5.

Peter van den Kamp, astronomen, tyckte sig för en femtio år sen kunna fastslå att stjärnan har en eller flera planeter, men dessa observationer har aldrig konfirmerats.



Och nedan kan vi se stjärnan röra sig mellan april 2010 och maj i år - bildanimationen från **Dave Adshead** i Doncaster Astronomical Society i England (<http://donastro.blogspot.com/2011/05/barnards-star-animation.html>). Klicka på bilden så får du upp den i större format och kan se stjärnans rörelse vänsterut - ha "triangle n" av stjärnor som lämplig referenspunkt::



2011

Det är Göteborg som gäller!

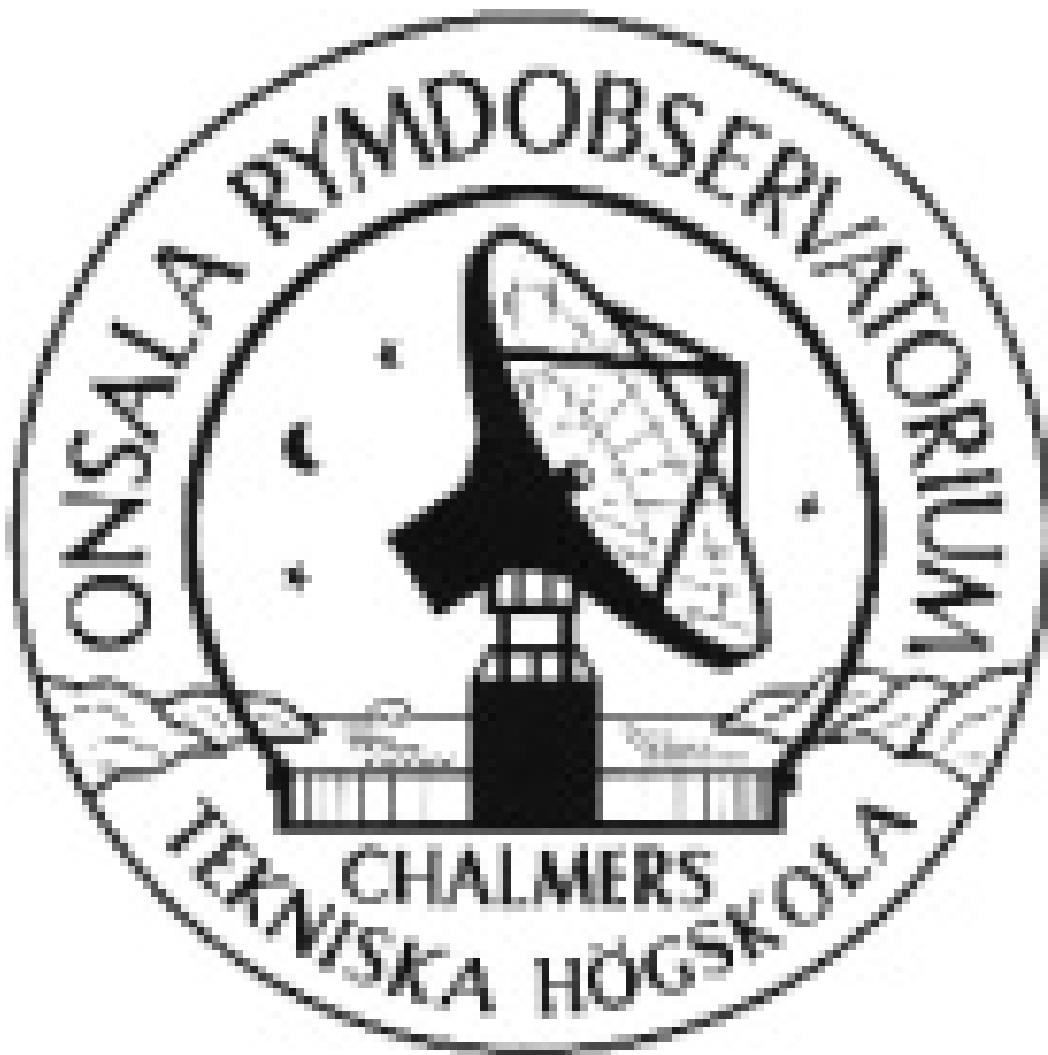
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Info om Astronomdagarna kommer här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Söndagen den 26 juni 2011

Grus i SETI-maskineriet

USA förväntas stå för allt. Rädda Afghanistan. Rädda dig och mig. Rädda världsekonomin. Rädda klimatet. Rädda våra förbindelser med yttre rymden. Men det kommer hela tiden grus i maskineriet, och nu har SETI-projektet p g a brist på pengar tvingats lägga sitt Allen Telescope Array (ATA) i malpåse.



SETI:s uppgift är varken mer eller mindre än att lyssna av intelligenta signaler från kosmos.

Förväntat eller oväntat med åtstramningen? Det knorras förstås i leden: Är det så smart just nu att tvingas göra det när Kepler-sonden och andra exoplanet-jagande teleskop fått korn på hundratals nya potentiella "jordar" där ute?

Pengar från delstaten Californien och från NSF, National Science Foundation, har frusit inne, och nu står hoppet till ett medborgarinitiativ som kallas SETIStars och vars mål att skramla in 200 000 dollar de närmaste veckorna. Syftet är att så snabbt som möjligt får tillbaka ATA med dess 42 samverkande teleskop i norra Californien på banan igen. Tills i kväll hade drygt 35 000 dollar samlats in.

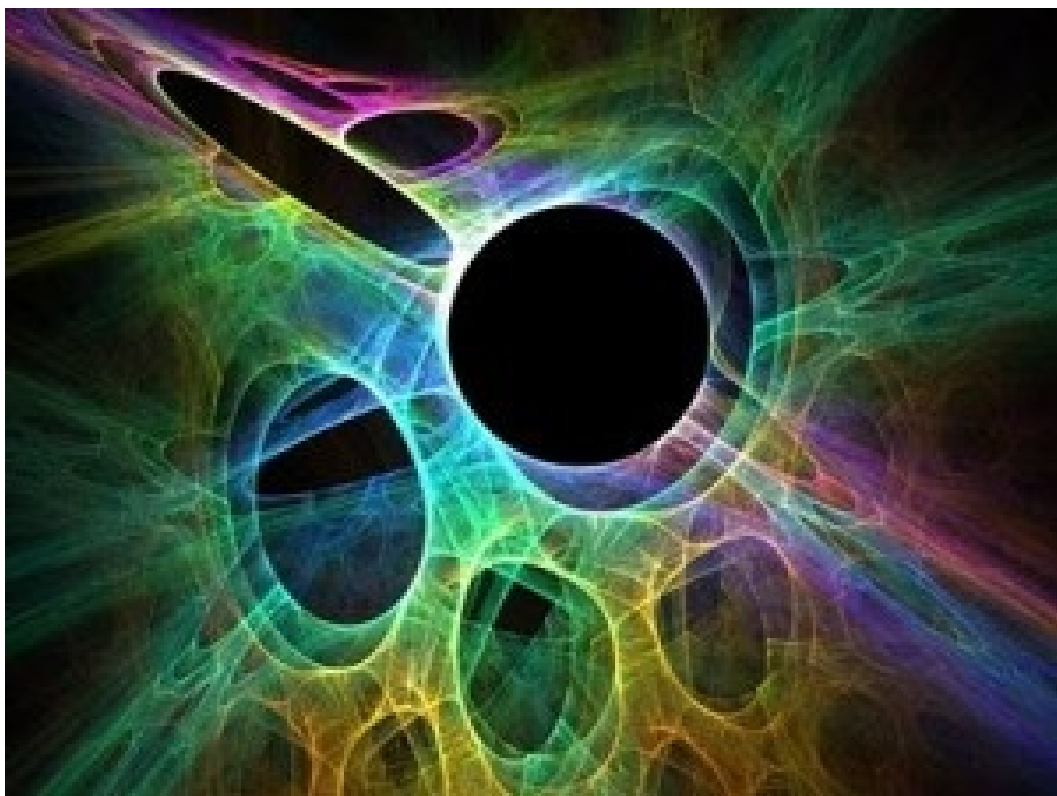
* **Problemet med SETI är väl** helt enkelt de uteblivna resultaten. Tystnaden är bedövande, eller som titeln på **Paul Davies** SETI-bok i fjor om frånvaron av signaler: *The eerie silence: Are we Alone in the Universe?*

* **Är vi alldeles för optimistiska** när det gäller de tekniska möjligheterna till interstellär kommunikation mellan civilisationer redan IDAG?

