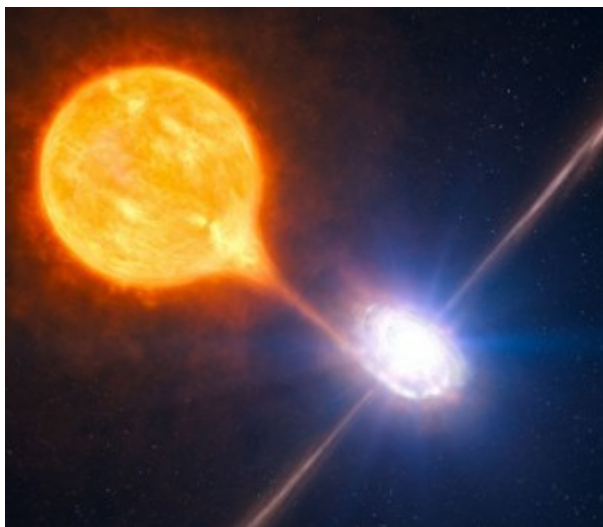


Nr 124 2012

Måndagen den 2 juli 2012

► **Onsala leder svarta hål-jakten**

Vad händer i galaxen kallad Arp 220? [Ett pressmess från Chalmers i dag, som länkar vidare till den vetenskapliga rapporten](#), berättar att radioastronomer hittat bevis för 100-tals stjärnkonsumerande svarta hål i denna galax 250 miljoner ljusår ut och bort.



Ett intrikat nätverk av globalt samverkande radioteleskop ligger bakom upptäckten med Onsala radioobsis som en nervpunkt.

◆ **Fabien Batejat**, astronom vid Chalmers, har lett studien:

- Vi hittade tre märkliga källor som var olika ljusstarka varje gång vi tittade på dem. I början hade vi ingen aning om vad de skulle kunna vara, säger han.

Forskarna följde de tre märkliga radiokällorna under flera års tid. Nu tror de att de vet vad som lyser: jetstrålar skapade av svarta hål.

- Vi tror att det vi ser är radiostrålning från dubbelstjärnor där den ena stjärnan tidigare har exploderat och lämnat kvar ett svart hål. Hålet "äter" gas som dras in från stjärnan intill och alstrar kraftiga jetstrålar som i sin tur sänder ut radiovågor, säger Fabien Batejat.

◆ **John Conway**, professor i observationell radioastronomi vid Chalmers och vice föreståndare för Onsala rymdobservatorium, förklarar:

- Jetstrålar från de svarta hålen syns på detta avstånd bara om de är riktade rakt emot oss. Troligen finns det väldigt många fler sådana system i galaxen, men där strålarna är riktade åt andra håll, säger han.

Tidigare forskning av samma team har även visat att det förekommer många supernova-explosioner i galaxen, uppemot 250 gånger fler än i vår galax.

Supernovor och svarta hål hänger ihop: astronomer tror att svarta hål skapas när de tyngsta stjärnorna, med massa mer än cirka 20 gånger solens, exploderar.

Detta hoppas astronomerna snart kunna sätta på prov tack vare upptäckten i Arp 220. Bara ett dussintal svarta hål av denna typ är kända i Vintergatan, samt enstaka i andra galaxer.

- Genom att studera många av dessa små svarta hål som småäter på stjärnor får vi ett nytt sätt att lära oss om hur de skapas. Statistik över svarta hål har vi hittills kunnat studera bara för avlägsna, supertunga svarta hål, säger **Anthony Rushton**, som också ingår i teamet i Onsala.



► Uarda-astronomiskt (2)

Astrologi (subst): Pensionat för rymdforskare.

► BBC-filmen om Einstein och Eddington - när???

Apropå tidigare W-blogg, så meddelar SVT Tittarservice nu att filmen inte har visats och att det inte finns någon sändningstid för den ännu. Men visas ska den!



► USA-astronomin dominerar



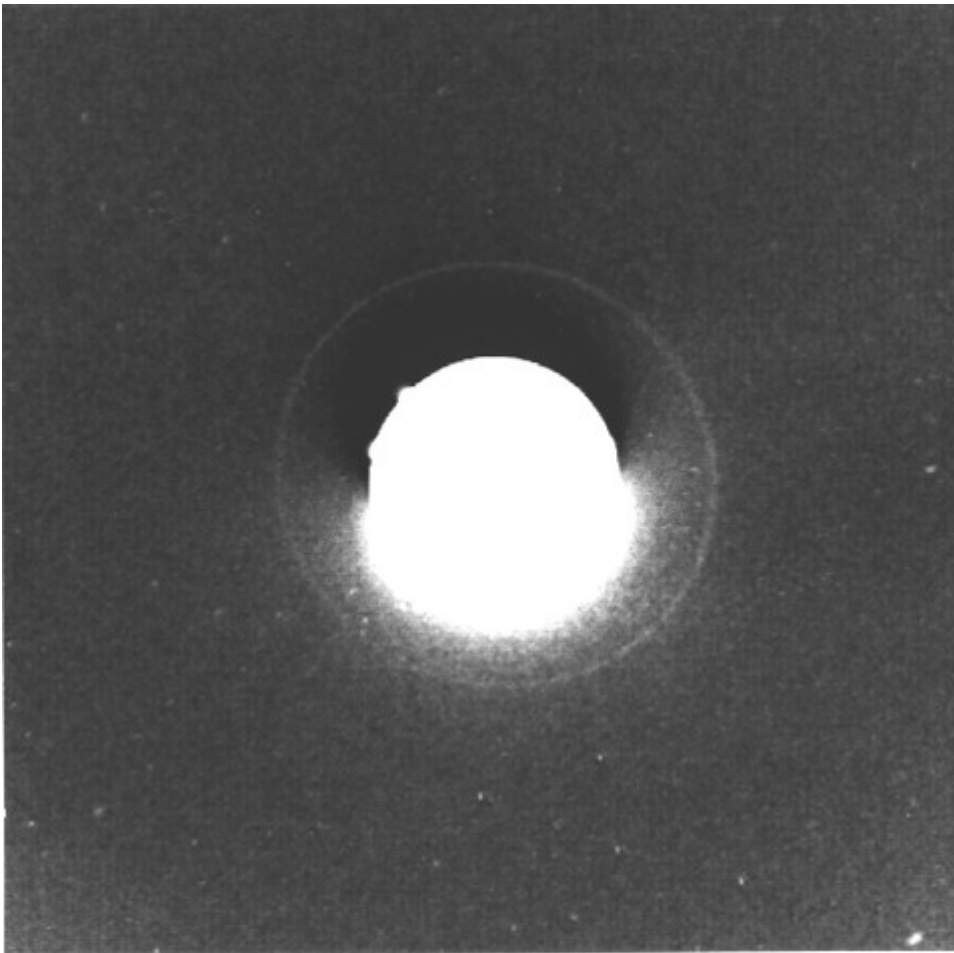
De amerikanska universiteten och deras astronomiska institutioner, toppar listan över världens bästa lärdomsanstalter (se förra W-bloggen). Dominansen är total, skulle jag vilja påstå.

Men USA är USA. Jättelandet, hackande motor i världsekonomin, dito motor i försvaret av demokratin, har som solen fläckar. Den som vill få en balanserad bild av landet över there rekommenderas därför elaka böcker som *Idiot America: How Stupidity Became a Virtue in the Land of the Free*, *Unscientific America: How Scientific Illiteracy Threatens Our Future* och *The Age of American Unreason*.

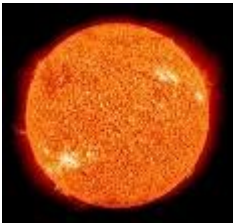
Och vi är sakteliga på väg mot att "fira" 100-årsjubileet av Aprättegången 1925, famösa The Monkey Trial, i Dayton, delstaten Tennessee. Där lagstiftades att skolorna INTE fick lära ut **Darwins** utvecklingslära.

► Voyagers bästa bilder

Några av [Voyager-sondernas mest sensationella bilder finns på denna sajt](#), som **Lars Olefeldt** så outgrundligt skickligt fångat upp i cyberrymden - hur går det till?



► Solens syskon



Eftersom det allmänt antas att solen skapats jämte andra stjärnor i en stjärnhop och att denna stjärnhop med tiden upplösts och de enskilda stjärnorna börjat sin ensliga vandring runt Vintergatan, så är frågan:

Var finns solens syskon?

Portugisiska astronomer har letat efter dessa "lost siblings" inom ett avstånd på 100 pc, och [tre kandidater har vaskats fram](#) genom studier av stjärnors ålder, deras kemiska beståndsdelar och rörelser:

HD28676, HD83423 och HD175740.

Den tredje och sista kandidaten är speciellt intressant eftersom det är en gul jättestjärna, i Lyrans stjärnbild ($V \approx 5^m$), dessutom är den dubbel och ligger på cirka 270 ljusårs avstånd. Spektralklass G8III.

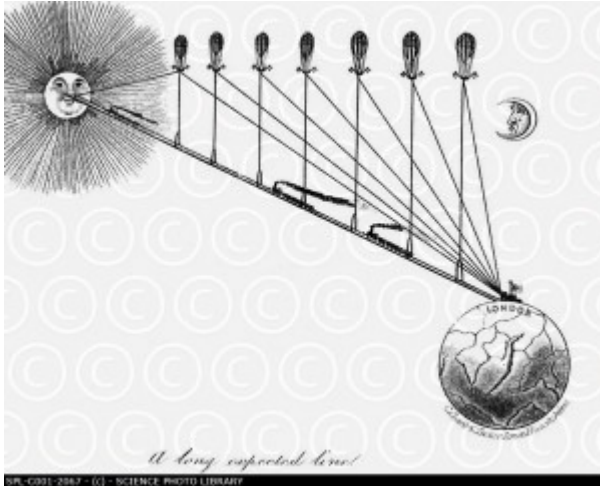
► En resa till solen

Varje dag står det i tidningarna om billiga solresor, men ingen verkar handla om en konkret resa till själva

himlakroppen utan bara till nån beach i Sydeuropa. OK för det (tack till *Sydsvenskan*, som i dag varnade sina läsare för att utsätta sig för solens strålning), men så här tänkte sig en tecknare i mitten av förrföra seklet att en järnvägsresa till solen skulle gå till.

Järnvägsbron London-solen hålls upp av ett antal ballonger.

Bilden ingår i Royal Astronomical Societys samlingar.



[W-källa...](#)

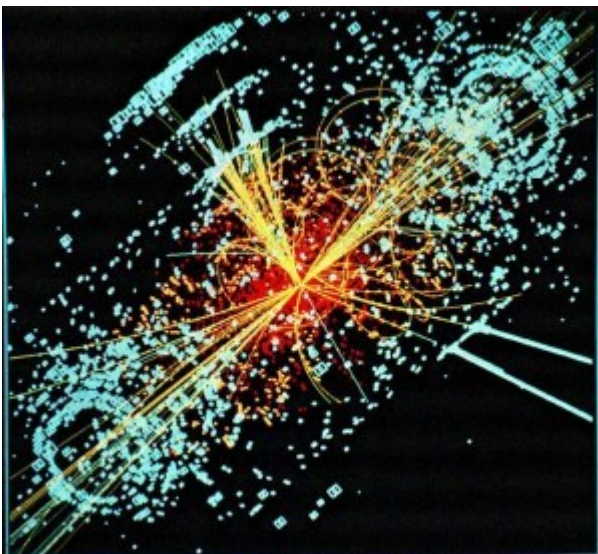
Nr 125 2012

Måndagen den 2 juli 2012

EXTRABULLETTIN:

CERN nära bekräfta Higgs-partikeln

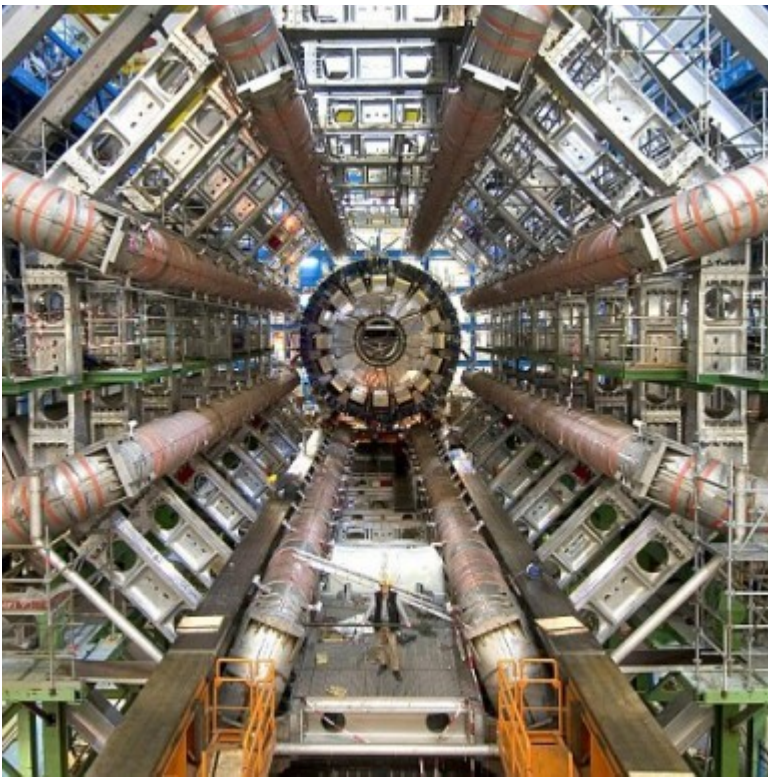
CERN meddelar att nånting är "på gång" vad gäller Higgs-bosonen ("Guds-partikeln"). Ett seminarium i Genève på onsdag förmiddag 4 juli väntas ge senaste up-to-date..



[Huffington Post hade i dag på nätet en intressant artikel](#), som

Bertil Falk fångat upp, och ur vilken vi saxar:

- ▶ **"... they have gathered enough evidence** to show that the long-sought "God particle" answering fundamental questions about the universe almost certainly does exist..."
- ▶ **"... researchers at the** European Organization for Nuclear Research, or CERN, aren't quite ready to say they've "discovered" the particle..."
- ▶ **"... the massive data they have obtained** will essentially show the footprint of the key particle known as the Higgs boson – all but proving it exists – but doesn't allow them to say it has actually been glimpsed. - It appears to be a fine distinction..."
- ▶ **".. the two independent teams** of physicists who plan to present their work at CERN's vast complex on the Swiss-French border on July 4 are about as close as you can get to a discovery without actually calling it one...



- ▶ **"... John Ellis, a professor at** King's College London who has worked at CERN since the 1970s, told The Associated Press. "We've discovered something which is consistent with being a Higgs..."
- ▶ **"... The discovery of the Higgs boson** won't change people's lives, but will help explain the underpinnings of the universe. It would confirm the standard model of physics that explains why fundamental particles have mass. Those particles are the building blocks of the universe. Mass is a trait that combines with gravity to give an object weight..."

En toppforskare inom området säger att det är som att hitta ett fossilt fotavtryck av en dinosaurie och av detta fotavtryck dra slutsatsen att djuret faktiskt existerar.

Från CERN sändes för en tid sedan ut [en pressrelease, som finns att läsa här](#)



I våras skrev bl a *LUM (Lunds Universitet Meddelar)* om lundaprofessorn **Torsten Åkesson** (t v) och hans CERN-jobb inom en av de Higgs-jagande forskargrupperna inom experiment-stationen ATLAS. Åkesson har länge varit en av CERN:s och LHC-krossens verkligt tunga forskarprofiler.

Bl a stod det så här i **Lena Björk Blixts** LUM-artikel. Citat:

► **Torsten Åkesson låter förvånansvärt säker** när han uttalar sig om jakten på den omtalade Higgspartikel. Före det pågående driftstoppet fick forskarna i december 2011 fram data som tydde på att man var Higgspartikel på spåren. I april ska protonkollisionerna i acceleratoringen starta igen och då hoppas forskarna på resultat som bevisar partikelns existens.

- Det här året blir jätteviktigt. Om vi inte stöter på tekniska problem så kommer vi att se Higgspartikel om den finns, säger Torsten Åkesson.

► **Men varför denna jakt** på en liten okänd partikel? Varför är Higgspartikel så viktig? Torsten Åkesson förklarar att utan Higgspartikel fungerar inte Standardmodellen. Standardmodellen är den teori (naturlag) som fysikerna använder för att beskriva världen. Och för att teorin ska gå ihop måste det finnas ytterligare en typ av partikel med en viss massa, nämligen Higgspartikel.

► **Torsten Åkesson förklarar samtidigt** att forskarna idag tror att Standardmodellen bara är en del i en större teori som beskriver världen. Standardmodellen handlar ju enbart om den materia som vetenskapen känner till. Insikten om att det mesta av universum istället består av okänd mörk materia och mörk energi (se artikel på sidan 25) gör partikelfysiken till ett ännu större äventyr.

- Vi vet inte vad mörk materia är, vi har bara gissningar. Kanske kan vi producera det här vid CERN och upptäcka det i ATLAS, säger Torsten Åkesson.

[W-källa...](#)

Nr 126 2012

Tisdagen den 3 juli 2012

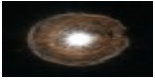
◆ HST plåtar en "svensk" kolstjärna

I väntan på CERNs partikulära Higgs-nyhet 4 juli (se gårdagens W-blogg) så lite gängse astronomiska nyheter: Häromdan kom t ex HST, Hubble-teleskopet, med [en pangbild på den gamla och trötta stjärnan U Cam alias .U Camelopardalis/Giraffen](#). Stjärnan spottar eller hostar med några tusen års mellanrum ut gas och stoft, som lägger sig i ovanligt fina välstrukturerade och fluffiga sfärer ("detached shells") kring stjärnan.

U Cam är en så kallad kolstjärna, vars atmosfär innehåller mer kol än syre. Stjärnan förlorar enorma mängder massa genom sina egentillverkade stjärnvindar.

Hans Olofsson, chefen på Onsala rymdobsis, har forskat i U Cam och hans svenska "U Cam-team" [kom i](#)

[förför med en rapport](#) ur vilken framgick att gas- och stoftsfärerna är så pass unga som kanske bara 700 år.



Även R Scl har synats i sammanhanget, och en rad data har säkrats om stjärnskalens "dynamiska åldrar" (1000-10000 år), deras storlekar, massor m m.

U Cam ligger nära norra himmelspolen på ett avstånd av cirka 1500 ljusår.

Fenomenets generella förklaring har med heliumets fusion att göra under olika epoker och i olika lager över kärnan hos gamla stjärnor, med så kallade heliumflashar som tändhattar. Resultande stjärnvindar med olika hastigheter hinner ikapp varandra och oväntade strukturer, klumpar, uppstår.

Tips: Det finns en, vad jag förstår, hel del bra och hyggligt lättförståelig info om just [heliumflashar](#) och dithörande [AGB-stjärnor](#) på svenska Wikipedia.

En som forskade på dessa heliumflashar och de planetariska nebulosorna var för övrigt W-bloggens tyske vän **Hilmar W Duerbeck**, som avled i vintras.

◆ Brian Schmidt föreläser

En av de tre Nobelvinnande supernovaforskarna **Brian Schmidt** höll i mars ett föredrag på W M Keck-observatoriet, Hawaii, som nu finns på nätet.

[Föreläsningen handlar om bevisföringen för ett accelererande universum och är på en timme.](#)

Christian Vestergaard har fyndat!

◆ Roswell-syndromet och Pollenkungen



Senaste *Sceptical Inquirer* synar ett antal ufo-gåtor och nitar fast begreppet "Roswell-syndromet" - Roswell-incidenten 1947 utgör själva mallen för hur i och för sig förklarliga fenomen ändå får kropp och själ och förvandlas till outrotliga, konspirativa ufo-mysterier. Här rörde sig "ufo-kraschen" om en av det amerikanska försvarets topphemliga Project Mogul-ballonger med instrument ombord för att detektera ljud från sovjetiska kärnvapentester. Ballongen störtade.

Händelsen inträffade utanför Roswell, New Mexico, 2 juli 1947 och därför har [2 juli utsetts till "världsufodag"](#), berättar [Helsingborgs Dagblad](#) enligt **Lars Olefeldt**.

HD tycker dock att 18 maj är en bättre dag för den dan 1946 såg **Gösta "Pollenkungen" Karlsson** något riktigt mystiskt i Sibirienskogen utanför Ängelholm, vilket det den dag som är erinras om genom ett ufo-konstverk på platsen.

Jämfört med Pollenkungens upplevelse kan Roswell-konspiratörerna kasta sig i väggen.

◆ Uarda-astronomiskt (3)

Nasa: Försäljningsknep för dörrknackande teleskopförsäljare.

◆ Hur många novor har observerats i Stora Björnen?

Svaret är noll, allt enligt den spännande statistiken i AAVSO:s novarapport signerad **Ulisse Munari** (JAAVSO Volume 40, 2012, Classical and Recurrent Novae).

Favoritstjärnbilden för novajägare är förstås Sagittarius/Skytten, där vi har Vintergatans centrum och den tjocka utbuktningen ("the bulge").

◆ Londons planetarium 1879

Inget nytt under solen, heter det. Det gäller också idén med planetarier, som förekom i små bordsversioner på 1700-talet och så har vi det magnifika Perinis planetarium i London - skapat av den italienske astronomen **N Perini**.

Domen var på 4 meters bredd och djup, i mitten kunde besökarna spana in den av gas och el upptända solen och i taket hängde planeterna som roterade skalenligt.

Enigt uppgift tog det Perini sju år och en smärre förmögenhet att uppföra planetariet.



PS.

Alla OS-städer har haft planetarier, vad jag vet. Men inte så London, som lagt ner sitt stora som låg vägg i vägg med Madame Tussauds. Dessutom: Planetariet ute i Greenwich liksom det historiska observatoriet där är stängt för besökare under spelen! STÄNGT!!!

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Jörgen Hansson

Hade tur att se sista föreställningen på Greenwich idag. Snart gör OS-hästarna entré där istället.

Nr 127 2012

Onsdagen den 4 juli 2012

Oh my God....

CERN har hittat "SM Higgs"

De som följde morgonens webbsändning från CERN kunde inte mitt i det tekniska abakadabrat låta bli att

reflektera över att visserligen "kuppade" Fermi-labbet i USA härom dan, men detta är och förblir CERN:s och LHC-krossens STORA 125 GeV-show.

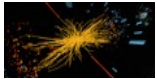
Hur många ska dela på Nobelpriset? En, två, tre... tusen?

Nedan följer för enkelhetens skull [CERNS eget pressmeddelande på engelska](#). Framöver ska vi syna vad upptäckten betyder för astronomin och kosmologin.



CERN experiments observe particle consistent with long-sought Higgs boson

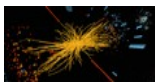
► **Geneva, 4 July 2012.** At a seminar held at CERN today as a curtain raiser to the year's major particle physics conference, ICHEP2012 in Melbourne, the ATLAS and CMS experiments presented their latest preliminary results in the search for the long sought Higgs particle. Both experiments observe a new particle in the mass region around 125-126 GeV.



► *"We observe in our data clear signs of a new particle, at the level of 5 sigma, in the mass region around 126 GeV. The outstanding performance of the LHC and ATLAS and the huge efforts of many people have brought us to this exciting stage,"* said ATLAS experiment spokesperson Fabiola Gianotti, *"but a little more time is needed to prepare these results for publication."*

► *"The results are preliminary but the 5 sigma signal at around 125 GeV we're seeing is dramatic. This is indeed a new particle. We know it must be a boson and it's the heaviest boson ever found,"* said CMS experiment spokesperson Joe Incandela. *"The implications are very significant and it is precisely for this reason that we must be extremely diligent in all of our studies and cross-checks."*

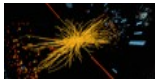
► *"It's hard not to get excited by these results,"* said CERN Research Director Sergio Bertolucci. *"We stated last year that in 2012 we would either find a new Higgs-like particle or exclude the existence of the Standard Model Higgs. With all the necessary caution, it looks to me that we are at a branching point: the observation of this new particle indicates the path for the future towards a more detailed understanding of what we're seeing in the data."*



► **The results presented today** are labelled preliminary. They are based on data collected in 2011 and 2012, with the 2012 data still under analysis. Publication of the analyses shown today is expected around the end of July. A more complete picture of today's observations will emerge later this year after the LHC provides the experiments with more data.

► **The next step will be to determine** the precise nature of the particle and its significance for our understanding of the universe. Are its properties as expected for the long-sought Higgs boson, the final missing ingredient in the Standard Model of particle physics? Or is it something more exotic? The Standard Model describes the fundamental particles from which we, and every visible thing in the universe, are made, and the forces acting between them. All the matter that we can see, however, appears to be no more than about 4% of the total. A more exotic version of the Higgs particle could be a bridge to understanding the 96%

of the universe that remains obscure.



► **“We have reached a milestone** in our understanding of nature,” said CERN Director General Rolf Heuer. “The discovery of a particle consistent with the Higgs boson opens the way to more detailed studies, requiring larger statistics, which will pin down the new particle’s properties, and is likely to shed light on other mysteries of our universe.”

► **Positive identification of the new** particle’s characteristics will take considerable time and data. But whatever form the Higgs particle takes, our knowledge of the fundamental structure of matter is about to take a major step forward.



PS.

Rapporten med alla tekniska data från CMS %3D Compact Muon Solenoid Experiment at CERN’s LHC _ [finns här](#) att ladda hem. Titel: "Observation of a New Particle with a Mass of 125 GeV".

Och [ATLAS-rapporten](#) finns här. "Latest result from ATLAS Higgs search" är rubriken. Även en version på svenska finns att ladda ner för den som är trött på allt det utrikiska i ovanstående CERN-mess.

[W-källa...](#)

Nr 128 2012

Torsdagen den 5 juli 2012

◆ Exoplaneter hittade i klassisk öppen stjärnhop

Back to basics efter CERN-sensationen! ! Nu har [den första upptäckten av exoplaneter i en öppen stjärnhop bekantgjorts](#). Och det är inte viken stjärnhop som helst utan klassiska M44, som kan anas för blotta ögat i stjärnbilden Cancer/Kräftan.



Upptäckten i Praesepe - Bikupan eller Krubban på svenska - är den första i sitt slag, och öppnar nya scenarier för jakten på exoplaneter framöver.

► **Först på plan är två** "heta" Jupitrar, den ena Pr0201b snurrar kring sin F-dvärg med en period av 4.4264 +/- 0.0070dygn och har en minimimassa på 0.540 +/- 0.039 Mjup.

► **Pr0211b roterar kring** en G-dvärg på en period av 2.1451 +/- 0.0012 dygn - massan för denna exoplanet har bestämts till 1.844 +/- 0.064 Mjup.

► **Poängen med exoplaneter** i öppna stjärnhopar är bl a den välbestämda åldern. Här rör sig åldern om 578 (+/-49) miljoner år.

► **Banexcentriciteten för bägge** himlakropparna uppskattas till - 0!

Grattis till Köpenhamns-astronomen **Lars A Buchhave**, som är en av medupptäckarna och som skrivit under rapporten som beskriver öppna stjärnhopar som synnerligen spännande "laboratorier" för utforskningen av exoplaneter.



◆ **Uarda-astronomiskt (4):**

Big Bang: Mor till Barbro Alving.

◆ **Fuglesang-kollega omkommen**

ISS-veteranen **Alan Poindexter**, astronautkollega inom NASA till **Christer Fuglesang**, har omkommit. Dock inte i rymden utan under en olycka med en jetski ("vattenskoter").

◆ **Nya gammautbrott i Krabban**



Krabbnebulosan är just nu scenen för nya spektakulära utbrott i gammadelen av spektrumet, [berättar bevakande forskare i Astronomers Telegram](#).

Fermi-sonden har avbrutit andra projekt för att följa dramatiken.

Ett problem för forskarna är att Krabbnebulosan just nu ligger bara 20⁰ från solen.

◆ **En tur runt månen?**

Om du vill göra en helt ofarlig resa runt månen, har **Lars Olefeldt** detta förslag: Ratta in på

<http://www.dump.com/nasatour/>

God tur önskas!

◆ **SETI-forskare pensionerar sig**



Jill Tarter på SETI pensionerar sig som forskningschef och gör det bl a genom en avskedsintervju i *New Scientist* (30 juni-numret).

I intervjun säger hon att leta efter ET:s radiosignaler är som att ta upp en skopa med vatten ur världens

oceaner och sen fråga sig om det finns fisk. Alltså är det mera en fråga om teknik och uthållighet innan vi uppfattar signaler där utifrån.

Enda gången Jill Tarter varit nära att detektera en intelligent signal var 1997. Det var den också, alltså signalen, intelligent, för den härrörde från solsonden SOHO.

◆ Protostjärna med röntgenfläckar

I Orion glimmar en nebulosa vid namn McNeils nebulosa, och i den har gjorts fascinerande röntgenstudier av en protostjärna som snurrar kring sin axel en gång per jorddygn (3D 30 ggr snabbare än solen).

► **Stjärnan heter V1647 Orionis**, ligger på 1300 ljusårs avstånd och flammade upp 2004. 2006 dämpade den sig, men 2008 blev den ljus igen och har varit så fram till i dag.

► **Intensiva studier under sex år** (2004-2010) genom NASA:s Chandra-sond, japanernas Suzaku-satellit och ESA:s XMM-Newton har visat just hur snabbt protostjärnan roterar, så snabbt att den ligger nära bristningsgränsen.



► **Protostjärnans ålder uppskattas till max 1 miljon år**, sannolikt är den betydligt yngre.

► **Så småningom** kommer V1647 Ori att producera egen energi genom väte⇒helium-fusion och bli en vuxen stjärna.

► **På V1647 Ori syns två intensiva** och heta röntgenfläckar på var sin sida av protostjärnan. Varje fläck är ungefär av solens storlek. Sannolikt har fläckarna med starka magnetfält att göra, magnetfält som cykliskt förstörs och byggs upp igen, vilket i sin tur beror på att protostjärnan roterar snabbare än den omgivande gas/stoft-skivan. Då händer att magnetfälten kollapsar och byggs upp igen.

Tack till **Christian Vestergaard**, som [hittat uppgifterna om "förstjärnan"](#).

◆ Peter "Gud" Higgs - inte medias fel!

Jag noterar att vissa experter tar avstånd från uttrycket "Gudspartikeln" (se t ex CERN-kommentaren i www.popast.nu), men för en gångs skull är det inte medias fel.

Uttrycket myntades en gång av Nobelpristagaren **Leon M Lederman**. Skäll på honom!

◆ Jupiter-ockultation på gång

Tidigt 15 juli kan vi här nere i sydstaterna se Jupiter och dess månar ockulteras av månen.

Tiderna för Köpenhamn är 03.56 CET, då Jupiter försvinner, och 04.19, då planeten dyker upp igen.

Månen ligger runt 15 grader över horisonten och solen några grader under.

Christian Vestergard har hittat [en grekisk filmsnutt som visar fenomenet](#). Tack för det!

◆ Tack för nu...

.. det blev en del smånotiser i dag om stort och smått, Ha en god kväll och en god fredag! Vi syns i helgen.



[W-källa...](#)

Nr 129 2012

Fredagen den 6 juli 2012

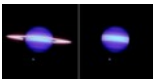
► **Mysteriet med den försvunna stoftringen**

Det är som en Sherlock Holmes-historia eller en "låsta rummet"-deckare:

Var har den klipplanetbildande gas- och stoftringen kring den unga stjärnan TYC 8241 2652 tagit vägen? Ena ögonblicket fanns ackretionsdisken där, i nästa ögonblick är den försvunnen... Att den döljs genom någon sorts perspektiveffekt utesluts.

Stjärnan och dess omgivning iaktogs av NASA:s infrarödkänsliga satellit IRAS redan 1983 och stoftringen syntes i åtminstone 25 år. När Gemini South-teleskopet i Chile riktades in mot stjärnan så sent som 1 maj i år, bekräftades än en gång att ringen var i stort sett puts väck. Och det har den varit i minst 2,5 år!

Astronomerna är minst sagt perplexa, och [jag gillar det pedagogiska upplägget på Gemini-observatoriets webb](#) där det visas en bild av Saturnus med ring och en bild med Saturnus UTAN ring.