Nyfiken? Sajten har du här:

<http://www.seti.org/setistars>

Strängteorin synas i Uppsala



Christian Vestergaard tipsar om att draken *DN* skriver om en konferens i Uppsala kommande vecka: <http://www.dn.se/nyheter/vetenskap/universum-bestar-av-vibrerande-strangar>

Ulf "Den bästa av världar" Danielsson, Uppsalaprofessorn som vi haft som föreläsare i ASTB, står som värd, och bland de som deltar är **Lucy Hawking**, dotter till **Stephen Hawking** (som uteblir p g a ohälsa).

Dyr "Penkowa-sag"

Vad kostar **Milena Penkowa**-saken Köpenhamns universitet (se tidigare W-blogger)? Senaste gissningen är att helt nödvändiga externa utvärderingar av hennes fuskiga forskning plus diverse legalistiska omkostnader för skandalen, kan belöpa sig på 7 miljoner danska kronor. Pengar som kunde används till MYCKET annat! Tex inom astronomin eller rymdfarten.

Lovande LOFAR

Från Onsala berättas att LOFAR-stationen nu byggts halvfärdig, och "all systems are go". Samtidigt fick jag nys på en par månader gammal notis om att forskare knutna till University of Leicester med den nya högupplösta LOFAR-instrumenteringen, som täcker mer än halva Europa, tror sig skola kunna detektera radiobrus från exoplaneter långt bort från sin huvudstjärna - typ polarskensbrusen från vår egen radioaktiva jätte Jupiter.

Spännande!

Vill du lyssna på Jupiter, så finns en bra sajt att surfa in om här:
<http://radiojove.gsfc.nasa.gov/about.htm>

Gräsets astrobiologiska betydelse



Jag får fortfarande *Fria Tidningen*, en oberoende vänstertabloid, och ibland står där artiklar som till och med jag tar till mig. Som **Nette Enströms** ledare i senaste numret, en ledare på temat gräs och gräsmattor ("Låt gräset växa fritt!"). Jag undrar om Nette tänkt på vilken enorm roll gräset spelar för det biologiska livet - som nån sagt, där det finns en sol, vatten, jord och gräs, där finns också alla förutsättningar för biologisk utveckling och mångfald.

Gräs är mycket, och astrobiologer har fullt klart för sig vad denna "råvara" betyder. Fotosyntes och allt.

Vi borde ägna gräset, alldeles särskilt ogräset, mer tankeverksamhet. Och jag skulle vilja veta om det gjorts något så simpelt som experiment med att plantera växter i blöt jord från månen (i princip samma beståndsdelar som här på jorden) plus kanske tillsatt lite näringsämnen, som inte finns på vår drabant? NASA:s månträd, moon trees, har jag hört talas om, men de var väl mer ett resultat av frön som nån Apollo-astronaut haft med sig ombord?

Apropå ovanstående så har jag precis läst om **John Steinbecks** underbara amerikanska reseskildring *Travels with Charley* (Charley hette hans kloka pudel), i vilken han bl a berättar om öknarnas betydelse för vår världsbild. Det var ökenfolk som först mätte stjärnorna, och han filosoferar överhuvud taget mycket om öknarnas funktion som en tuff mötesplats - en sorts biologiska slagfält och överlevnadsarenor - mellan "life and unlife".

Göteborg värdstad för Astronomdagarna 2011

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

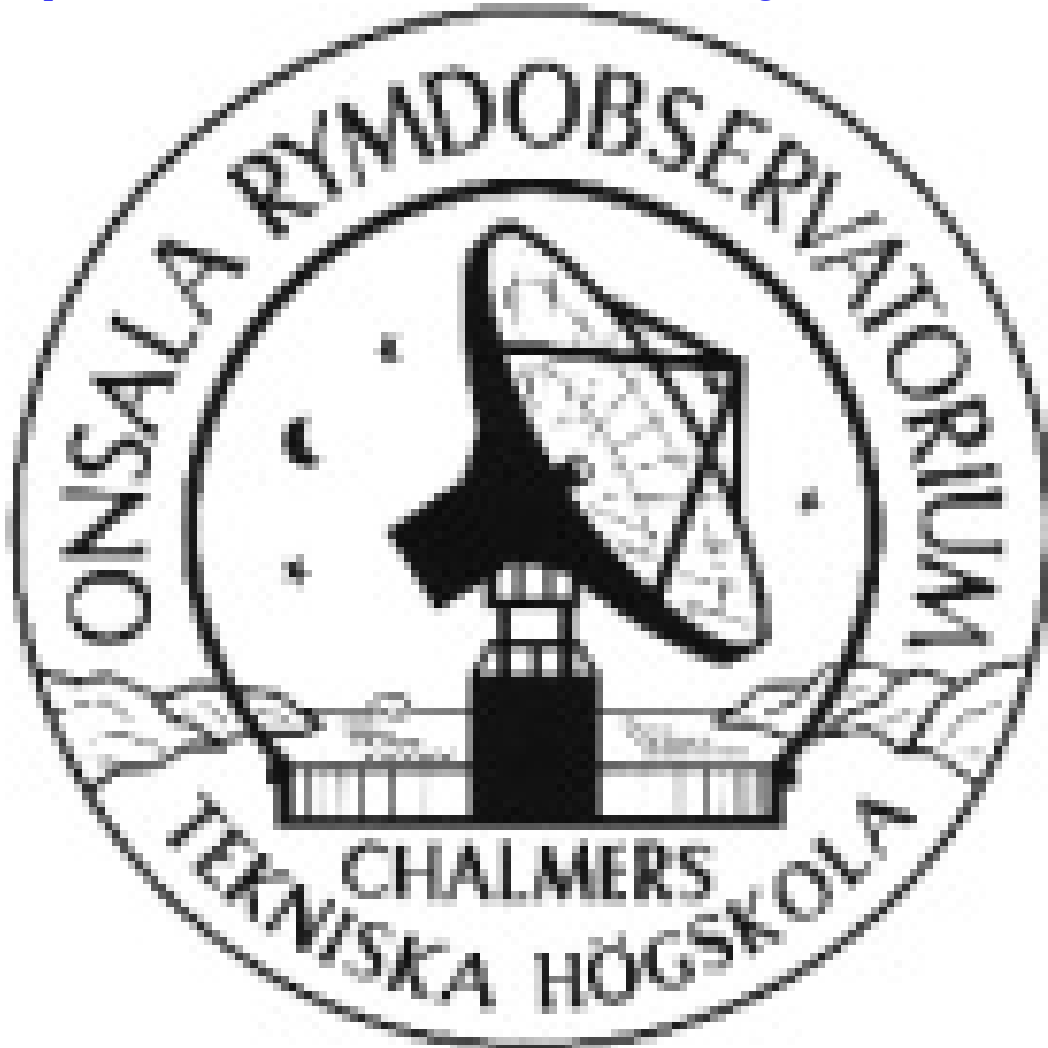
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Och allt om Astronomdagarna? Kolla denna sajt:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Måndagen den 27 juni 2011

Ännu ett "ffg" i astronomernas verkstad:

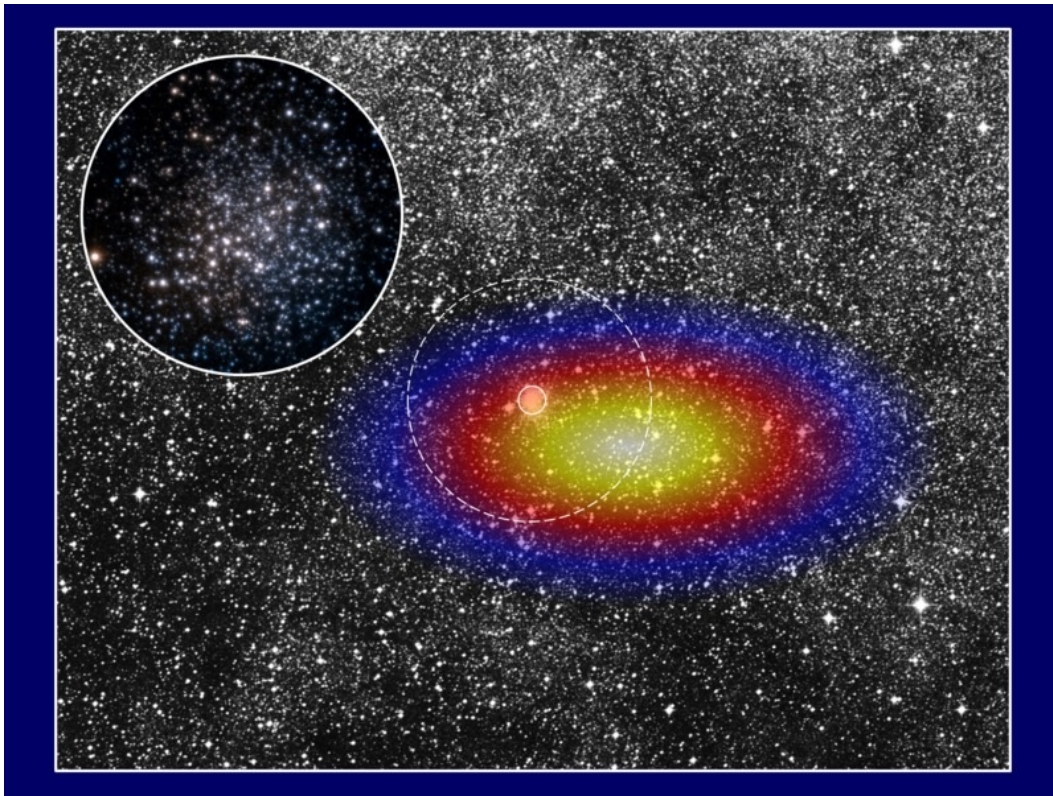
Gammastrålar från klotformig stjärnhop

För en femtio år sedan satt jag på Kvistabergs observatorium en sommardag och plågade **Åke Wallenquist** med en massa gymnasiala frågor om klotformiga stjärnhopar, en av hans specialiteter. Jag vill inte påstå att Åke ansåg att allt värt att veta var utforskat, men han skulle definitivt bli glatt överraskad av allt det nya som nu sköljer över oss. Som följande: Det finns ett teleskopsystem i Namibia som förkortas HESS (High Energy Stereoscopic System men teleskopet hedrar också upptäckaren av den kosmiska strålningen **Victor Hess**) och som identifierat hård gammastrålning från den klotformiga stjärnhopen kallad Terzan 5. Det är första gången sådan strålning upptäckts, och forskarna river sig i huvudet: Varför kommer strålningen från hopens ena ytterkant? Vad orsakar strålningen?

* **Stjärnhopen ligger i Sagittarius/Skytten**, skynd bakom hindrande stoft-och gasmoln, och upptäcktes så sent som 1968 av **Agop Terzan** på Haute-Provence-observatoriet i Frankrike. Avståndet bedöms till ungefär 20 000 ljusår, och "klothopen" särskiljde sig genom den höga tätheten av stjärnor och av dess extremt snabbroterande pulsarer.

* **Dessutom upptäcktes härom året** något direkt överraskande, att Terzan 5 består av två stjärnpopulationer med drastiskt olika åldrar - 6 respektive 12 miljarder år gamla. Misstanken ökar hela tiden att Terzan 5 utgör resterna efter en dvärggalax som vår egen galax Vintergatan en gång slukat med hull och hår och stjärnor och interstellärt stoft. Vintergatan är en kannibal, kompromisslös mot små försvarslösa dvärggalaxer som den glufsar i sig med god aptit. Som alla andra stora galaxer!

* **Forskarna vid Max-Planck-Institut für Kernphysik** i Heidelberg har med kolleger inom HESS-kollektivet identifierat gammakällan HESS J1747 – 248 i riktning mot Terzan 5, men sannolikt är den i högsta grad involverad i stjärnhopens liv och leverne. Sannolikheten för att det rör sig om en slumpträff stjärnhop/bakomliggande gammakälla är inte noll, men väldigt liten (1 på 10 000).



* **I bilden ovan ser vi** Terzan 5 i visuellt ljus och i gammavågglängderna - de falska färgerna förklarar strålningsintensiteten (blått lägre, vitt högre). Den lilla cirkeln innesluter häften av stjärnhopens massa. Den streckade cirkeln visar den gravitationella utsträckningen för hopen. Credits: © ESO/Digitized Sky Survey 2 and ESO/F. Ferraro (IR) * **HESS-systemet i Namibia består** av fyra teleskop utrustade med ultrasnabba kameror som kan fånga extremt svagt ljus och rester efter gammastrålar som kolliderar med partiklar i jordens atmosfär upp till 10 km:s höjd. Samtida observationer från teleskop placerade på olika avstånd gör det möjligt att noga fastställa riktningen på himlavalvet varifrån gammastrålarna sipprar ut.

* **Och förklaringen?** Om inte det är pulsarerna och diverse supernovarester som spökar kanske den oväntade placeringen av källan kan förklaras av dramatiska stjärnmöten som slungat i väg den okända gammakällan ut i stjärnhopens ytterkant.

* **Gåtfullheten är total**, och "forts följer" garanterat. Det flaggas för nya instrument och rymdteleskopen kommer också att riktas in mot gammakällan.

Bra info på HESS egen hemsida:

<http://www.mpi-hd.mpg.de/hfm/HESS/>

Hatten av för Rune!



Jag gör som Professor Balthazar - ja, verkligen - hatten (i mitt fall just nu seglarmössan) av för **Rune Fogelquist**, som fortsätter ge ut sin tidskrift *Asterisken**.

Självp presenterar nestorn i nyaste numret konstellationen Lyran - "den lilla stjärnbilden med de många objekten".

Det är en ära att då och då få medarbeta hos Rune.

Flammarions mystiska bild



Var kommer denna klassiska bild ifrån - från början? Vi vet att den publicerades i **Camille Flammarions** *L'Atmosphère: Météorologie Populaire* (Paris, 1888), sid 163. Boken på nästan 900 sidor finns på nätet, och vi vet att bilden syftade på den medeltida världsbilden, en jord som är platt omgiven av firmamentet. Plus en våghals, en medeltida missionär som hävdar att han sticker huvudet genom den punkt där jord och himmel möts.

Om trägravyrens ursprung har det spekulerats fram och tillbaka. Somliga har trott att det är "äktä vara", alltså en medeltida bild från början, andra att den är ett sammelsurium att gammalt och nytt. Numera förefaller alla vara överens åtminstone på en punkt: Att Flammarion, som ju levde ända fram till 1925, inte själv har gjort illustrationen och inte själv har påstått att den är gammal. Däremot tyckte han att bilden var pedagogisk, och därför tog han den med i sin lunta.

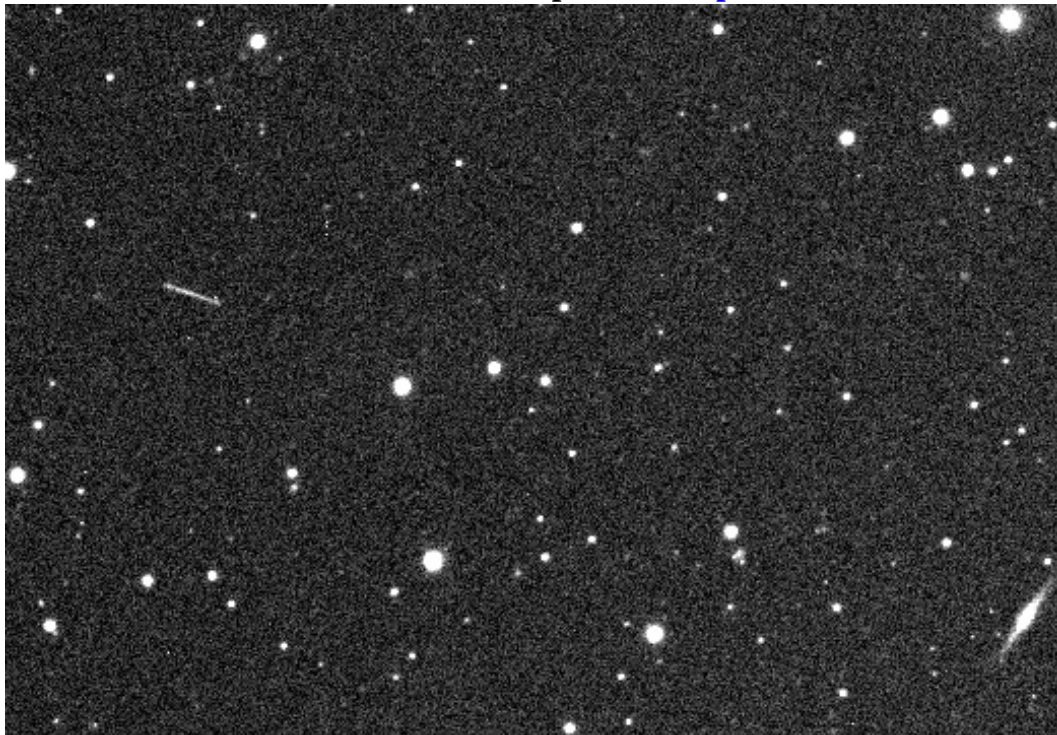
Bilden förekommer som illustration i en rad böcker och när författarna påstår att så här såg medeltids-och renässansmänniskan på världsalldet enligt samtida vittnesbörd, så ta det med en nypa salt. Det kan vara en 1800-talskonstruktion!

Wikipedia har gott om info på området (http://en.wikipedia.org/wiki/Flammarion_engraving). Detta fantastiska uppslagsverk, som bara verkar bli bättre och bättre.

En asteroid i flygande fläng!

När den lilla asteroiden 2011 MD i kväll passerar jorden på 12000 km, går det fort undan. Den spanske amatörastronomen **Rafael Ferrando** har fångat den 5-20 m stora stenbumlingen här i en svit bilder. Risken för kollision med jorden är noll, med diverse satelliter och rymdskrot nästan noll...

Fler bildsekvenser kommer säkert på www.spaceweather.com.



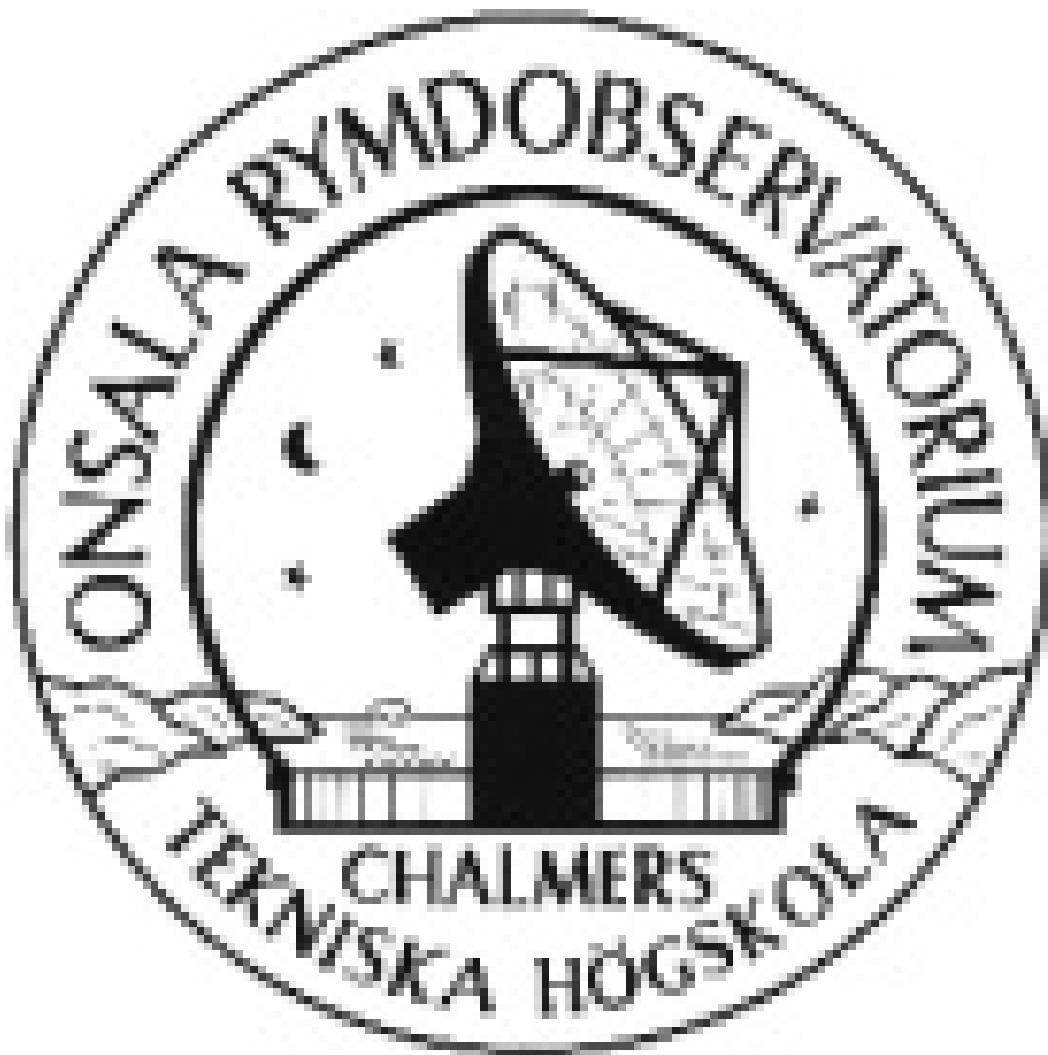
Det är i Göteborg det händer!

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

Info om Astronomdagarna hittar du här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Onsdagen den 29 juni 2011

Världsrekord av ESO:

Den mest avlägsna kvasaren upptäckt



Tänk vilken "resa" vi 40-talister fått göra i den moderna astronomin. Som t ex upptäckterna av pulsarer och - kvasarer. Var kvasarerna närbelägna objekt, nästan boende i Vintergatan? Eller FRUKTANSVÄRT avlägsna, en sorts förgalaxer i universums början rentav? Det var det andra alternativet som segrade med vissa

modifikationer (ganska snabbt, dessutom).

Ett europeiskt forskarlag har nu använt ESO:s jätteteleskop VLT (bilden nedan) tillsammans med en mängd andra teleskop för att upptäcka och studera den mest avlägsna kvasaren som man hittills har hittat (i Leo/Lejonet):



* **Kvasaren drivs av ett svart hål** med en massa på två miljarder gånger solens som "motor", och är utan konkurrens det mest ljusstarka objekt som hittills upptäckts i det tidiga universum. Forskningsresultaten kommer att publiceras i tidskriften *Nature* den 30 juni 2011.

* **Ljuset från den nyligen upptäckta kvasaren**, som fått beteckningen ULAS J1120+0641 [2], tog 12,9 miljarder år på sig att nå oss. Vi ser alltså kvasaren som den var vid en tidpunkt då universum bara var 770 miljoner år gammalt.

* **Även om ännu mer avlägsna objekt** har upptäckts (en gammablixt och en galax) så är den nyupptäckta kvasaren hundrafalt mer ljusstark.

Stephen Warren har lett forskarteamet bakom upptäckten.

– Den här kvasaren är ett nyckelverktyg för utforskning av det tidiga universum. Den är ett mycket ovanligt objekt som kommer hjälpa oss att förstå hur supermassiva svarta hål växte till då det bara var ett par hundra miljoner år sedan big bang, säger han.