Forts. följer garanterat.

K-sjärnan ligger på cirka 450 ljusårs avstånd och är 10 miljoner år gammal,

► **Uarda-astronomiskt (5)**

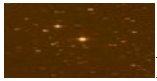
"Mars (subst): Planet som uppkallats efter populär chokladkaka."

► **Jupiter-ockultationen**

Norrköpings Astronomiska Klubb [har god info](#) om månens ockultation av Jupiter på morgonkvisten 15 juli.

► **Ross 248 tar över stafettpinnen som närmsta stjärnan**

Panta rei - allt flyter, lärde oss de gamla grekerna (%3D **Herakleitos**). Och det stämmer verkligen i kosmos, det finns ingen fast punkt - allt flyter, allt rör sig. T ex i Vintergatan, där stjärnorna rör sig i märkliga piruetter gentemot varandra och, framför allt, så snurrar de runt Vintergatan.



På drygt 10 ljusår från oss ligger den lilla, vad vi vet, ensam röda 12^m -dvärgstjärnan med katalogbeteckningen Ross 248 i Andromeda (kallas också som variabel HH And). Dess rörelse visavi solsystemet är så stor att stjärnan om 33 000 år kommer att vara solens då närmaste stjärngranne och den bräddar således då Proxima Centauri.

- ▶ **3000 år senare når Ross 248** oss allra närmast, bara 3,024 ljusår - sen snurrar den vidare ut i Vintergatan.
- ▶ **Oxford-astronomen Robert A J Matthews** räknade på Ross 248 i början av [90-talet och konstaterade att vi närmar oss en tid med relativt ymniga "stellar encounters"](#) - sex stjärnor kommer närmare oss än Prox Cen de kommande 45 000 åren.
- ▶ **Endast Alfa Centauris närmande** till solen kommer att påverka oss. Enligt Matthews den gången kan det stjärnmötet generera 10^5 kometer som slits loss från det yttre Oort-molnet in mot solsystemets centrala delar.
- ▶ **Ovanstående gäller förstås** med "reservation för ev ändringar". Det skulle inte alls förvåna om det en vacker dag upptäcks en tidigare okänd brun dvärg i solens grannskap. James Webb-teleskopet är som gjort för den upptäckten! Och om beräkningarna av radialhastigheten för Ross 248 ändras med bara 1,5 km/s så kullkastas prognoserna, påpekade Matthews 1993.
- ▶ **När GAIA-sonden väl är på plats** får vi ytterligare finkalibrerade positions- och banberäkningar för Ross 248. Och en miljard stjärnor till.

▶ Tyskt höstmöte i Hamburg

När klassikern Astronomische Gesellschaft möts 25-29 september i Hamburg, är temat detta:

"The Bright and the Dark Sides of the Universe".

Spännande!

Den inbjudande postern ser ut så här:



▶ Dirch Passer-film från Rundetårn

Jag vet inte hur ofta observatorier har förekommit i långfilmer. "Chicken race"-scenerna i *Ung rebell* med **James Dean** spelades ju in på Griffith Observatory/Planetarium i Los Angeles, och i **Carl Sagan**-filmen *Kontakt* var några scener inspelade vid ett radioastronomiskt observatorium.



Nu har **Christian Vestergaard** hittat den ultimata observatoriefilmen: Radarparet **Dirch Passer** och **Ove Sprogøe** i komedin *Det var paa Rundetaarn*, från 1955. Kanske inget mästerverk men absolut värd att spana in på Youtube.

Observatoriet på Rundetårn hade **Christian IV** som beställare, men idén bakom stod **Tycho Brahe**-

assistenten och sedermera professorn **Christian Longomontanus** för.

Observatoriet var det första som byggdes i Danmark sedan Tycho monterat ner Ven-instrumenten och lämnat landet.

► Tänk om Tycho fått ansvar även för Anholts fyr...



Och apropå **Tycho**....

Kompisen, författaren **Trygve Bång (t v)** är en stor kännare av danska öar och är just nu med hustru **Birgitta** på Anholt.

Trygve berättar:

- 8 juni 1560 påbjöd **Frederik den Anden** att det skulle byggas fyror på Skagen, Anholt och Kullen.
- Det var vippfyror som eldades med kol. Den första fyren byggd i sten på Anholt var klar 1785. Från 1809 till 1814 ockuperade engelsmännen ön och byggde en liten fästning runt fyrens fot.
- 1811 försökte Danmark återta makten på ön men det slutade i ett katastrofalt nederlag för danskarna. Den nuvarande fyren färdigställdes 1881, men saknar numera nautisk betydelse.
- Anholts östra udde slutar i ett ca 1000 meter långt rev som kallas Knob. Här har under århundranden hundratals fartyg gått i kvav. För att skydda sjötrafiken las här ut ett fyrskepp; Anholt Knob. Väderrapporter från detta skepp sändes bl.a. i den svenska sjörapporten. Anholt Knob är borta sedan länge.



De sjöfarande på 1500-talets slut ska nog vara glada att Tycho Brahe "bara" hade ansvar för Kullens fyr, ett uppdrag han grandios misskötte. (Se **Wilhelm Norlinds** Tycho-biografi, pp 243-244),

Öresund var på denna tid ett danskt innanvatten, och det är obegripligt att Tycho egentligen fick hålla på som han gjorde. Har det nånsin utretts hur många fartyg som gick i kvav därför att Tycho struntade i fyrens skötsel, särskilt på vintertid?

Njut av Trygves bild från Anholt (bilden tagen mot öster från en hög sanddyn vid Pakkhusbugten).



- Vi bor i ett sommerhus på Sönderstrandsvej treds. Den lilla sandplätten i mitten av Kattegatt är sig lik, men ändå inte.

- På färjeresan från Grenå med M/f Anholt får vi plötsligt se en klargul plåtanordning i havet. En ny fyr!, ropar Birgitta. Nej då, det visade sig vara ett fundament till av 111 vindkraftverk skall liggapå ett 88 kvkm stort havsområde mellan Djursland och Anholt. Här skall produceras CO₂-fri elektricitet.

► Higgs-humor

På Humanistbloggen hittade **Lars Olefeldt** den här Higgs-kommentaren:



På nätet finns överhuvud taget en hel del Higgs-elakheter. Som denna apropå nyhetens specifika vikt - eller är det en drift med hur liten Higgs-partikeln är jämfört med **Tom Cruise**?



(Ill hämtad på <http://short-jokes-quotes.com/joke/index.php/the-higgs-boson-is-this-small>)

För denna rätt mänskiiga kommentar svarar välkände *Daily Telegraph*-tecknaren **Matt** (som i **Matt Pritchett**):



Jag undrar vad mina egna vänner, kolleger och favoriter, *Kvällspostens* bortgångna tecknare **Sebastian** (3D **Yngve Sebastian Olsson**) och **Ove Wahl** hade kunnat skapa?

Bara för att visa på vilken nivå Sebastian låg får ni här njuta av ett av hans mästerverk från 1993 på temat "livet på planeten jorden":



[W-källa...](#)

Nr 130 2912

Söndagen den 8 juli 2012

◆ Grekisk jakt på SNR-kandidater



Vi (3D jag) tror nog gärna att krisländer som Grekland inte producerar intressant astronomisk forskning, men mina fördomar kom verkligen på skam när jag läste [en rapport från Aten-astronomerna och deras obsis på Kreta](#).

Grekerna fann under jakten på planetariska nebulosor för några år sen spår efter flera misstänka SNR/supernovarest-kandidater i Sagittarus/Skytten. Inom ett område på $1,4^{\circ} \times 1,0^{\circ}$ upptäckte de flera misstänkta filament och chockvågs-strukturer, och i närheten identifierades dessutom åtta pulsarer.

Radiostrålning på våglängden 4850MHz korrelerar bra med de optiska observationerna från Kreta-teleskopet men mindre bra med WISE-sondens infraröda mätningar.

Tecknen tyder på att här har förekommit en rad SN-smällar genom tiderna.

Kreta-observationerna har inte skett med något jätteteleskop. En Schmidt-Cassegrain på 0,3 m plus CCD har använts, och [Schmidten på Skinakas Observatory](#) var det första teleskopet som uppfördes här (1986), på toppen av det klassiska berget Ida inte så långt från semesterstan Herakleiton.

SNR-forskning är en av observatoriets specialiteter, och ett bildexempel erbjuder nedanstående studie av vanligtvis svårfångade SNR CTB1 med Schmidten plus Ha+[NII]-filter:



SNR CTBI ligger i Cassiopeia omkring 10 000 ljusår bort.

◆ Grattis till Malmö - och ASTB-vännen Yngve

Kul att Malmö fick den europeiska schlagerfinalen nästa år, och kul för ASTB-sympatisören **Yngve Lundell**. Yngve har ju skapat Optimistorkestern, skulpturgruppen på Södergatan, och den kommer garanterat att flitigt förekomma och ange tonen i samband med finalen.



◆ M 66-krocken

Alt fler tecken pekar på att NGC3647 aka M66 krockat med en dvärggalax ganska nyligen (astronomiskt sett). Studier i röntgenområdet pekar på det.

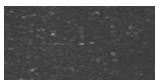
◆ SENTINEL-projektet

Om det privatfinansierade asteroidbevakande SENTINEL-projektet [kan vi bl a se denna filmsnutt på nätet](#), tipsar **Lars Olefeldt**.



◆ Nyaste Vintergats-novan

Om den nyaste Vintergatas-novan i Skytten (just nu runt 7,8^m) [kan vi förslagsvis läsa om här](#), tipsar **Christian Vestergaard**.



På Sky and Telescopes webb kan vi se denna kompositbild på novan "före" och "efter" - före-bilden från Palomar Observatory Sky Survey, credit för novabilden 8 juli S%26T:s egen mångårige medarbetare **J Kelly Betty**:



◆ Uarda-astronomiskt (6)

"Uranus (subst): Anatomisk beskrivning av den första amöbans bakre kroppsdel."

◆ Klassiskt "kloster"

Det finns kloster och så finns det... kloster. I Mount Wilson-observatoriets berömda Monastery har många trötta sol- och nattobservatörer sovit ut, ätit gott och umgåtts, Biblioteket var en självklar samlingsplats.

Alla berömdheter har varit här, bl a vår egen **Knut Lundmark**.

På [Mount Wilson-obsisets hemsida noteras](#) att det ursprungliga Klostret brann ner 1908 men återuppbyggdes snabbt.



[W-källa...](#)

Nr 131 2012

Onsdagen den 11 juli 2012

◆ EXTRA EXTRA EXTRA EXTRA EXTRA ◆

Femte Pluto-måne upptäckt

PS nu i kväll 11 juli 2012: Sedan W-bloggen tidigare lämnats i dag, meddelade [ett team Pluto-forskare att de med hjälp av HST, Hubble Space Telescope, upptäckt en femte Pluto-måne.](#)



► **Pyttmånen är oregelbundet** formad och är 10-25 km tvärsöver. Den ligger i samma cirkulära bana som övriga månar kring dvärgplaneten (banans diameter 95 000 km).

► **Den nya månen kallas** t v P5 eller S/2012 (134340) 1 och upptäcktes under nio "tagningar" av Hubbleteleskopets Wide Field Camera 3 den 26, 27 och 29 juni, 7 och 9 juli i år.

► **Pluto-månarnas skapelsehistoria** är döljt i isigt dunkel långt där ute i planetsystemet. Sannolikt har de bildats vid en kollision mellan Pluto och ett annat Kuiper-bältesobjekt.

► **Charon, Plutos största måne**, upptäcktes 1978 och utforskades av vår bortgångne vän **Leif Andersson** i USA, sen följde två månupptäckter 2006 (Nix och Hydra) och i fjor fann Hubble-astronomerna P4-månen.



Inget säger att det inte finns en sjätte Pluto-måne...

(Tack till **Christian Vestergaard** som larmade W-bloggskontoret.)

◆ **Vår Lundmark-sajt uppmärksammas**

Vår webb-satsning på ASTB-grundaren Knut Lundmark (www.knutlundmark.se) börjar redan efter ett par månader generera riktigt intressanta reaktioner. Senast är det Lundmark-vännen **Goran Ivanišević** (t v) i Zagreb, Kroatien, som hört av sig.



Goran är läkare, född 1948, och har i mängder av år fascinerats av vår store svenske astronomipionjär. Han samlar böcker, manus, vetenskapsrapporter etc etc, och har i dag bl a kontakt med Lundmark-kännaren **Sune Nilsson** i Älvsbyn. På 70-talet fick Goran via **Martin Johnson** en fotostatkopia av Lundmarks doktorsavhandling och han har även ett ex av storverket *Nya himlar* i sin ägo!

► **Goran hoppas att vi med tiden** kan förvandla vår Lundmark-webb till ett virtuellt Lundmark-museum med massor av material, stort som smått, och så hoppas han att han en gång ska komma till våra trakter, besöka Lunds observatorium, resa upp till Älvsbyn och Krokträsk.

► **Redan 1973 höll Goran** en föreläsning på Zagreb Public Observatory om Knut Lundmark, arrangerade en utställning och skrev om Lundmark i tidskriften *Priroda*. Goran håller också på med ett större manus med en, som han säger i ett mail, komplett bibliografi omfattande 670 referenser.

► **1991 kom** *Lexicon of extragalactic astronomy* (på kroatiska, 40 sidor) ägnat minnet av Knut Emil Lundmark, **Fritz Zwicky** och **Boris Aleksandrovich Vorontsov-Velyaminov**, och 2009-2009 sammanställde Goran *Knut Lundmark: Short biography and bibliography* (också på kroatiska, 70 A4-sidor).

► **Goran misstänker att vi är den** sista generationen som kan göra något för att hålla liv i intresset för Knut Lundmark. På den punkten är jag inte fullt så pessimistisk; vi har ASTB-vicen **Anders Nyholm** i Lund, Anders som både kan och känner för Lundmark, och vi har definitivt våra idé- och vetenskapshistoriker **Johan Kärnfelt** och **Gustav Holmberg** på vår sida.

► **Det är faktiskt rätt snyggt krattat** i rabatten, och **Peter Lindes** initiativ med Lundmark-sajten fungerar som en sorts trestegsraket: Först ska vi komplettera den svenska versionen så långt det går, sen översätta till engelska... och sen kanske fundera vidare på Gorans virtuella museum-idé. Vi kan säkert fynda ett och annat hos vår nyfunne kroatiska vän!



◆ **Ljudbangar från norrsknen**



Äntligen har forskarna kommit fenomenet på spåren, piskrappen eller ljudbangarna från norrskenen. Längre avfärdades de som en sorts hallucinationer och jag vet inte vad, men nu har specialister på Aalto-universitetet i Finland ledda av professorn **Unto K Laine** med mikrofoner [dokumenterat ljuden och funnit hållbara korrelationer](#) till både synliga norrsken och geomagnetiska störningar.

Det verkligen intressanta är att ljuden bildas på en höjd av - 70 meter!

Hur solvindens joniserade partiklar efter rymdfärden och infångandet i jordens magnetfält kan transformeras ner till ljudbangar på så låg höjd över jordytan är det stora mysteriet.

Forskningsresultaten presenteras i morgon på 19th International Congress on Sound and Vibration, Vilnius, Litauen.

◆ I begynnelsen var mörkret



Ett [pressmeddelande från ESO idag berättar att våra europeiska astronomer](#) fått korn på så kallade mörka galaxer, galaxer i universums begynnelse med stora mängder ljussvag gas men väldigt få stjärnor.

Med hjälp av VLT och återskenet från kvasarer har nu ett antal av dessa himlakroppar hittats.

Astronomer tror att det är ur gas från sådana små galaxer som stjärnorna i dagens stora galaxer kan ha bildats.

◆ Messier var Pallas på spåren

Hur nära vara **Charles Messier** att bli den förste som upptäckte en asteroid? Snubblande nära!

I april 1779 hade han ögonen på komet Bode (C/1779 A1), och mycket pekar på att han även såg småplaneten som senare kom att kallas Pallas.

Om detta skriver **René Bourtembourg** i en artikel i senaste *Journal for the History of Astronomy* ("Messier's missed discovery of Pallas in April 1779").

Det går att rekonstruera Messiers observationer i april med utgångspunkt från hans stjärnkartor och koordinater.