Kvasarer är mycket ljusstarka och avlägsna galaxer vars kraftkälla tros vara supermassiva svarta hål i deras centrum. Deras extrema ljusstyrkor gör dem till kraftfulla fyrbåkar som kan användas för att studera den epok då de allra första stjärnorna och galaxerna föddes.



Bram Venemans är en av medförfattarna till studien. Han förklarar: – Det tog oss fem år att hitta det här objektet. Vi letade efter en kvasar med en rödförskjutning högre än 6,5. Att hitta en som ligger så här långt borta, med en rödförskjutning högre än 7, var en spännande överraskning. Genom att låta oss se långt tillbaka in i återjoniseringens tidsålder så ger den här kvasaren oss en unik möjlighet att utforska en period på 100 miljoner år i kosmos historia som tidigare varit onåbar, säger han.

Avståndet till kvasaren bestämdes med hjälp av observationer gjorda med spektrografen FORS2 på ESO:s jätteteleskop VLT och andra instrument på Gemini North-teleskopet på Hawaii.

Daniel Mortlock är huvudförfattare till artikeln.

– Vi tror inte att det finns mer än ett hundratal ljusstarka kvasarer med en rödförskjutning större än 7 på hela himlavalvet. Det krävdes en omsorgsfull jakt för att hitta det här objektet, men det var värt all möda och besvär för att kunna reda ut några av mysterierna i det tidiga universum, avslutar han.

Hela ESO:s pressmess med massor av info, tjustigt inzoomande videosnutt m m finns här: <http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1122/>

Snurra min jord!

Ännu mer från ESO:s horisont i Chile! Om vi placerar kameran så att den följer stjärnhimlens snurrning, blir det jorden som roterar i stället, och då får vi dessa fantastiska levande bilder från ESO:s "hökkvarter":

http://feber.se/foto/art/215230/se_jorden_snurra_mot_en_fast_s/%23ixzz1QenMZr1

Det är W-bloggsvicen i Stora Hult, Vejbystrand, **Lars Olefeldt** som tipsar. Tack för den annorlunda bildupplevelsen!

WOW!



Den enda konkret misstänkta intelligenta signalen utifrån universum - så här långt i SETI-projektet - detekterades 15 augusti 1977 via radioteleskopet Big Ear i Delaware, USA, och signalen ägnas en egen sajt, som du har här (tipsar **Christian Vestergaard**): <http://www.seti-wow.org/>

Signalen togs emot, noterades av astronomen **Jerry Ehman** (det var han som skrev WOW! i utskriften), och upphörde efter 37 sekunder. Ångrade ET sig, ringde han/hon fel eller var det trots allt frågan om ett jordiskt hörfel?

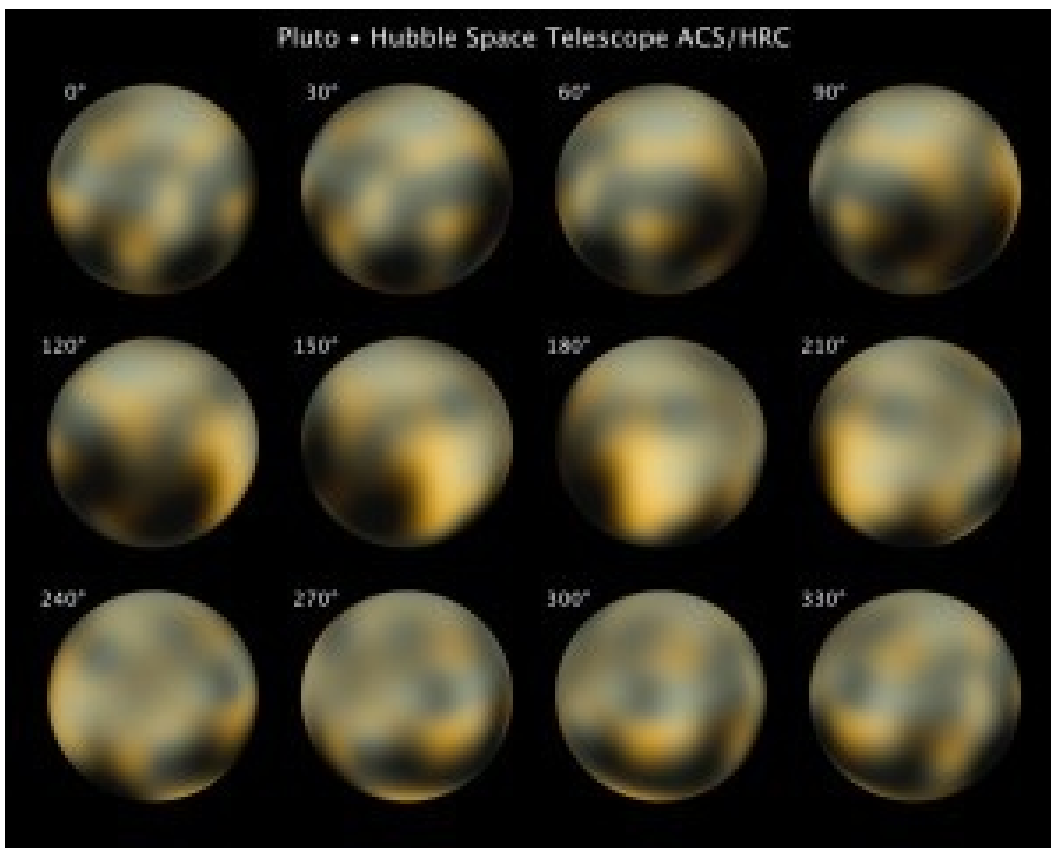
Pluto och månarna ockulterade stjärnor

23 juni ockulterade Pluto-månen Charon en stjärna, och 11 minuter senare förmörkade dvärgplaneten Pluto själv samma stjärna. Charons storlek konfirmerades samt dess frånvaro av atmosfär.

27 juni var det dags igen, först ockulterade Pluto en stjärna och halvtimmen därpå var det dags för pyttmånen Hydra att göra likaledes.

Observationer med jättestora, medelstora och små teleskop skedde lite varstans i världen, och även NASA:s flygande infrarödobservatorium SOFIA var i elden 23 juni. Jumbojätten/jeten placerade sig exakt i förmörkelsens centrum över Stilla havet sedan MIT-forskare bara timmar innan finslipat sina sista beräkningar och fastställt den exakta positionen.

Vi väntar med spänning på utvärderingar av alla observationer, som kommer att ge oss mängder av data vad gäller Plutos atmosfär, dess täthet, tryck, temp med mera.



Partiell solförmörkelse 1 juli

Denna partiella solförmörkelse i ett minimalt, ogästvänligt område mellan Antarktis och Afrika täcker knappt 10 procent av solskivan och kan mycket väl bli den enda solförmörkelse i modern tid som inte en enda människa kommer att uppleva.

Nedräkning inför Göteborgs-mötet

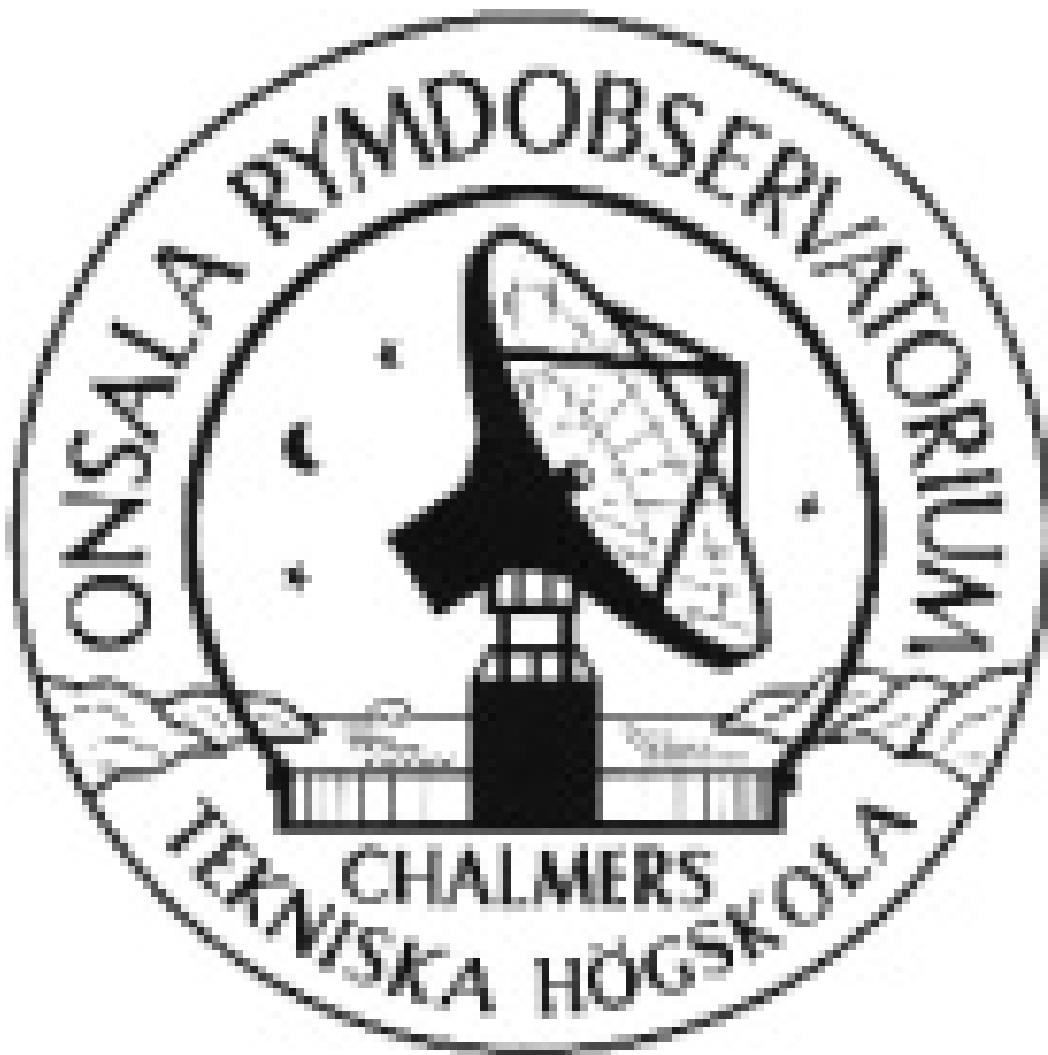
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

Nu är det inte ens hundra dagar kvar!

Info om Astronomdagarna hittar du här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

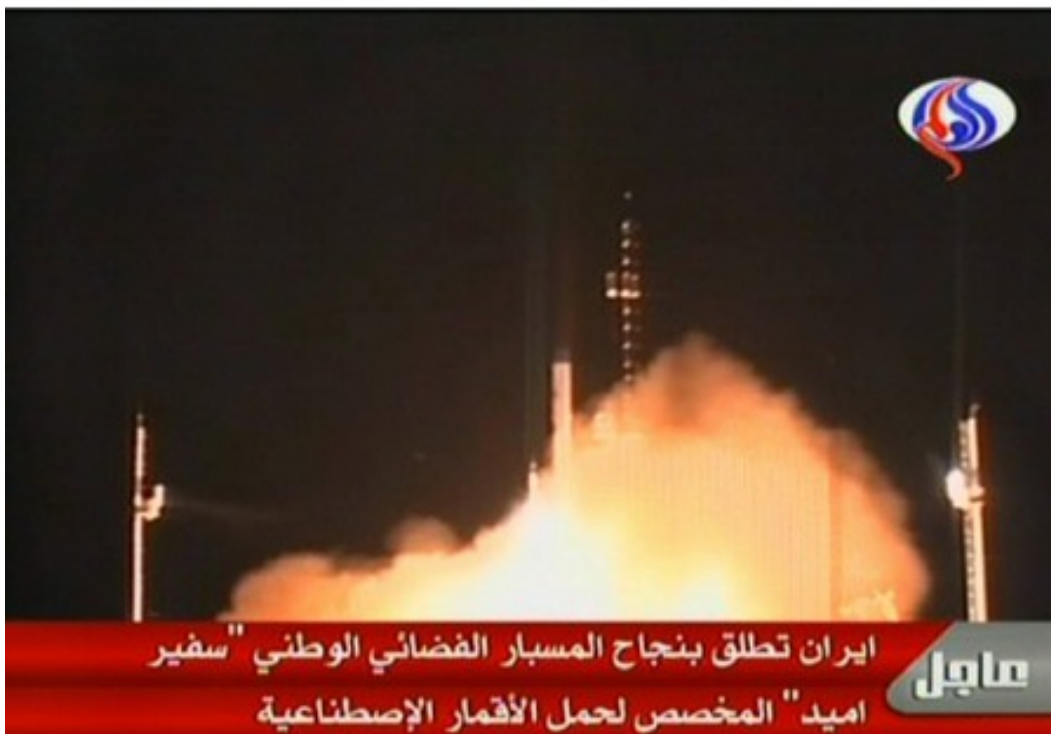
Torsdagen den 30 juni 2011

Allmänt anrop:

Iransk raket brinner upp i atmosfären ovan Lund i morgon?

Från **Björn Gimle**, vår satellitobservatör och ASTB-föredragshållare, kommer via **Peter Linde** dagens larmrapport: Att den iranska raketten Safir, som sände upp satelliten Radas 1 för två veckor sen, kan komma att störta i atmosfären över Lund med omnejder i morgon bitti, vid 04.13-tiden.

- Om den störtar inom ca 15 min från 03:55 bör den synas som en långsam eller flera långsamma meteoror glödande på under 100 km höjd, trots soluppgången, berättar Björn i ett mail.



Raketten heter Safir och nanosatelliten på 15 kg, som enligt israeliska källor (vi kan lita på dem!), i sig är ofarlig sysslar med bildanalys och har en upplösning på jordytan på ca 150 m.

Men raketten?

På databasen CalSky kallas raketten "Object 2011-025B", dess bana sjunker hela tiden och den bumsar runt i sin bana. Relevant info finns här:

<http://www.calsky.com/observer/csrender.cgi?>

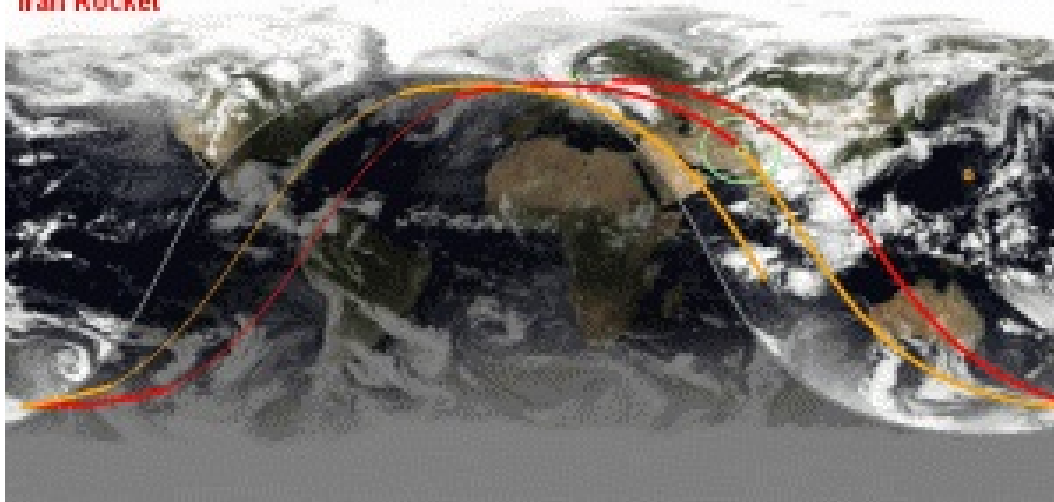
[object%3DSatellite%26number%3D3%26obs%3D38007510321131%26tdt%3D24](http://www.calsky.com/observer/csrender.cgi?object%3DSatellite%26number%3D3%26obs%3D38007510321131%26tdt%3D24)

Att beräkningarna är svåra att genomföra förstås av andra sajter, där raketsteget till Safir förutsätts ha ett liv även efter 2 juli:
<http://astronomy.activeboard.com/t43501555/safir-rocket-body-re-entry/>

Vi får se vem som får rätt. Morgonpigga lundensare eller sena nattvandrare uppmanas härmed ha ögonen på skaft!