◆ Kuiper-bälte runt andra stjärnor

Att det finns Kuiper-bälten och Oortiska kometmoln kring andra stjärnor, är nog ingen stor nyhet längre. Nu har i varje fall [astronomer observerat 49 Ceti och noterat](#):

Att 49 Ceti är en A-stjärna och att kometmolnet anses ha en ålder på runt 40 miljoner år. Den sammanlagda massan av det CO- och CO₂-stinna bältet motsvarar 400 jordmassor.

◆ Uarda-astronomiskt (7)

Stjärnkikare (subst): Efterhängsen filmfan eller cineast.

◆ Prograd var ordet

Jag har gått genom livet utan att upptäcka ordet, men nu har jag hittat det:

Motsatsen till retrograd, t ex om en planets rörelse, är faktiskt - prograd.

Prograd.

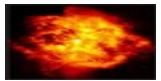


◆ Higgs för 7-åringar

Lars Olefeldt har hittat en filmsnutt från *The Guardian*, i vilket tidningens vetenskapsexpert [förklarar på barns nivå vad Higgs-bosonen egentligen är](#).

◆ Borta med vinden...

Ett ovanligt snyggt exempel på en tung och argsint Wolf Rayet-stjärna, som förlorar massa genom en förödande stjärnvind, utgörs av WR124 och dess omkringliggande nebulosa kallad M1-67. Bilden nedan togs redan 1998 med hjälp av Hubble-teleskopet. **Christian Vestergaard** uppmärksammar oss på bilden - tack för det - och WR124 är ju ett skolexempel på denna eldfängda stjärntyp, som varit känd i snart 150 år.



ESO-forskare har senare följt upp Hubble-bilden med VLT och sett vilka förändringar som skett i nebulositeten genom åren. 2009 kom denna VLT-bild:



Förutsättningen för att WR124 förvandlas till en supernova, är inte sannolikt - det är MYCKET sannolikt!

Nebulosan runt WR124 är kanske 10 000 år gammal.

[W-källa...](#)

Nr 132 2012

Torsdagen den 12 juli 2012

◆ Fler upptäckter väntar från Pluto

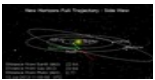
Plutoforskarna är inte oväntat, förlåt det slitna uttrycket, lätt euforiska över upptäckten av ännu en Pluto-måne, den femte (se förra W-bloggen).

Ögonen riktas mer och mer mot NASA:s New Horizons-sond som beräknas möta Pluto i juli 2015. Sonden har passerat Uranus bana och har på vägen, sen uppsändningen 2006, bl a stött på en liten asteroid (2002JF56). Med stött menar jag inte nå krasch utan just "stött", flirtat med. Asteroiden användes för att kalibrera en del instrument ombord.



► **25 augusti 2014 passeras Neptunusbanan**, och sen går det undan ut mot Pluto, som får en visit i juli 2015, Pluto passeras i rekordfart, och förhoppningsvis är den femte Pluto-månen inte ett bevis på att det ligger en massa småkroppar i vägen där ute som New Horizons kommer att krocka med.

► **Men misstankar finns**, kanske omges Pluto rentav av en ringformation eller en kometliknande svans som bör undvikas av en skör planetsond.



► **Vad Pluto-forskarna håller på med i övrigt?**

► **I fjor kom upptäckten** av [den fjärde Pluto-månen P4, och den har nu använts](#) för att bestämma massorna för de två yttersta månarna Nix och Hydra.

► **För att banorna ska** ha varit stabila sen solsystemets skapande, får massorna max röra sig runt 5×10^{16} kg och 9×10^{16} kg respektive.

► **Kilo är ingen bra jämförelsevikt** tycker jag, men om Plutos massa skattas till (enligt *Astronomisk uppslagsbok* av **Per Ahlin et al**) $1,3 \times 10^{22}$ kg så ligger månmassorna runt miljondelen av Plutos.

► **Den övergripande teorin** är att Pluto-Charon-dubbeln skapades i en stor asteroidkrasch liksom övriga månar. Alternativet med att månarna infångats tycks inte hålla, månarnas samstämmiga banelement talar emot det.

◆ Stor solfläck imponerar

Om våra solförevisare på lördag e m har turen med sig ute på Tycho Brahe-observatoriet (visning kl 14-16), så kan de vid klart väder visa Malmöbor och andra en ovanligt fin, stor, fet och grann solfläcksgrupp mitt på solskivan.

Igår såg solfläcken ut så här från [Big Bear Solar Observatory i Californien, i Halfa](#):



Forskarna varnar för diverse solvindstörningar framöver.

◆ New Yorks eget "Stonehenge"

Just dessa dagar 11-12-13 juli fascineras New Yorks amatörastronomer och vakna allmänhet över sitt eget "Manhattanhenge", då solen vid solnedgången kastar sitt ljus längs Manhattans tvärgående gator.



"Manhattanhenge" kallas alltså fenomenet, skapat av Hayden-planetariets karismatiske chef **Neil deGrasse Tyson**, och [det finns fler bilder på New York-amatörernas hemsida](#).

Det är också Hayden-chefen som undrar vad framtida astroarkeologer ska dra för slutsatser av Manhattan gatornas västöstliga sträckning och deras till synes koppling till solens bana på himlavalvet ett par veckor före och efter midsommar.

◆ Litterärt mellanspel



New York-novellistikens okrönte mästare **O Henry** skrev en gång en finstämd liten novell betitlad "The Skylight Room", en berättelse om den fattiga och uthungrade tjejen som bara hade råd att bo längst upp i ett kyffe i New York City med ett litet fönster upp mot himlavalvet. Där kunde hon skymta sin favoritstjärna, som hon kallade "Billy Jackson" - varför vet ingen.

En besserwissig grannnam var tvungen att påpeka att det hon såg faktiskt var mittstjärnan Gamma i Cassiopeia, och det kan stämma rätt bra för Cassiopeia är cirkumpolar sedd från städernas stad.

◆ SN1957D

Denna supernova i M83 fortsätter att höra av sig, både i radiospektrumet och visuellt. Nu har också [röntgenstrålning iakttagits tack vare Chandra-sonden](#).

Bakom den hårda röntgenstrålningen anses ligga en ettrig pulsar och en pularvindsnebulosa.

◆ 29 september %3D Dags för Sveriges minsta bokmessa

Bertil Falk och W-bloggsdirektionen har bestämt att årets upplaga av "Sveriges minsta bokmessa" äger rum 29 september i år, kl 16-20 å sedvanlig mässlokal (%3D Södra Förstadsgatan 82, Malmö).

- Huvudattraktionen blir ett klart annorlunda författarskap i år, säger förläggaren Bertil hemlighetsfullt.



Bokmässan i Malmö kolliderar med den STOOORA bokmässan i Göteborg, men vi tror att göteborgarna överlever konkurrensen.

I Malmö följs bokmässan på 82:an av årets gallerinatt.

Detaljerat program till - faktiskt - den nionde upplagan av denna hemmahos-bokmässas återkommer vi med.

Rita redan nu in dag och tid i din almanacka.

VÄLKOMNA!

[W-källa...](#)

Nr 133 2012

Fredagen den 13 juli 2012

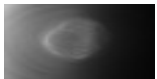
◆ Häftiga atmosfärrörelser över Titans sydpol

Man blir ju helt snurrig när man ser bilden! Det är Cassini-sonden, som dokumenterat häftiga snurrörelser i atmosfären på hög höjd vid Saturnus-månen Titans sydpol - rotationshastigheten ligger på nio timmar/varv, mycket snabbare än månens egen rotation kring sin axel (16^d)

Sannolikt har skeendet i atmosfären med den kommande vintern vid Titans sydpol att göra. Ett liknande "lock" på hög höjd har tidigare noterats vid nordpolen, och kanske är något motsvarande på gång nu i syd.

NASA:s bildmakare noterar att en del ljusprickar i bilderna visar på kosmisk strålning som slagit in i Cassinis detektorer.

Bilderna [burkades under en Cassini-flyby 27 juni i år.](#)



Eftersom Titan-forskarna inte vet vad som döljer sig under locket, trevar de efter de exakta mekanismerna bakom det vi ser. Kanske rör det sig om meteorologiska konvektionsceller, där luftströmmar rasar ner i mitten och uppåt längs lockets kanter.

◆ Farbror Joakims upptäckare är numera en småplanet

Det är kul, kult och kultur att att populärkulturen finns representerad på himlavalvet. T ex bland asteroiderna.

Walt Disney-medarbetaren **Carl Barks** fick t ex en asteroid i sitt namn 1983 (2730 Barks), bl a för sitt Kalle Anka-album *Island in the sky* med Farbror Joakim - hans uppfinning - i huvudrollen.



Albumet måste även ha kommit på svenska. Nån som minns?

◆ Uarda-astronomiskt (8)

Måne (subst): Huvudsida av Hollywoodstjärnan Yul Brynner.

◆ Inlandsisen smälter på Grönland

Det händer saker på jordklotet. [Danska DMI berättar](#) t ex att den varma luften över Inlandsisen på Grönland nu orsakat en värmebölja på 2,2 plusgrader på drygt tretusen meters höjd. Resultatet kan invånarna i Sdr Strømfjord 25 km från foten vid Inlandsisen bistert konstatera:

Broar har raserats av de framforsande vattenmassorna.



Här brukar naturvänner tala om naturens skönhet, vackra vattenfall och stilla insjöar.

Vad som ligger bakom? Otämjda naturkrafter "utifrån" (solen? kosmisk strålning?) - eller människan? Eller båda?

◆ New Yorks novellkung

Bertil Falk replikerar på förra W-bloggen::

- **O Henry** i all ära, men det är **Damon Runyon** som är novellkungen i New York. O Henry skrev visserligen några Manhattannoveller - framför allt superklassikern om den gröna dörren - men inte alls lika mycket och lika **PÅTAGLIGt** som Damon.

SVAR DIREKT:

Jag gillar ju Damon "Pysar och sländor" Runyon, men vad har han skrivit om stjärnbilden Cassiopeia sedd från New York?

W-blogsredaktör'n

◆ Vindmøllor fåglarnas fiende nr 6

Hur har ET löst energifrågan?



Jag får hela tiden vatten på min kvarn... jag gillar inte vindmøllor på jordklotet, jag gillar inte att de står stilla när de verkligen behövs, att de rostas och drabbas av metalltrötthet, att de fungerar som tinnitus för ögonen och att de producerar lågfrekvent ljud som ingen vet om det är bra eller dåligt, Nu visar dessutom *Nature* i en artikel att 100 000-tals fåglar årligen slås ihjäl bara i USA av møllornas vingar.

Det är dock inget mot hur många fåglar som **1.** bilarna dräper, fåglar som slår ihjäl sig genom att **2.** flyga in i tv-tårn och **3.** höga byggnader, **4.** vad jordbrukets alla bekämpningsmedel tar i tribut - och hur många fåglar som **5.** katterna äter upp.

Problemet är att många fågelarter är hotade och med vindmøllorna har den där nya extra dödskvoten

tillkommit, som kan avgöra en fågelarts nergång och fall.

Satsa på solenergi!!!! Och värmen från jordens inre, så kan vi skrota både vindmøllor och osäker kärnkraft. Ska bli intressant att se vad **Jan Björklunds** forskningspropp i höst prioriterar.

◆ Elak tunga

Alla astronomer och fysiker har inte varit vänner, om jag säger så. **Fritz Zwicky VS Walter Baade** på Mt Wilson/Mt Palomar är en välkänd konflikt, **Martin Ryle VS Fred Hoyle** i Cambridge likaså.



Wolfgang Pauli, Nobelpristagaren, kunde också vara bitsk och sa om en konkurrent, en coming star:

- Så ung och redan så okänd.

Lysande elakt!

◆ Undergångsvision

Jag vet inte var **Lars Olefeldt** hittat bilden, men tack i alla fall.



[W-källa...](#)

Nr 134 2012

Lördagen den 14 juli 2012

◆ Unikt Chandra-fynd:

Dubbla röntgenkällor överlappar varandra

NASA:s röntgenkänsliga [Chandra-sond har dokumenterat ett märkligt fenomen:](#)

Röntgenstrålning från en chockvåg, som utgår från en supernova och som kolliderar med den omgivande "kokongen" av gas och stoft som tidigare spräts ut från pre-supernovan (av typen kollapsande stjärna).

Supernovan kallas SN2010jl och ligger i en galax 160 miljoner ljusår bort. I **Peter Nilssons** Uppsala-katalog UGC bär galaxen beteckningen UGC5189A.

I en kompositbild, som kombinerar Chandras hårda röntgen med en optisk bild från HST (Hubble Space Telescope), får vi detta intressanta resultat:



Och om vi bara håller oss till Chandra-bilden, ser vi detta:



Och i HST-visuellt:



- ▶ **Supernovan anses** vara en av de mest ljusstarka som observerats i röntgenspektrumet och även rent visuellt.
- ▶ **Förklaringen till det vi ser** diskuteras förstås av den astronomiska expertisen. Gasen som orsakar röntgenutstrålningen har en temp större än 100 miljoner Kelvin-grader.
- ▶ **Det allra märkligaste** med denna Chandra-upptäckt är enligt min mening följande:
- ▶ **Att supernovan döljer ytterligare** en bakom- och bortomliggande röntgenkälla. De bägge överlappar varandra, vilket vi nästan kan se. Källan bakom supernovan tros innehålla ett svart hål.
- ▶ **Bland forskarna i det** internationella teamet bakom Chandra-observationen återfinns Stockholms-astronomen **Claes Fransson**.

◆ Jupiter VS månen

Ska vi döma av SMHI:s och DMI:s prognoser just nu (lördag kväll 14.7)) verkar det inte helt omöjligt att härifrån Malmötrakten kunna skymta månens ockultation av Jupiter under tidiga söndagsmorgonen.

◆ Jordens vatten från asteroider



[I en ny studie](#), som **Christian Vestergaard** fått syn på, påpekas att jordens vatten mera sannolikt kommer från asteroider och meteoriter i huvudbältet mellan Mars och Jupiter och INTE från kometer, som varit huvudtesen några årtionden.

Även flyktiga grundämnen har här sin bakgrund, tror forskarna.

Avgörande för den nya teorin är deuteriuminnehållet (deuterium ³D "tungt vatten") i kolhaltiga kondritter. Ju längre bort från solen en himlakropp bildats, desto mer deuterium-rik är himlakroppen. Kondriterna innehåller mindre deuterium än kometer, alltså måste de ha bildats närmare solen. lyder resonemanget.

Tänk om vårt hälsobringande vatten kommer BÅDE från asteroider, meteoriter OCH kometer?

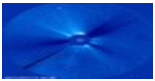
En helgardering, således.

◆ "Exo-komet" närmar sig solen

Just nu närmar sig kometen P 96/Machholz solen, [berättar kometkännaren Karl Battams på sin webb](#).

Det intressanta med denna komet är att den kan ha sitt ursprung runt en annan stjärna, en granne till solen.

SOHO tog igår en svit bilder, bl a denna. Kometen syns t h som en liten pil vid kl 16 (klicka på bilden!):



Kometen kommer solen så nära som 0,13 AU, har en period på drygt 5 år och har iakttagits tidigare.

Med kometen tycks höra både en asteroid och en dagtida meteorvärm. Deras gemensamma ursprung kan som sagt ligga långt utanför solsystemet.

◆ Rymdreklamigt

Gamle Helsingborgsvännen **Hasse Sjöström**, legendarisk fotbollsledare i Sundets pärla ("upptäckte" **Henke Larsson!!!**), tipsar om en påkostad reklamsnutt för Perrier med astronomiska förtecken:

<http://www.youtube.com/user/perrier>

◆ God helg önskas!

Nu firar vi lördag aften i rikets tredje stad - det kanske blir en stilla kvällsöl på Malmö Bryggeri framåt småtimmarna - och vi summerar en ganska intensiv nyhetsvecka med upptäckten av Plutos femte måne som en given höjdpunkt.



I morgon söndag inleds ett litet extrainsatt massmediaäventyr för W-blogsredaktören, vilket gör att det kan bli lite si och så med bloggambitionerna några dagar.