Sker inträdet på 10 mils höjd över Skåne, lär fenomenet kunna ses över halva norra Europa. Så någon kommungräns känns iranierna inte vid.

Iran Rocket



Tanken väcks dock - hur kul är det när oberäkneliga länder skickar upp prylar, som med hjälp av **Isaac Newton** måste komma ner igen? Förhoppningsvis brinner skiten upp eller träffar nån iransk ambassadbyggnad. Jag kommer ihåg när en av sovjetryssarnas Kosmos-satelliter skulle komma dansande ner och en krisstab här hemma sattes att följa dramatiken i ett 1700-talshus utanför Haga-terminalen i Stockholm. Betalade nånsin ryssarna för allt besvär de orsakade?

Fågel eller fisk?



Det är aldrig roligt att få sina gurusar ifrågasatta. Jag har inga illusioner längre - inte ens några desillusioner!!! - men har nog inte riktigt förstått vad den amerikanske astronomen, månforskaren **Robert Jastrow** (t v) egentligen stod för inom det politiska spektrumet, men nu har en idé- och vetenskapshistoriker synat honom och ett antal kolleger till honom som låg bakom stiftandet av tankesmedjan The George C Marshall Institute.

Denna tankesmedja är en av det konservativa USA:s bålverk mot diverse avarter inom den allmänna debatten och forskningen: Här tros inte på tobakens farlighet eller på sura regn eller på att människan bidrar till klimatförsämringen på jorden typ växthuseffekter m m. Jastrow slogs glatt för **Ronald Reagans** Star Wars-koncept, som ju aldrig behövdes - Sovjet var dödsdömt och brakade ihop under sin egen dödbakade sufflélätta tyngd.

Jastrow levde 1925-2008 och skrev flera populärvetenskapliga böcker. Nån dold agenda tror jag ju inte han hade, men hans bok *God and the astronomers* ska nu läsas om med nya glasögon.

Vetenskapen korrigerar sig själv?

Carl Zimmer är en vetenskapsjournalist jag gärna läser, nu senast i *NYT/IHT* (29.6.2011) där han synat varför forskare gärna kritiserar varandra men inte har tid/ork/vilja att återupprepa de försök som de kritiserar. Typfallet utgörs av NASA-mikrobiologen **Felisa Wolfe-Simon** och hennes teams sensationella upptäckt i vintras att arsenik kan ersätta fosfor i RNA/DNA:s uppbyggnad, vilket drastiskt skulle öka variationsmöjligheterna vad gäller utomjordiskt liv.

Den glunkades kritik redan från början (W-bloggen nr 221/2010), och i *Science*, tidskriften där rapporten publicerades, dök plötsligt nyligen upp åtta kritiker av rapporten. Men ingen av kritikerna har själva genomfört några egna kontrollförsök, och detta flera skäl. De prioriterar sin egen forskning, de har studenter att ta hand om, de jagar pengar, de finner det meningslöst att ge sig in på något som de inte tror



håller etc etc.

Den enda som tydligen tänker göra om åtminstone några av de mest basala försöken är mikrobiologen **Rosie Redfield** vid University of British Columbia, som definitivt inte tror på den sensationella NASA-upptäckten.

Så tills vidare gäller den ursprungliga *Science*-artikeln!

Zimmer citerar **Carl Sagan**, som en gång sa att vetenskap är en självkorrigerande process när en hypotes visar sig vara fel. Ja, det kanske var så förr i den bästa av forskarvärldar - jag tänker t ex på **Knut Lundmarks** mödosamma ommätningar av **Adrian van Maanens** plåtar av M33 som den senare menade visade på rörelser i M33-spiralen. Lundmark kunde så småningom bevisa motsatsen. Rörelserna fanns inte, och galaxforskningen stod i stort sett still under den prövande mellantiden.

PS.

"Arsenik-teamets" ursprungliga artikel om den mystiska mikroben GFAJ-1 finns i sin helhet numera på *Science Magazines* hemsida:

<http://www.sciencemag.org/content/332/6034/1163.full>

Anders på Ven

Vår ASTB-vice **Anders Nyholm** sköter guidningen vid **Tycho Brahe**-minnena, Ven, följande dagar i juli: 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 29, 31

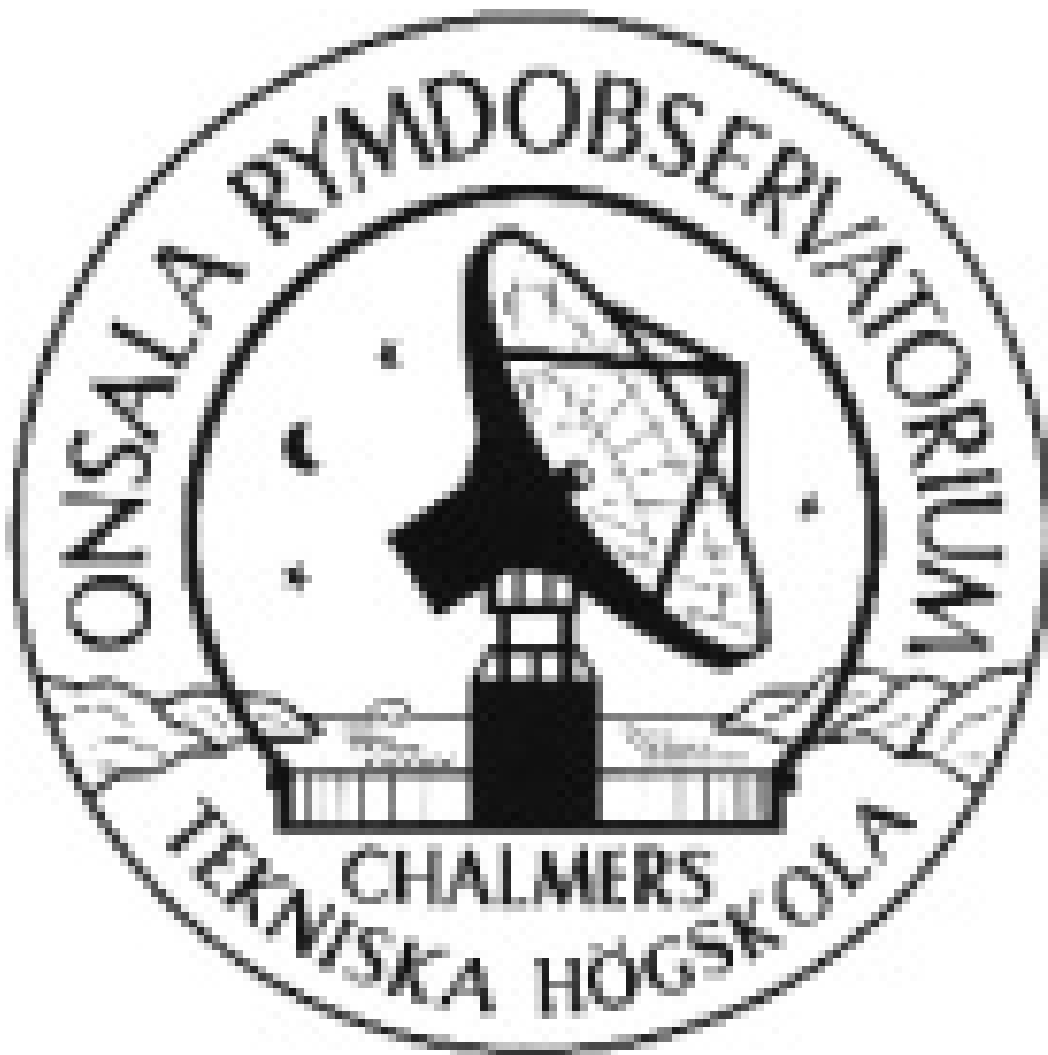
Miss inte en kompetent ledd rundvandring!