[W-källa...](#)

Nr 135 2012

Tisdagen den 17 juli 2012

◆ Tycho Brahe i omvärlden

Beklagar uppehållet i W-bloggen några dagar men har haft fullt upp med att vara *Kvällspostens* Mr X (togs igår i Kivik, i samband med Piraten-priset till **Leif G W Persson**). Så nu är det skarpt läge igen:



Att **Tycho Brahe** spelar stor roll i vetenskapshistorien, är ju odiskutabelt. I sin egenskap av den siste store "förteleskop"-astronomen, med sina långa serier av observationer på (H)Ven och sina finkalibrerade instrument, nådde Tycho så långt man kunde komma med obebäpnat öga. Bara det att han tyckte att hans observationer pekade på en kompromiss mellan den gamla och den nya copernikanska världsbilden, säger en hel del om kvaliteten på hans iakttagelser. Det behövdes ett teleskop för att definitivt

krossa det geocentriska systemet.

Ett särskilt tack till astronomivännen **Jörgen Hansson**, Kristinelund, Björköby, som skickat över två bilder tagna på The Museum of the History of Science i Oxford, där Tycho uppmärksammas.

- Där är det en liten utställning om ”The Renaissance in Astronomy”. Som sista monter innan man gick fanns det en bok uppslagen av Tycho Brahe.



Klicka på bilderna så får du upp dem i stort läsvänligt format.

På [museets hemsida framgår](#) att utställningen håller på till 9 september i år och att den även ägnas 500-årsjubileet av kartografen **Gerard Mercators** födelse.

Utställningen sker i samarbete med Royal Astronomical Society.



Parentetiskt: Lite förvånad är jag över tystnaden kring Tycho Brahe i **Ulrika Engströms** bok *Himlens väktare*, som i och för sig har fokus på den förteleskopiska astronomin i öster. Men inte ens dessa astronomer och deras fynd var okända för länsherren på Ven.

◆ ALMA-bygget

Som vanligt har W-bloggskompisen **Lars Olefeldt** fyndat en spännande filmsnutt på nätet: Denna gång [en 11-minuters dokumentär om ALMA-bygget i Chile](#).

Rekommenderas!

◆ Lyckad Jupiter-ockultation

Det togs en hel del riktigt fina bilder från vår horisont härom morgonen på månens Jupiter-ockultation. Kolla in **Peter Larssons** och **Tora Graves** [morgontidiga bilder på Tycho Brahe-observatoriets hemsida](#).

Att de fyra Jupitermånarna dessutom låg såsom på ett streck, gav ytterligare krydda åt den astronomiska anrättningen.

Christian Vestergaard har nätfyndat en del intressanta ockultationsbilder. Nedanstående kommer från den grekiska ön Korfu.

- Där bor den aktive amatörastronomen **Bill Metallinos** som fotograferat ockultationen vid utträdet. Förutom Jupiter ser man månarna Io och Europa, berättar CV.



Den franske amatörastronomen **Jean-Baptiste Feldmann**, Bourgogne, tog denna svit:



Från vår svenska hemmahorisont kan Christian också berätta om **Clement Svensson** i Tännö, syd Värnamo vid sjön Vidösten:

- Där på Novaobservatoriet är nedanstående bild tagen. I obset har Clement en 10-tums Meade/Newton uppmonterad. På bilden ser man just när planeten ockulteras. Jag tycker mig se Callisto strax till vänster om Jupiter.



Både Bill Metallinos, J-B Feldmann och Clement Svensson hittar vi lite varstans på nätet, om vi googlar lite smart på deras namn.

◆ Voyager över gränsen

Det blir mer och mer "Goodbye for ever" till Voyager 1, som nu befinner sig i den så kallade stagnationssfären mellan solsystemet och den interstellära rymden.

Detta har **Bertil Falk** fångat upp hos NASA.



- ▶ **Att vi fortfarande kan** uppfatta signaler från sonden så långt bort är en teknisk bedrift i sig, helt klart. Men ännu "värre" att vi har gammal elektronisk datateknik som fortfarande håller.
- ▶ **Voyager 1 befinner sig** just nu 120 AU från jorden, Voyager 2 på 98 AU;;s avstånd. 1 AU %3D avståndet jorden-solen, cirka 15 miljoner mil. Sen är det bara att gånga....
- ▶ **Drygt 30 ljusstimmar** skiljer oss från Voyager 1.
- ▶ **Här kan man [följa avståndsberäkningarna sekund för sekund](#)**. Det går fort undan på hastighetsmätarna!!

◆ Alternativ förklaring till Dinos död

Från min gamle chefredaktör **Ulf Mörling** kom detta bidrag, som förklarar ett stort mysterium:



(Bilden är av **Regan**, illustratör till Hallmark.)

[W-källa...](#)

Nr 136 2012

Tisdagen den 17 juli 2012

En snygg kantgalax

Spiralgalaxer som ligger med kanten mot oss påminner mycket om Vintergatan med dess mix av stjärnor, stjärnhopar, associationer och stora gas- och stoftmoln som gömmer bakomliggande stjärnor..

Hubble-teleskopet har nyligen släppt en bild på en del av skönheten NGC4565, också kallad Nålgalaxen i Coma Berenice/Berenikes här. Galaxens centrum ligger utanför bild t h.

Galaxen ligger 40 miljoner ljusår från och anses vara ungefär stor som en tredjedel av Vintergatan.



När ESO dokumenterade galaxen genom VLT/FORS för ett antal år sedan såg den ut så här:



William Herschel står som upptäckare 1785. **Messier** missade 10-magnitudsobjektet helt.

Jag är osäker på om man nånsin sett en nova eller supernova i galaxen. Däremot har forskare identifierat objekt av typen ULX ("Ultraluminous X-Ray Sources"), som sannolikt hör till klotthopar i närheten av galaxens tjocka mittdel.

Gaia jagar trojaner

Trojaner, alltså asteroider som ligger låsta i de så kallade Lagrangepunkterna L4 och L5 där gravitationen från solen och värdplanet mer eller mindre tar ut varandra, finns det gott om runt Jupiter. Likaså finns tre kända runt Mars och faktiskt en runt jorden.

[Astronomer föreslår nu att den kommande Gaia-sonden](#) ska ägna observationstillfällen åt att jaga Mars trojaner större än 1 km i diameter. Statistiskt bör det finnas ett 30-tal i den storleken.

Gaias gränsmagnitud $V\%3D20^m$ är förutsättningen för att upptäcka dessa kilometerbjässar.

Fler bilder från Jupiter-träffen

Den italienske amatörastronomen **Daniele Gaparri**, Bologna, tog också en svit bra ockultationsbilder i söndags, som han genom **Christian Vestergaards** förmedling gärna låter oss visa på W-bloggen.

- Planetens månar på vänster sida bör vara Callisto och Ganymedes och på den högra Io och Europa, misstänker Christian.





Olustig Niels Bohr-affär

Senaste veckan har en bomb briserat i danskt samhällsliv: Den tidigare chefen för Nationalmuseet, den maktbärande kulturpersonligheten **Olaf Olsen**, erkänner att han som ung kommunist tipsade Sovjetambassaden i Köpenhamn om 500 danska intellektuellas handel och vandel. Detta skedde efter kriget, han svassade för KGB-folket på ambassaden i tre-fyra år.



En av dem på listan var Nobelpristagaren **Niels Bohr** (t v)

- ▶ **Olsen hävdar att han** var ung och naiv och egentligen bara skrev av *Krags Blå Bok*, danskarnas *Vem är det?*, men om det var så oskyldigt - varför ville han ställa in sig hos ryssarna med sina listor och kommentarer kring 75 av personerna?
- ▶ **Såna här affärer med** personer, som gjort lysande akademisk karriär, briserar med jämna mellanrum. I Sverige har vi vår egen Stasi-skandal, där skit mest kastas på avslöjaren, inte på dem som sprang den östtyska regimens ärenden. DDR var en av de sämsta av alla Sovjettroga satelliter, där kommunism och preusseri samsades i skön förening.
- ▶ **Besök på Stasi-högkvarteret** i östra Berlin rekommenderas.
- ▶ **Det som hedrar Niels Bohr** postumt är att han var lika "intressant" för nazisterna i Berlin som för stalinisterna i Moskva. Rågängen visste han, för i sin närhet hade Bohr nevön **Ib Nörlund**, toppkommunist i Danmark i många år - en av partiets "chefsidoologer" och dessutom skolad atomfysiker. Jag kommer ihåg Nörlund från en del tv-debatter i danska fjernsynet och slogs alltid av hans totala lojalitet mot diktaturens Moskva - där syntes inget av vetenskapsmannens falsifieringstänk och ifrågasättande. Han måste ha missat något i sin forskarutbildning.
- ▶ **Olaf Olsen ledde på sin tid** utgivningen av *Store Danske Encyklopædi* och lyckades med bedriften att förtränga så mycket av kommunismens förbrytelser att förlaget Gyldendal tvangs skicka ut ett extraband för att rätta till skevheterna, [berättar Jyllands-Posten i en ledarartikel på temat "De historieløse"](#).

Max Brods Tycho-bok

Mycket märkligt är det, men numera ligger den judiske författaren **Max Brods** roman *Tycho Brahes Weg zu Gott* [på nätet som e-bok i sin helhet](#).

Boken kom ut 1915 och är tillägnad "Min vän **Franz Kafka**".

Det påpekas att alla verk av Max Brod UTOM Tycho Brahe-romanen brändes på nazisternas bokbål. Vad var det för fel på Tycho-boken?

Jubelåret 2012 fortsätter

Tycho Brahe-sällskapet 75 år, MARS (Malmö Astronomi- och Rymdfartssällskap) 50 år, 150 år sen **C VL Charlier** föddes... och så är det, som ASTB-ordföranden **Peter Linde** påpassligt erinrar, 40 år sen vår nobla skapelse IUA (International Union of Amateur Astronomers) hade sin andra kongress, den i Malmö.

Det finns en talande bild från den kongressen med Peter och **Patrick Moore**. Det är Patrick t v.



Skriv en sf-novell!

Från sf-föfattare **Ahrvid Engholm**, som driver SKRIVA, kommer ett viktigt mess till skrivsugna W-blggläsare:

- Samtidigt som Sveriges äldsta E-postlista för skrivande firar 15 år, utlyses senaste upplagan av Fantastiknovelltävlingen som anordnats varje år sedan år 2000. Tävlingen stöds av föreningen Novellmästarna (aktuell med en ny antologi) och är till för science fiction, fantasy eller skräck. Reglerna:

- ▶ **1. Skicka tävlingsbidrag** som ren text (s k ASCII; inga bifogade filer, t ex Word-filer) senast 31 augusti till fantastiknovell@hotmail.com SAMT ahrvid@hotmail.com . Använd rubrik "tävlingsbidrag".
- ▶ **2. Noveller skall anknyta till** science fiction, fantasy eller skräck. Man får skicka flera bidrag. Rekommenderad maxlängd 50 000 tecken (inkl blanksteg och skiljetecken). Språk svenska.
- ▶ **3. Vinnarna utses av en jury.** Noveller som placerar sig på någon prisplats postas även på SKRIVA:s E-postlista.
- ▶ **4. Förstapris 999 kr.** Andrapris 499 kr. Tredjepris 299 kr.



Därutöver kan juryn (som består av yrkesmässigt skrivanknutna) dela ut hedersomnämningen. Dessa samt de tre vinnarna får i år även ett ex av Novellmästarnas E-antologi *Skottdagen och andra ruskigheter*, http://www.elib.se/ebook_detail.asp?id_type%3DISBN%26id%3D9186081454 som extrapris. (Den finns även till E-lån på ditt lokala bibliotek!)

Ahrvids SKRIVA-projekt startades 1997. För att gå med, maila skriva-request@freelists.org, med subject/ämnesrad: subscribe. (Medlemskap i SKRIVA krävs inte för att delta i novelltävlingen.) SKRIVA har infosida på <http://www.skriva.bravewriting.com> (och finns på Twitter som @SKRIVA1997).

Listan diskuterar skrivande, fantastik, litteratur och kultur, man kan posta och kommentera noveller, eller chatta med andra skrivintresserade.

Novellmästarna är en ideell förening med syfte att främja novellkonsten. Drivande kraft är bl a W-bloggens **Bertil Falk**.

[W-källa...](#)

Nr 137 2012

Torsdagen den 19 juli 2012

Förnämlig astrokonst visas på Fyns Kustmuseum

Stort tack till kulturintresserade ASTB-vicen **Anders Nyholm**, som fått nys om [utställningen "Himmelgåder - dansk kunst og astronomi 1780-2010" på Fyns Kunstmuseum](#) i Odense.



Om denna utställning hade jag ingen aning, men nu vet jag att här visas verk av storheter som guldåldersmålaren **C.W. Eckersberg** men också bilder ("tavlor") av **J.C. Dahl, Harald Moltke, J.F. Willumsen, Oluf Høst, Olivia Holm-Møller, Carl-Henning Pedersen, Else Alfelt, Margrethe Sørensen, Inge Lise Westman, Thorbjørn Lausten, Jakob Jensen, Mads Gamdrup, Anders Brinch** och **Lotte Tauber Lassen**.

Legendaren. Bornholmskonstnären, den av stjärnbilden Orion besatte Olof Høst har vi skrivit om tidigare både på W-bloggen och i *Populär Astronomi*

Konstnärer har alltid fascinerats av det färggranna skådespelet ovan där och här kompletteras utställningen dessutom med instrument, filmklipp, musik, inslag från litteratur och vetenskap.

Utställningens temata i korthet:

1780-1880: OBSERVATORIUM

1880-1920: HIMMELDYBET

1920-1970: KLODERNES KAMP %26 DANS MELLEMLER STJERNER

1970 - 2010: MÅNEN TUR-RETUR

Om Harald Moltke berättas att han 1899 och 1900 mycket ägnade sig åt att återge norrsken, vars fysiska förklaring tidiga danska meteorologer hade lika lite begrepp om som andra. Danska motsvarigheten till vårt SMHI sände 1899 en expedition till Island för att mäta vad som gick att mäta av norrskenen, t ex dess höjd, och med på resan var just Moltke vars skisser så småningom överfördes av konstnären till praktfulla oljor, som i dag hänger på DMI.



Drygt hundra år senare, 2006, gjorde konstnären Anders Brinch detta konstverk på temat "Love in space/Discodance":



En filmaffisch från 1917 - kolla de mörka stråken i Vintergatan:



Denna trolska månskensstudie är från 1821 - erkänn att den formligen doftar romantiken lång väg!



Storverk på utställningen, signerat J F Willumsen: Himmelgåden, 1938. Olja 220 x 300 cm:



Uppenbarligen är detta ett mångbottnat självporträtt, men vad betyder det? Ser han sig som en stjärnbild, i så fall en innovation för Tigern finns ju inte i Zodiaken? Med konstnärens rätt lämnar Willumsen inget självklart svar.

Unik rekordhållare

En [spiralgalax med den nätta åldern av 10,7 miljarder år - den äldsta i sitt slag](#) - har hittats av Hubbleteleskopet, mest av en slump.

Galaxen ställer till det för teoretikerna, har jag förstått, varför det finns anledning av lägga galaxens katalogbeteckning på minnet:

BX442.

En av astronomerna som utforskat spiralen - credit för den unika färgförstärkta HST/Keck-bilden nedan **David Law**/Dunlap Institute for Astronomy & Astrophysics - lystrar till namnet **Alice Shapley**, professor på UCLA. Intressant efternamn!!! Hon lovar på UCLA Newsroom att hålla ett fortsatt öga på den märkliga spiralgalaxen.



Så här tänker sig en space artist att galaxen med följeslagare ser ut:



— Astronomers have witnessed for the first time a spiral galaxy in the early universe, billions of years before many other spiral galaxies formed. In findings reported July 19 in the journal Nature, the astronomers said they discovered it while using the Hubble Space Telescope to take pictures of about 300 very distant galaxies in the early universe and to study their properties. This distant spiral galaxy is being observed as it existed roughly three billion years after the Big Bang, and light from this part of the universe has been traveling to Earth for about 10.7 billion years.

Read more at: <http://phys.org/news/2012-07-earliest-spiral-galaxy-discovery.html%23jCp>

— Astronomers have witnessed for the first time a spiral galaxy in the early universe, billions of years before many other spiral galaxies formed. In findings reported July 19 in the journal Nature, the astronomers said they discovered it while using the Hubble Space Telescope to take pictures of about 300 very distant galaxies in the early universe and to study their properties. This distant spiral galaxy is being observed as it existed roughly three billion years after the Big Bang, and light from this part of the universe has been traveling to Earth for about 10.7 billion years.

Read more at: <http://phys.org/news/2012-07-earliest-spiral-galaxy-discovery.html%23jCp>

Kvasarens hjärta

Ett ESO-mess berättar att ett internationellt astronomteam har gjort [den skarpaste bilden hittills av hjärtat av en avlägsen kvasar, klassiska 3C279](#), med en detaljrikedom som är två miljoner gånger bättre än våra ögons.



Observationerna gjordes då för första gången teleskopet APEX kopplades samman med två andra teleskop på olika kontinenter

- ▶ **Astronomerna kopplade** ihop APEX i Chile med Submillimeter Array (SMA) på Hawaii och Submillimeter Telescope (SMT) i Arizona i USA, med hjälp av en teknik som kallas VLBI (Very Long Baseline Interferometry, på svenska Långbasinterferometri). Med VLBI kan flera mindre teleskop fungera som ett större teleskop som är lika stort som det största separationen mellan individuella teleskop
- ▶ **Detaljrikedomen, eller skarpheten** i observationerna är 28 mikrobågsekunder. Med hjälp av så skarpa observationer kan man studera detaljer i kvasaren som är mindre än ett ljusår - flera miljarder ljusår bort.
- ▶ **Det här är första steget** mot det spektakulära målet för projektet "Event Horizon Telescope": att avbilda de supertunga svarta hålen som finns i mitten av Vintergatan och andra galaxer.
- ▶ **Forskare från Onsala** rymdobservatorium deltar i projektet. APEX drivs av Onsala rymdobservatorium som en av tre partners.
- ▶ **Hela pressmedlandet med bilder** och animationer finns på <http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1229/>.
- ▶ **APEX står för** Atacama Pathfinder Experiment. Teleskopt ligger på drygt 5000 mters höjd!



Liten, jordlik, ännu mindre...

Christian Vestergaard har raggat upp nyheten att NASA:s rymdbaserade Spitzer-teleskop upptäckt [en exoplanetkandidat med storleken 2/3-delar av jorden](#).

Planeten kallad UCF-1.01 snurrar runt stjärnan GJ 436 som ligger 33 ljusår bort.

Närradion uppmärksammar oss på lördag

På lördag 21 juli med start kl 15.00 direktsänder Radio Burlöv (92,0 på FM-bandet) en timme med W-blogsredaktören, som lovar prata väl för vår vara och dessutom spela evergreens typ **Frank Sinatra** med "Fly med to the moon".. Vi var ute i dag på TBO och tog lite bilder, [vilka väl snart lär dyka upp på radions hemsidan](#).

Kanalen drivs av **Erik Ahlbin** tillsammans med gamle musikkmakaren m m **Jan Gelin**.



[W-källa...](#)

Nr 138 2012

Lördagen den 21 juli 2012

Den plågsamma observatoriedöden:

Övergivna skönheter...

Vad ska hända med gamla obsis i Lund? Kåken står tom, och sen många år står det i en av stenpelarna vid ingången inbyggda uret helt stilla. Pinsamt för "lärumsstan"! Till pelaruret, ditsatt av **C V L Charlier**, vallfärdade en gång lundaborna, för här fanns ju "Lunds rättaste klocka".

Inte ens Stadsparkens 100-årsjubileum fick fart på beslutsfattarna. Uret står stilla och observatoriehuset ekar tomt. Förmodligen förfars det dessutom.

Jag kom att tänka på vårt legendariska Lunda-obsis när **Mikael Anderlund** skickade några av oss i ASTB-gemenskapen [en knippe bilder på övergivna observatorier](#) och kupolbyggnader. Att tidens tand är obönhörlig, bevisas av bilder som dessa:

1

Så här såg det ut i Lissabon så sent som 2010:



2

Många övergivna amatörobservatorier står och förfaller, detta finns i Illinois, USA:



3

Detta obsis från 30-talet byggdes av Indiana University i Knightridge, Bloomington, men sedan optiken flyttats till annan plats står nu kupolbyggnaden och rasar ihop bit för bit.



4

Denna skönhet står och förfaller i Centralasien, i Kazakstan, vid foten av berget Tien Shan.



► **Astronomiska byggnader har kanske** intet värde "i sig", rent objektivt sett, men lite less blir man i ögat när man ser gamla skönheter bit för bit förfalla. Här skapades, som t ex i Lissabon, en del av vår

astronomiska världsbild. Men länder krisar och då är bevarandet av gamla stjärnhus inte högprioriterat. En del amatörastronomer lämnade sina privatobservatorier till väder och vind av ekonomiska skäl.

► **Lägg till detta hur observatorier** förstörts genom naturkatastrofer, t ex branden som förstörde Mount Stromlo i Australien, och under andra världskriget bombades observatorier både av tyskar (t ex Greenwich) och de allierade (t ex Einsteinturm i Potsdam och Münchens obsis).

Våra kåkar är inte heliga! Men Lunds gamla obsis har kulturpatina, och vi gör ju tappra försök att dessutom hålla planerna för Jävan vid liv.

Lyckad lördag för oss!

Det var en bra dag för oss inom ASTB! Dels var solen på lysande humör ute på vårt observatorium (tack till *Sydsvenskan* för puffen i morse), dels satt jag själv i Radio Burlövs studio och pratade mig varm för sällskapet, observatoriet, astronomin, hela kitet.

Här finns [programmet att lyssna in! Det ligger kvar en vecka](#). Klicka på Estrad!

Tack till intervjuaren **Jan Gelin** för snyggt jobb och kluriga frågor - och till **Erik Ahlbin** för det tekniska plus musiken.

Om du går in på [Erik Ahlbin på Facebook hittar du en rad bilder](#) både från direktsändningen och från vårt obsis.



Rolf Edlings teori om Tychos näsbränna

Jag hade ett par idrottsvänner hemma hos mig på långlunch i förrgår (20.7), bland dem gamle världsmästaren och OS-guldmedaljören i fäktning **Rolf Edling**.



Det är klart att Rolf kom in på **Tycho Brahes** ödesdigra duell med **Manderup Parsberg** i Rostock, då Tycho förlorade en bra bit av sin näsa och sen fick klistrat på en näsprotes.

Rolf fick titta på några bilder av Tychos kranium och lanserade igår en ny teori:

◆ **Att Tycho föll under duellen** (där är vi överens) och att Parsberg, när Tycho låg, satt sig på honom och använt sig av sin dolk för att skära av en bra bit av näsan - detta för att ge Tycho en riktig minnesbeta (%3D näsbränna?)..

◆ **Kanske Rolf kan komma** ut till oss på Pub Brahe nån gång i höst och diskutera sin teori. Jag gör ett försök att locka honom.



Vi ska upp och ut!

En tjuvig liten [filmsnutt om varför vi vill ut, upp och dit](#) har fångats på nätet av **Lars Olefeldt**.

Variabel-nytt

Christian Vestergaard frankerar sitt senaste mail till W-bloggen med ett **Johannes Kepler**-frimärke, det utkom 1971 i DDR, Östtyskland, samtidigt som han berättar att **Hans Bengtsson** håller på att sammanställa en faktaspäckad tidskrift kallad *Variabelbulletinen*. [Astronet har all info](#).



God fortsättning på helgen alla W-bloggsvänner!

[W-källa...](#)

Nr 139 2012

Måndagen den 23 juli 2012

Solens korona rekordnära

De [bästa och noggrannaste UV-bilderna hittills av solens korona](#) har tagits av NASA:s High Resolution Coronal Imager eller Hi-C kort och gott.

- ▶ **Hi-C skickades upp** i den högre atmosfären av en fast bränsle-raket 11 juli, och Hi-C anses ge oss fem gånger exaktare bilder än t ex solsonden SDO (Solar Dynamics Observatory)
- ▶ **De första bilderna** släpptes härom dagen.



- ▶ **Hi-C-uppdraget varade** bara i fem minuter, men det räckte för att vi skulle få detta unika bildbevis från solen i extremt UV. Hela färden varade i 10 minuter, av vilka 330 sekunder gick åt för att fotografera solen.
- ▶ **Koronan är en liten** svensk specialitet. Det var ju **Bengt Edlén** i Lund som upptäckte att dess temp på några miljoner grader har med kraftigt joniserade gaspartiklar att göra, och hur den mekanismen fungerar är det fortfarande frågetecken kring.
- ▶ **Hi-C hade fokus** på ett område nära solfläcken NOAA 1520. och med den höga upplösningen på våglängden 19,3 nanometer kan vi se hur solens magnetfält liksom styr upp solplasman i märkliga, komplexa former.





Sverige och Shapley

Sent ska syndaren vakna.



Först nu har jag läst **Harlow Shapleys** memoarbok *Through rugged ways to the stars* (utkom 1969), i vilken han skriver om **Knut Lundmark** men OCKSÅ betonar vilken flott gest det var av Lunds universitet att tilldela den självlärde **Milton L Humason** ett hedersdoktorat i början av 1950-talet.

Sverige var ett av de första länderna som en ung Shapley - han var från början journalist!!! - överhuvud taget besökte, och han hade väldigt god kontakt med Lundmark och övriga svenska astronomer.

Lundmarks efterträdare i Lund **Carl Schalén** medverkade i ett stort "Shapley-extra" som Astronomical Society of the Pacific gav ut i samband med Harvard-legendens 80-årsdag 1965.

Schalén skrev om sin specialitet, absorptionen i den interstellära världen. Den tänkte Shapley inte alls på i sina första historiska mätningar av Vintergatans klotformiga stjärnhopar.

43 år sen Apollo 11

Tiden går fort när man har roligt, och **Lars Olefeldt** erinrar om att det snart gått 43 år sen **Neil Armstrong** tog det första historiska steget på månens yta.

En [filmsnutt erinrar om bedriften](#).

En ovanligt glad **Walter Cronkite**, legendariskt tv-ankare hos CBS, flimrar förbi. Han blev en passionerad rymdreporter, som intensivt följde det amerikanska rymdprogrammet



Positiva nyheter från Norge

Den norske astronomen **Håkan Dahle** och hans team har fått en veckas tid på Hubble Space Telescope (HST) för att studera effekterna av gravitationslinsning, [berättar Dagbladet i en artikel](#) som **Christian Vestergaard** nystat upp. Ökade insikter om själva gravitationslinserna, den med dem förknippade mörka materien och den mörka energin, blir förhoppningsvis resultaten.



Håkan är knuten till Institutt for teoretisk astrofysikk vid Oslo universitet

Radiointervjun än en gång



Lördagens direktsända närradiointervju med mig om astronomi, finns att lyssna av på

www.radioburlov.se

Klicka på "Estrad".

Lyssnarrapporter (förvånansvärt positiva!) har inkommit från så avlägsna trakter som Uddevalla, Hässleholm och Hua Hin i Thailand.

Faktum är att jag en gång i yngre år var synnerligen aktiv i Sveriges Radio och kallades av dåvarande eterkolleger för "radioastronomen".

Senaste forskningen om SN2009kn

Våra supernovaexperter i Sverige inklusive Onsalas (och *Populär Astronomis*) **Robert Cumming** och vår ordförande i Svenska Astronomiska Sällskapet **Jesper Sollerman** är några av medförfattarna i [en ny hyperintresant rapport om supernovan SN2009kn](#).

Bl a diskuteras det optiska spektrumets P Cygni-likhet och ljuskurvans tecken på radioaktivt sönderfall av ^{56}Co .

Magnetstormigt på solen

Apropå NASA:s UV-bilder från solens korona ovan:

- Detta är ingen dålig GIF-animering, säger **Christian Vestergaard** om den portugisiska amatörastronomen **Padro Ré** och hans dokumentation av en stark magnetstorm på solen.



Solteleskopet var en LUNT 152 f/6 med en x2 Barlow-lins. Kameran en DMK 41.

Klicka på bilden så får du upp den i format och samtidigt får du igång animationen.

[Bilderna togs i torsdags morse.](#)

Hoppfull bild

Även ovan världens krishärdar finns det en stjärnhimmel. Denna dokumenterades för TWAN (www.twan.org) en sommarkväll över Dahab, Egypten. Copyright: **Stefan Seip**/Astromeeting.de.



Stefan Seip har [en fantastisk hemsida med idel vackra astrobilder](#). Det är bara att gå in, surfa och njuta.

Hur har förresten amatörastronomerna i Syrien det just nu? Finns de överhuvud taget? På nätet finns en del sajter på temat Syrian Amateur Astronomy Association, som existerat sen 2005 och som hade en hel del aktiviteter under det internationella astronomiska året 2009.

Om man överhuvud taget dessa dagar vågar gå ut i Damaskus för att med ett litet teleskop titta på stjärnorna utan att tuben missförstås för att vara en granatkastare, vågar jag inte sia om.

[W-källa...](#)

Nr 140 2012

Tisdagen den 24 juli 2012

Svensk jakt på Venus vita fläckar

Den svenske amatörastronomen **Hans-Göran Lindberg**, Skultuna, ingår i ett litet exklusivt internationellt nätverk som jagar "vita fläckar" i Venus atmosfär. [Dessa fläckar syns då och då, senast i förrgår](#), och för W-bloggens **Christian Vestergaard** berättar Hans-Göran om bevakningsprojektet "Venus Vulcano Watch".



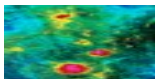
► **Vulkanteorin är en av** tänkbara förklaringar. Hans-Göran och hans kolleger, bland dem en deltidspensionerad astronom i USA, kollar Venus i olika ljus (UV 365nm, men också i IR 685 och 1000nm), analyserar massvis med bilder och jämför dessa med radarbilder av Venus geografi för att se om det finns någon koppling mellan fläckarna och vulkaniska områden.

► - **Men det kan bero på** mycket annat också. 19 juli 19 juli träffades Venus av en kraftig Corona Mass Ejection (CME) från solen, och då Venus har ett svagt magnetfält kanske dessa CME har inverkan på dess atmosfär, berättar Hans-Göran.

[Hans-Görans hemsida finns här.](#)

I förrfjor verkade det som om Venus-forskarna iaf hittat bevis för tre aktiva vulkaner på vår inre syskonplanet.

Redan under 1990-talets början kunde [Magellan-projektets radar dokumentera misstänkta vulkaner](#) på Venus. En klassisk upptagning ser ut så här:



Ännu fler bilder från Tycho Brahe-obsis

I samband med radiointervjun med Yours truly i iördags, tog närradiochefen **Erik Ahlbin** en hel svit bilder från TBO ett par dagar innan..

Gå in på "Bildgalleri" under sajten

Drama i exo-sfären

När franska ESA-astronomer kollat den väl utforskade exoplaneten HD189733b (i Vulpeculae/Rävens stjärnbild) [har de upptäckt en märklig sak med hjälp av HST \(Hubble Space telescope\)](#):

- ▶ **I april 2010 syntes inga** tecken på en atmosfär på planeten.
- ▶ **I september 2011 såg** astronomerna plötsligt att vätgas strömmade ut och bort från exoplaneten.
- ▶ **Timmarna före observationerna** i fjor höstas såg Nasa:s röntgenkänsliga SWIFT-sond ett intensivt utbrott på värdstjärnan.
- ▶ **Slutsats: Explosionen på stjärnan** har medfört att atmosfären på exoplaneten, en "Jupiter" nära sin stjärna och med kortkort omloppstid, blåser all världens väg.



Robert om SN 2009kn - en krock som imiterar en SN?