Göteborg hälsar välkommen



Info om Astronomdagarna finns på Chalmers-sajten:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Content

[Cover](#)

[Copyright](#)

[Start](#)

2011

januari

[Nr 2 2011](#)

[Nr 3 2011](#)

[Nr 4 2011](#)

[Nr 5 2011](#)

[Nr 6 2011](#)

[Nr 7 2011](#)

[Nr 8 2011](#)

[Nr 9 2011](#)

[Nr 10 2011](#)

[Nr 11 2011](#)

[Nr 12 2011](#)

[Nr 13 2011](#)

[Nr 14 2011](#)

[Nr 15 2011](#)

[Nr 16 2011](#)

[Nr 17 2011](#)

[Nr 18 2011](#)

[Nr 19 2011](#)

[Nr 20 2011](#)

[Nr 21 2011](#)

[Nr 22 2011](#)

[Nr 23 2011](#)

[Nr 24 2011](#)

[Nr 25 2011](#)

februari

[Nr 26 2011](#)

[Nr 27 2011](#)

[Nr 28 2011](#)

[Nr 29 2011](#)

[Nr 30 2011](#)

[Nr 31 2011](#)

[Nr 32 2011](#)

[Nr 33 2011](#)

[Nr 34 2011](#)
[Nr 35 2011](#)
[Nr 36 2011](#)
[Nr 37 2011](#)
[Nr 38 2011](#)
[Nr 39 2011](#)
[Nr 40 2011](#)
[Nr 41 2011](#)
[Nr 42 2011](#)
[Nr 43 2011](#)
[Nr 44 2011](#)
[Nr 45 2011](#)
[Nr 46 2011](#)
[Nr 47 2011](#)
[Nr 48 2011](#)
[Nr 49 2011](#)
[Nr 50 2011](#)
[Nr 51 2011](#)
[Nr 52 2011](#)

april

[Nr 88 2011](#)
[Nr 89 2011](#)
[Nr 90 2011](#)
[Nr 91 2011](#)
[Nr 92 2011](#)
[Nr 93 2011](#)
[Nr 94 2011](#)
[Nr 95 2011](#)
[Nr 96 2011](#)
[Nr 97 2011](#)
[Nr 98 2011](#)
[Nr 99 2011](#)
[Nr 100 2011](#)
[Nr 101 2011](#)
[Nr 102 2011](#)
[Nr 103 2011](#)
[Nr 104 2011](#)
[Nr 105 2011](#)
[Nr 106 2011](#)
[Nr 107 2011](#)
[Nr 108 2011](#)
[Nr 109 2011](#)

[Nr 110 2011](#)

maj

[Nr 111 2011](#)

[Nr 112 2011](#)

[Nr 113 2011](#)

[Nr 114 2011](#)

[Nr 115 2011](#)

[Nr 116 2011](#)

[Nr 117 2011](#)

[Nr 118 2011](#)

[Nr 119 2011](#)

[Nr 120 2011](#)

[Nr 121 2011](#)

[Nr 122 2011](#)

[Nr 123 2011](#)

[Nr 124 2011](#)

[Nr 125 2011](#)

[Nr 126 2011](#)

[Nr 127 2011](#)

[Nr 128 2011](#)

[Nr 129 2011](#)

[Nr 130 2011](#)

[Nr 131 2011](#)

[Nr 132 2011](#)

[Nr 133 2011](#)

juni

[Nr 134 2011](#)

[Nr 135 2011](#)

[Nr 136 2011](#)

[Nr 137 2011](#)

[Nr 138 2011](#)

[Nr 139 2011](#)

[Nr 140 2011](#)

[Nr 141 2011](#)

[Nr 142 2011](#)

[Nr 143 2011](#)

[Nr 144 2011](#)

[Nr 145 2011](#)

[Nr 146 2011](#)

[Nr 147 2011](#)

[Nr 148 2011](#)

[Nr 149 2011](#)

[Nr 150 2011](#)

[Nr 151 2011](#)

[Nr 152 2011](#)

[Nr 153 2011](#)

[Nr 154 2011](#)

[Nr 155 2011](#)

[Nr 156 2011](#)

[Nr 157 2011](#)

[Nr 158 2011](#)

[Nr 159 2011](#)

[Colophon](#)

printed the 2014-8-25 by wp2epub

Total signs: 558173

Book pages: 279

Table of Contents

Copyright	2
2011	3
januari	3
Nr 2 2011	3
Nr 3 2011	8
Nr 4 2011	15
Nr 5 2011	22
Nr 6 2011	25
Nr 7 2011	30
Nr 8 2011	37
Nr 9 2011	46
Nr 10 2011	52
Nr 11 2011	61
Nr 12 2011	69
Nr 13 2011	76
Nr 14 2011	80
Nr 15 2011	85
Nr 16 2011	90
Nr 17 2011	97
Nr 18 2011	104
Nr 19 2011	110
Nr 20 2011	114
Nr 21 2011	120
Nr 22 2011	124
Nr 23 2011	129
Nr 24 2011	135
Nr 25 2011	140
februari	143
Nr 26 2011	143
Nr 27 2011	148
Nr 28 2011	153
Nr 29 2011	158
Nr 30 2011	164
Nr 31 2011	167
Nr 32 2011	169

Nr 33 2011	174
Nr 34 2011	180
Nr 35 2011	183
Nr 36 2011	184
Nr 37 2011	188
Nr 38 2011	193
Nr 39 2011	199
Nr 40 2011	203
Nr 41 2011	205
Nr 42 2011	209
Nr 43 2011	213
Nr 44 2011	217
Nr 45 2011	219
Nr 46 2011	223
Nr 47 2011	228
Nr 48 2011	232
Nr 49 2011	236
Nr 50 2011	241
Nr 51 2011	245
Nr 52 2011	248
april	252
Nr 88 2011	252
Nr 89 2011	259
Nr 90 2011	265
Nr 91 2011	271
Nr 92 2011	275
Nr 93 2011	282
Nr 94 2011	288
Nr 95 2011	294
Nr 96 2011	299
Nr 97 2011	304
Nr 98 2011	330
Nr 99 2011	335
Nr 100 2011	340
Nr 101 2011	344
Nr 102 2011	350
Nr 103 2011	354
Nr 104 2011	359

Nr 105 2011	366
Nr 106 2011	372
Nr 107 2011	377
Nr 108 2011	383
Nr 109 2011	387
Nr 110 2011	394
maj	400
Nr 111 2011	400
Nr 112 2011	405
Nr 113 2011	411
Nr 114 2011	418
Nr 115 2011	424
Nr 116 2011	431
Nr 117 2011	437
Nr 118 2011	442
Nr 119 2011	447
Nr 120 2011	451
Nr 121 2011	456
Nr 122 2011	462
Nr 123 2011	466
Nr 124 2011	471
Nr 125 2011	476
Nr 126 2011	483
Nr 127 2011	488
Nr 128 2011	493
Nr 129 2011	499
Nr 130 2011	506
Nr 131 2011	510
Nr 132 2011	514
Nr 133 2011	521
juni	526
Nr 134 2011	526
Nr 135 2011	533
Nr 136 2011	541
Nr 137 2011	545
Nr 138 2011	548
Nr 139 2011	556
Nr 140 2011	561

Nr 141 2011	570
Nr 142 2011	577
Nr 143 2011	584
Nr 144 2011	592
Nr 145 2011	597
Nr 146 2011	603
Nr 147 2011	608
Nr 148 2011	614
Nr 149 2011	620
Nr 150 2011	626
Nr 151 2011	633
Nr 152 2011	641
Nr 153 2011	649
Nr 154 2011	657
Nr 155 2011	666
Nr 156 2011	673
Nr 157 2011	677
Nr 158 2011	683
Nr 159 2011	689
Content	695
Colophon	699