Jag kunde inte låta bli att fråga **Robert J(ames) Cumming** om hans förhållande till supernovan SN2009kn - Robert är ju en av medförfattarna till hyperaktuella rapporten i *Monthly Notices from Royal Astronomical Society* (se förra W-bloggen)



Plock ur Roberts mail

- ◆ **Supernovan iiknar Roberts** favvosupernova 1994W.
- ◆ **Enligt Robert blev det inga** riktigt skarpa slutsatser i artikeln men det blir ett bidrag till debatten om supernovor som tycks lysa mest pga att de krockar med sin närmaste omgivning, alltså materia som föregångarstjärnan redan spottat ut.
- ◆ - **Den stora frågan** lyder: har en stjärna verkligen exploderat en gång för alltid, eller kan bråtet från återkommande utbrott från en riktigt tung stjärna - här kan du ha bilden av Eta Carinae i huvudet - krocka med varandra på ett sätt som ser ut som en supernovasmäll?
- ◆ - **SN2009kn tycks visa** tecken på att trots allt vara en stjärna som exploderat, men det är ändå oklart vad det var för ovanligt med stjärnan - eller tidpunkten då den smäll - som gjorde att supernovan lyste som den gjorde.

Starship Enterprise håller

Så skönt att se en (halv)gammal proffsastronom och planetarieföreståndare som **Neil deGrasse Tyson** [tala sig varm för - Starship Enterprise!](#)



Som vanligt ett tack till **Lars Olefeldt**, som hittat även denna filmsnutt.

Lundmark-news

Den som går in på fliken "Nyheter" [på vår Knut Lundmark-webb](#) upptäcker där vilka flikar som har uppdaterats senare tid. Förhoppningen är att underfliken "The great debate" snart ska kunna sjösättas och att materialet pö om pö översätts till engelska. Men detta är ett evighetsuppdrag a la jätten Finn, som aldrig blir klar med Lunds domkyrka.

Kometdelarna leder loppet

[Snyggt jobbat av SOHO-teknikerna att ge oss denna bild](#) av kometen 96P/Machholz och dess passage runt solen för drygt en vecka sen.

Rekommendation: KLICKA/DUBBELKLICKA!!!



Det vi ser är med största sannolikhet fragment av kometen, fotograferade av SOHO/LASCO-kamerorna, kometdelar som ligger några timmar FÖRE huvuddelen av Comet 96P/Machholz.

Sånt händer när kometer ger sig in i närkamp med vår egen hemmastjärna.

[W-källa...](#)

Nr 141 2012

Fredagen den 27 juli 2012

Onsala satsar ambitiöst på Astronomins dag

Ett av våra universitets uppdrag numera är det "tredje benet", att föra ut de vetenskapliga resultaten till allmänheten/skattebetalarna. Detta har inte alltid varit självklart. alltför många forskare har gillat att sitta ostörda i sina moduler, men nya tider råder, och därför är ju Astronomins dag 13 oktober så självklar:

- ▶ **Så tack till vårt svenska hökkvarter** - Svenska Astronomiska Sällskapet - som fastnat för 13 oktober 2012, då vi ska kraftsamla oss över riket och visa vad astronomin är och betyder.
- ▶ **Alla funderar vi på hur** vi ska förvalta uppdraget, Det astronomiska året 2009 gav mersmak, absolut, och nu funderas det lite varstans över vad som allmänheten ska kunna erbjudas. Alla astronomiska institutioner, alla amatörobservatorier förutsätts ställa upp och missionera för vår värderade vetenskap. Tycho Brahe-observatoriet blir definitivt ett starkt kort i leken!!!
- ▶ **Extra kul: Radioastronomerna på Onsala** genomför för sin del en ASTRONOMINS DAG OCH NATT i Chalmers regi - en stjärnträff i radioteleskopens tecken. Detta berättas från Onsala (tack till **Robert Cumming** och **Christian Vestergaard**).
- ▶ **Om några veckor kommer officiell info att meddelas.**



- ◆ **Onsala har bara 18 övernattningsplatser** men vill verkligen att intresserade ska ta chansen och söka! Dessa kommer att möta forskare som berättar om fantastiska upptäckter, de får prova på att använda ett radioteleskop och - om vädret tillåter - får de uppleva en stjärnklar natt på en mörk och speciell plats.
- ◆ **På stjärnträffen får närvarande** dessutom en chans att utveckla sig själv inom astronomi: skriva, fotografera, göra konst eller börja delta själv i forskning-en. Ta gärna med egen kamera, kikare eller teleskop eller dator och lär av andra, lyder ett råd.
- ◆ **Intresserad?** Skicka en kort presentation om dig själv och varför du vill delta till eva.wirstrom@chalmers.se (eller till Onsala rymdobservatorium på Facebook) senast 31 augusti 2012.
- ◆ **Beslut om vilka som** kommer i fråga tas av Onsala rymdobservatoriums informationsansvariga i samråd med radioastronomigruppen vid Chalmers och meddelas senast den 15 september.
- ◆ **Bra sajter med** mer info om vad som är på gång:

www.chalmers.se/oso

www.astronominsdag.se



Radioprogrammet - sista chanserna

Ännu några dagar kan intresserade lyssna in intervjun med W-blogsredaktören, som pratade en timma om aktuell astronomi, vårt sällskap och vårt obsis i Oxie. Klicka på "Estrad" under sajten:

www.radioburlov.se

Även i Bologna har programmet avlyssnats, så den globala täckningen (Thailand t ex) har varit hygglig.

En pulsar som hickar!

Grattis till Max Planck-institutets forskare. [som i dagarna ofentliggjort att de upptäckt en oerhört märklig pulsar/neutronstjärna:](#)

PSR J1838-0537.

- ▶ **Pulsaren ligger 4970 ljusår** från oss, är mycket ung och den roterar kring sin egen axel sju ggr - i sekunden!
- ▶ **Det märkliga med denna gammaaktiva pulsar** är att den syntes fram till i september 2009, därefter tycktes den helt försvinna. MEN: Nu har den hittats igen och den utmanar forskningen genom sin så kallade "glitch", den förhöjda rotationshastigheten på 38-miljondelars Hertz snabbare än tidigare. Denna förhöjning gör att om inte instrumenten ombord på t ex FERMI-sonden kalibreras om, så "tystnar" pulsaren.
- ▶ **När radioastronomer på Green Bank**, West Virginia, USA, riktade sitt "öra" mot J1838-0537 så fann

de inga pulser på de angivna koordinaterna, men däremot när High Energy Stereoscopic System (HESS) i Namibiakopplades på så återfanns den trilskande pulsaren.

► **Mycket talar för att det** vi ser och hör är en pulsar med en omgivande "pulsar wind nebula", där partiklar rör sig med nästan ljushastigheten i kraftiga magnetiska fält. I sådana Extremsituationer råder relativistisk atomfysik.



Förr sågs neutronstjärnor som ett ointressant slutstadium för många stjärnor, men ny forskning visar att det händer massor av intrikata saker inuti stjärnresterna och forskarna pratar om "stjärnbävningar" mellan den supraflytande kärnan och den omgivande atmosfären och mycket annat.

Nazistfysikern fick i alla fall böta



Den som läser **Peter Olaussons** bok *Tredje rikets myter* har stor glädje av hans kapitel om "tysk fysik" under **Hitler**-åren, nazisternas fysiker som försökte förtränga **Albert Einsteins** geniala upptäckter och tala sig varma för en mystisk arisk fysik.

Bland fienderna fanns även **Werner Heisenberg**, som anklafades för att ha försvurit sig åt den "judiska fysiken".

En av dessa forskare, "Fysik-Führern" **Johannes Stark** (Nobelpristagare 1919) dömdes att betala 1000 DM efter kriget för alla sina monumentala dumheter. Han lär även ha dömts till fängelse efter en avnazifieringsdom 1947. Konstigt nog begåvades en gång Stark med ett svensk frimärke.

När det kom ut vet jag dock inte.



Även inom naturvetenskapen har funnits kompletta idioter.

Storverk om Lund

K Arne Blom, gammal författarkompis, berättade om sitt redaktörsskap för det nya tredelade bokverket om Lunds historia (utkokkmer i november) häromdan. Han berättade bl a att **Sverker Oredsson** skrivit om gamla obsis, vilket låter betryggande.

Nya NASA-akronymer

InSight står för Interior Exploration using Seismic Investigations, Geodesy and heat Transport ("lyssnar" på Mars inre).

TIME betyder Titan Mare Explorer och ska landsättas, är det tänkt, på Saturnusmånen Titans hav och där

fiska efter intressanta molekyler.

Hundgöra

Laban i *Sydsvenskan* (26.7) rekommenderas!



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » [Se stjärnorna på riktigt i augusti: sommarens stjärnträffar](#)

[...] 6171 Uttorp i Blekinge skärgård och nyinstiftade Onsala stjärnträff i norra Halland, som Cassiopeiabloggen redan skvallrat om. Och i vår kommer nästa upplaga av Värmland Star Party, landets största stjärnträff, enligt [...]

Nr 142 2012

Lördagen den 28 juli 2012

NASA:s bästa bild - Gotland från ovan

Härom dan [offentliggjorde NASA vinnarna i sin "Earth as Art"-tävling](#), där 14 000 NASA-besökare på nätet fått välja och vraka bland 120 bilder från NASA:s Landsat-satelliter. Experter inom US Geological Survey har med hjälp av lite färgtrix skapat en rad suggestiva bilder, och favoriten nr 1 blev altså Gotland - fotograferat från Lansat 7 2005.

NASA:s kommentatorer skriver om likheter med en "stjärnbild" signerad **Vincent van Gogh**

Det vi ser i havet runt Gotland är algblomningen, som ovanifrån ger så här vackra bågförmationer:



van Goghs "kopia", *De sterrennacht*, från 1889 ser ut så här:



I NASA-tävlingen brädade Gotland spektakulära Landsat-motiv över Algeriet, Lake Eyre, Mississippi och Yukon-deltat.

Utom tävlingen, om jag får vara så fräck, så har NASA även tagit denna unika "flygbild" 2005 över Sydsverige där du - om du klickar på bilden - kan se Skåne ovanifrån med **Tycho Brahes** Ven. Du kan till och med ana dig till Öresundsbron



Dubbelt så roligt i Vintergatan

En [ny ESO-studie baserad på bilder från VLT-bamsen, visar att de flesta av Vintergatans ljusaste och tyngsta stjärnor](#) har följeslagare. Tre av fyra är äkta dubbelstjärnesystem, och det kommer som en smärre överraskning för astronomerna.

– De här stjärnorna är riktiga bestar. De är mer än 15 gånger tyngre än vår sol och kan lysa upp till en miljon gånger starkare, säger astronomen **Hugues Sana** vid Amsterdams universitet, som lett det internationella teamet bakom upptäckten.

► **De flesta av dessa dubbelstjärnor** växelverkar dessutom med varandra, fann forskarna. Det innebär att material flyttas över från en stjärna till den andra.

► **Ännu en överraskning är** att så många som en tredjedel av stjärnparen väntas slutligen smälta samman till en enda stjärna.



► **Dessa spektakulära bilder** visar delar av Carinanebulosan (till vänster), Örnnebulosan (i mitten) och IC 2944 (till höger).

► **I dessa områden håller** stjärnor på att bildas och de innehåller många heta unga stjärnor, bland annat flera ljusstarka stjärnor av spektraltyp O. O-stjärnorna i dessa stjärnbildningsområden inkluderades i observationer med ESO:s teleskop VLT, och är markerade med cirklar.

► **ESO-astronomerna fann** att många av dessa stjärnor levde i par och att sådana dubbelstjärnor ofta flyttar material från den ena stjärnan till den andra.

► **Bilderna ovan skapades** utifrån bilder tagna med kameran WFI (Wide Field Imager) på MPG/ESO:s 2,2-meterteleskop vid ESO:s observatorium La Silla i Chile.

Jorden på natten

Lars Olefeldt har hittat [en flott treminutare med levande bilder från internationella rymdstationen](#), som fokuserar på skeenden på jordens nattsida. Det åskar på sina ställen, det är mycket stadsljus och norrkenen är på plats. Tjusigt!

Ännu en SNR



Två forskare vid Max Planck-institutet konfirmerar nu att [den misstänkta supernovaresten \(SNR\) kallad G308.4-1.4 verkligen är en äkta SNR](#).

Himlakroppen ligger 6-12 kpc från oss (20 000-40 000 ljusår) och stjärnan, som orsakade denna SNR, exploderade för nånstans mellan 5000 och 7500 år sedan.

En SNR-katalog som publicerades på nätet för en tre-fyra år sen, täcker in nästan trehundra SNR-objekt i vår egen vintergata. Vilket får mig att ställa en enkel fråga till dagens yrkesastronomer: När får vi se nästan supersmäll i Vintergatan? Det är länge sen sist... Ni bara lovar och lovar men kommer aldrig till skott.

Apropå London-OS...

.. så arrangeras 17:e internationella astronomiska olympiaden i Gwangju, Sydkorea, dagarna 16-24 oktober i höst.

[Hemsidan med all info här.](#)



[W-källa...](#)

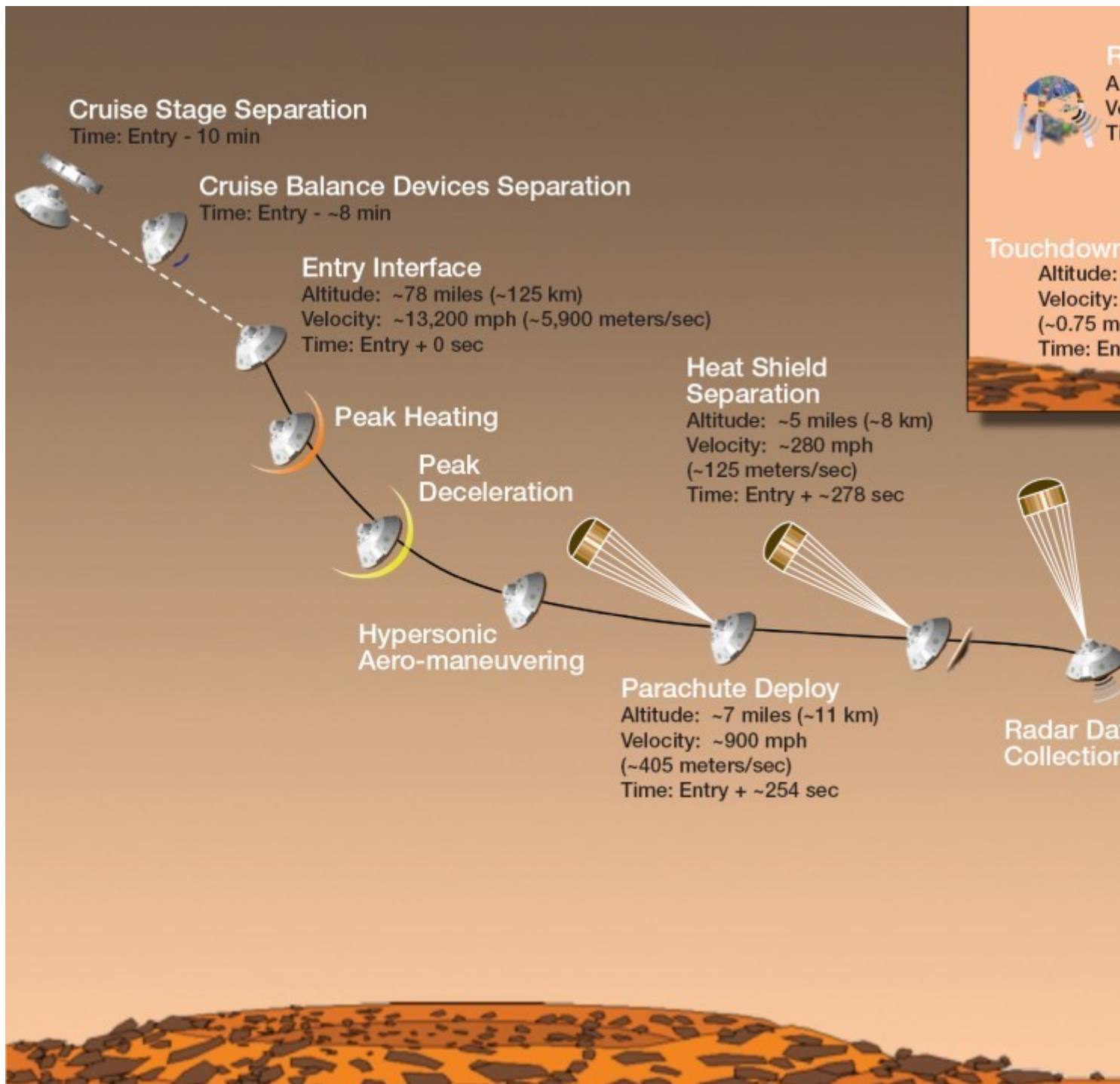
Nr 143 2012

Söndagen den 29 juli 2012

Mars väntar på Curiosity!

Förväntningarna - och på sina håll, kanske oron - stiger inför NASA:s planerade Marslandning av utforskaren Curiosity (Mars Science Laboratory). [Dagens NASA-rapport säger att](#) gårdagens banmanöver var framgångsrik, under sju sekunder ändrade den sin hastighet från 19 000 till 100 centimeter per sekund.

Det var fjärde gången kursen korrigerats.



De sista 48 timmarna innan passagen ner genom Mars atmosfär och en lyckad landning, kommer ytterligare två små satelliter att släppas från Mars Odyssey.

Även NASA:s Mars Odyssey-farkost, som snurrar runt vårt grannplanet, positioneras nu så att den kan följa och bevakas när landaren kommer till Mars.

Mars-fantasy - och annan fantasy

Om det överoptimistiska holländska Mars-projektet Mars One - med målet en människa på den röda planeten redan nästa år, läs [Kulturens webb](#).

Och så tipsar **Tora Greve** om [ett för mig nytt sf-förlag, Undrentide Förlag](#), som drivs av svensk- och engelsklärarinne och har utgivit flera intressanta titlar på sitt program. Hoppas det går vägen!

Hamburg Bergedorf 100-årsjubilerar

Anrika observatoriet Hamburg Sternwarte kan 100-årsjubilera i år och gör det framöver med en stor - konstutställning.

SternwARTE heter satsningen med mängder av bildskapare, skulptörer, installatörer m m, och de kommer under dagen både husen och kupolerna och naturen kring observatoriet.

Det blir även musik och litteratur och allmänheten får gärna också grilla.

Har du välgarna förbi, så glöm inte tipsa oss på W-bloggen vad du tyckte om upplevelsen.

[Info här!](#)



Hamburg-astronomerna hoppas att UNESCO nån gång ska komma till skott och föra upp observatoriet som en del av

Tycho-fynd för den som är stadd i kassa

Danska [antikariatet H J Lyng & Søn A/S](#) har specialiserat sig på en del ytterst rara astronomiska böcker och de **Brahe**-utgivningar - bl a går det att komma över en Tycho Brahe-autograf för 75 000 DKK (ca 90 000 svenska kr).

Nachdem Unterschrift des hochberühmten Astronomen Tycho

dt dt

Tycho Brahe

vom in ein von sein auf Uraniburg gedruckte selb
überreicht hat, stand oberstehendes eigenhändig von ihm

in dt

dt dt

Tycho Brahe

◆ **Tychos brevväxling** med den astronomiintresserade lantgreven **Wilhelm IV av Hassen** och dennes hovastronom
katalogen, som bjuder på godbitar av storheter som **G H Darwin, Arthur Eddington, Albert Einstein, John Herschel, Johannes Kepler, Elis Strömgren, Urbain Le Verrier**... ja, nästan hela astronomihistoriens A-lag finns

◆ Även en del modernare rariteter går att köpa - t ex **Georg Gamows Nature-särtryck** "The Evolution of the Universe"

♦ Svenska namn finns (**Svante Arrhenius, Knut Lundmark, NVE Nordenmark**) men att handla dem i Danmark köpte jag t ex Lundmarks doktorsavhandling för en tid sen genom Kungl Vetenskapsakademien, så där slapp jag de

♦ **En del av böckerna** i ens eget bibliotek har börjat gå upp i "intressanta" prislägen. Men finns det verkligen en m

(Tack till **Christian Vestergaard**, som tipsat om Tycho-rariteterna.)

Lyckat danskt skjut

De danska raketamatörerna inom Copenhagen Suborbitals lyckades få upp sin raket härom dan på 20 km:s höjd, så

Synd att killarna inte tagit chansen att missionera för sin sak på denna sidan Sundet, [även om de säger på hemsidan](#)



Skjutbanan ligger utanför Bornholm.

Amatörastronomer och proffs (1)

Slumpupptäckter av amatörastronomer (kometer, novor etc) tillhör det alltmera sällsynta, men lite yvs vi väl alla för **Matthias Kronberger** som i fjor krediterades för sin upptäckt av den planetariska nebulosan kallad Kronberger 61

Detta är ju själva drömscenariot: Att upptäcka något så här dramatiskt och sen få världens största teleskop, som Geronimo, dokumentera upptäckten.

Kronberger-61, "Fotbollsnebulosan", ligger i samma trakt av Vintergatan där Kepler-sonden sveper efter exoplaneter

Matthias Kronberger tillhör ett nätverk som kallas Deep Sky Hunters, och denna planetariska nebulosa är inte den f



Sommarstängt håller vi...

.. aldrig, vi är alltför yrkesskadade för det, men däremot drar vi oss uppåt västkusten och Sveriges vackra framsida blogg nära dig. Håll ut!



[W-källa...](#)

Nr 144 2012

Onsdagen den 1 augusti 2012

Toppmöte i Göteborg

Sent omsider blev det av, att jag kunde bjuda **Christian Vestergaard** på en bit mat i Göteborg som ett litet tack för allt jobb han gjort och gör för W-bloggens räkning.

Platsen för toppmötet blev legendariska krogen Kometen på Vasagatan, som drivs av matnestorn **Leif Mannerström**. (Klicka på bilden nedan så ser du mera i detalj två glada astrogentlemen.)



- ◆ **På menyn: Smörstekt** kungsflundrarygg och färskpotatissallad med selleri och fänkål samt skaldjurshollandaise och rostade valnötter - plus diverse tillbehör med diverse viskositeter. Desserten kaffe och klassisk crème brûlée.
- ◆ **Sen tog vi en avslutande öl** på 7:ans ölhall, Christians favoritställe mitt i stan. Här har tiden i stort sett stått still i årtionden bortsett från en tv på en av hyllorna.
- ◆ **Vi hann mellan tuggorna** prata en hel del allvar, jag fick veta Christians danska och skånska rätter - astronomiklubben i Svalöv! -, hur astronomin överhuvud taget blev hans hobby (tyvärr är dottern **Matilda** mest intresserad av sin pojkvän, inte stjärnor och planeter - ännu), om arbetet på Slottsskogsobservatoriet m.m. Jag var speciellt nyfiken på **Emil Jerlov** (se nedanstående notis).
- ◆ **Christian jagar nyheter** och uppslag på nätet och är en ovärderlig medarbetare här. Lycka till även med jobbet som GAK-ordförande, Christian!
- ◆ **I Göteborg finns i dag** inte mindre än fyra astronomisammanslutningar, fick jag veta, den senaste en gymnasieförening på Hvitfeldtska gymnasiet. **Elisabeth Werner** heter deras unga ordförande. Lite MARS-stuk över engagemanget där!
- ◆ **Göteborgs Astronomiska Klubb** bildades förresten i radioastronomen **Olof Rydbecks** tjänsterum en minnesvärd dag 1955 och en som engagerades var vår egen meteor/meteoritforskare **Bertil Anders Lindblad**, som ju mycket höll till ute på Råö. Även en kriminalkommisarie var tidigt med i leken, vilket måste ha känts tryggt då - idag är obsis i Slottsskogen tyvärr graffiti"konstnärernas" favorittillhåll och vandaler har t o m haft grillpartaj på taket.



Kontrafaktiskt

Om **Tycho Brahe** hade levt ytterligare tio år, hade han haft tillgång till ett teleskop. Hade det förändrat hans världsbild?

Nej, tror **Jens Vellv**, Tycho-kännaren i danska Århus, men om Tycho kompletterat sina instrument med en 30 ggrs förstorande tub hade hans mätningar blivit än exaktare. Nu uppnådde han en noggrannhet på 2-3 bågminuter.

Men en tub av **Galileis** första slag, hade noggrannheten legat på kanske 10 bågsekunder. En viss skillnad... och hade han sett Jupiters månar, solfläckarna och kanske anat Mars faser så vete katten.

100 år sen Sliphers upptäckt av M31:s radialhastighet

2012 är ett intensivt jubileumsår, och om vi riktar blicken över de lokala firandena så skedde en av de STORA upptäckterna hösten 1912 på Lowell-observatoriet, Flagstaff, Arizona::



Vesto M(elvin) Sliphers (t v) första mätning av Andromedanebulosans radialhastighet med hjälp av Dopplereffekten.

- ▶ **M31 visade sig röra sig** MOT solen (3D blåförskjutning) med en hastighet av cirka 300 km/sek, en betydligt större radialhastighet än för Vintergatans stjärnor.
- ▶ **Vad än M31-mätningen betydde**, så betydde den att spiralnebulosorna, som astronomer pratade om för hundra år sedan, var en annorlunda sorts himlakroppar. Låg de verkligen inuti Vintergatan eller tillhörde de den utomgalaktiska världen?
- ▶ **Slipher var en intressant astronom**, från början närmast amatörastronom, och hans knöts till Lowell-observatoriet av **Percival Lowell**, som han kom att efterträda efter en tid. Till hans specialitet hörde spektroskopi, ett kunnande han använde bl a vid mätningar av planeternas rotationer. Han erhöll en rad hedersdoktorat och prestigefyllda medaljer från olika sällskap (Royal Astronomical Society, Astronomical Society of the Pacific m fl).
- ▶ **När Slipher samlat på sig** tillräckligt med radialhastighetsmätningar för 14 spiraler och offentliggjorde dem 1914 på en astronomträff i Evanston, belönades han med stående ovationer för sin tekniska prestation, Under de kommande tio-tolv åren var han ganska så ensam om att göra denna sortens mätningar, som kom att bli de första brickorna i det som skulle sluta med upptäckten av universums, som astronomerna då trodde, rätlinjiga expansion (Lemaitre 1927, Hubble 1929). Blåförskjutningen för M31 blev till rödförskjutning för de flesta andra spiraler! Efter Slipher blev denna gren en av **Milton L Humasons** specialiter med de nya kamerorna, spektrograferna och teleskopen på Mount Wilson.



▶ **Slipher rapporterade i [Popular Astronomy 1915 om sina mätningar](#)**. Den första plåten togs 17 september 1912 under 6^t 50^m och när han summerade sina M31-mätningar framkom dessa resultat:

1912 September 17,	Velocity, -284 km
November 15-16	- 296
December 3-4	-308
December 29-30-31	-301
Mean Velocity	-300 km



- ▶ **I denna artikel spekulerade** Slipher om Andromeda-systemet under sin "swift flight" genom universum kunde ha stött på en mörk "star", som kunde ha orsakat novan S And 1885. Den som vi numera vet ju var en supernova, men för Sliphers generation var krockar en tänkbar förklaring till novafenomenet.
- ▶ **Dock: Efter ytterligare tio år**, hade frågetecknen rätats ut och Slipher var fullt medveten om att studier av spiralernas radialhastigheter var av fundamental betydelse.
- ▶ **Vesto M Slipher levde ända** fram till 1969 och han fick se den nya astronomin ta gestalt, mycket tack

vare sina egna banbrytande upptäckter.

Asimovs löfte höll!

Apropå astronomer som lovat supernova-explosioner i Vintergatan, så kom **Isaac Asimovs** bok *The Exploding Suns* 1985. I den skriver han att inom några år MÅSTE det smälla. Han listade en del heta Vintergats-kandidater.

Ingen av dessa solar har exploderat ännu, men 1987 fick vi i alla fall en ljusstark supernova i Stora Magellanka molnet - SN 1987A.

Jerlovs (övergivna) observatorium

Tack till **Johan Kärfelt** som hänger på W-bloggen om övergivna observatorier och tipsar mig om **Emil Jerlovs** observatorieruin utanför Vittsjö, Göingeskogarna.

Om detta obsis, Jeerlovs observatorium, hade jag INGEN AAANING men vet nu att Emil Jerlov, nära släkting (broder tror jag) till **Fritiof Nilsson Piratens** första hustru **Karin Jerlov**, var Eslövsfödd läkare, professor (gynekologi), verksam i Göteborg och en av GAK:s skapare. Om det senare berättade **Christian Vestergaard** i går, Jerlov blev inte bara GAK:s förste ordförande - han blev också Hedersordförande direkt!

I sitt Skåne-observatorium hade Jerlov tillgång både till en 10-tums Newton-reflektor, kunde ta spektrum och hade även tillgång till en egen blinkkomparator.

Alla väntar med stor spänning på Johan Kärfelts och **Gustavs Holmbergs** genomgång av svensk amatörastronomi och dess historia, där observatoriebyggare som **Nils Tamm**, **Emil Jerlov**, **Rune Fogelquist** m fl figurerar,

En rad fantastiska bilder av Jerlovs övergivna kupolbyggnad, uppförd på taket av en torvlada, [finns på sajten www.tillträdeförbjudt.se](http://www.tillträdeförbjudt.se). Rekommendras!



Augustivåren är här

Högsommaren är över oss och så är också den sakteliga begynnande förhöststjärnhimlen. Fullmåne i morgon. Spännande tider randas!

Hur var det **Erik Axel Karlfeldt** fick ihop det? "Nu kommer den vår de svaga kalla höst..."



[W-källa...](#)

Nr 145 2012

Torsdagen den 2 augusti 2012

Supernovan ses fortfarande

Senaste [ESO-pessmet handlar om NGC 1187](#), som VLT-jätten dokumenterat. Denna imponerande galax ligger ungefär 60 miljoner ljusår från oss i den sydliga stjärnbilden Floden/Eridanus.

Två supernovor har exploderat i NGC 1187 under de senaste trettio åren. Den senaste i 2007, upptäckt av amatörastronomen **Berto Monard** i Sydafrika.

SN 2007Y har i detalj studerats av ett astronomteam och den nya bilden på NGC 1187 har skapats utifrån observationer som ingick i den studien. Vi kan till och med se supernovan, långt efter att den nådde sin största intensitet, i bildens nederkant.

Bilderna togs med instrumentet FORS1 på ESO:s teleskop VLT vid Paranalobservatoriet i Chile.



Galaxen upptäcktes av **William Herschel** år 1784.

När ska det smälla en SN i vår egen vintergata? Jag VILL SE en supernova för blotta ögat innan det är för sent.

Look-a-likes

Anders Nyholm, vår till **Tychos** fängelsehåla på Ven förvisade ASTB-vice, undrar:

- När jag kikade på W-blåggen: Vad den unge **Vesto Slipher** var lik **Dan Andersson!** Dessutom var de samtida. Astronomin är en del av Anderssons poesivärld: "...villsam är vägen i rymderna bland stjärnor av alla de slag" skaldade han i dikten "Gillet på vinden".

- Nästan så man tänker på interstellär rymdfart!



Fehrman hade fel - och Harry Martinson....

Jag gillar att slå ner på anakronismer i skönlitteraturen. I gymnasiet höjde jag mitt självklara a i svenska till stort A genom att påpeka att i **Pär Lagerkvists** *Dvärgen* pratas om teleskop. Romanen var förlagd till medeltiden. Teleskop fanns inte. Min svensklärare var inte imponerad, han var MYCKET imponerad.



Härom dan satt jag och läste om gentlemannens, litteraturprofessorns, **Carl Fehrmans** bok *Lärdomens Lund*, i vilken han skriver om **Harry Martinsons Tycho Brahe**-dikt (ingår i samlingen *Cikada*, 1953):

"I Martinsons astronomiska dikter om Tycho Brahe som skådar i tuben mot en slocknande nova..."

TRE FEL på en gång:

1. **Martinson skrev bara** en dikt om Tycho Brahe.
2. **Tycho hade ingen tub**. Den astronomiska tuben kom först efter Tychos död.
3. **Slocknande nova... nä**, en starkt påtänd nova möjligtvis.

Fehrman ska dock inte lastas för mycket, för det är Harry Martinson som skriver om smällen i Cassiopeia 1572:

- - -

Tyko stod oröriig kvar och granskade novan i tuben,
såg hur en sol för alltid gick ner för världar som njutit
dess gunst.

- - -

Modellflyg och modellflyg

Allt som utmanar gravitationen intresserar W-bloggen, som bekant. Så tack till min gamle chefredaktör **Ulf Mörling**, som tipsar om en youtube-snutt om modellflygplan:

http://www.youtube.com/watch_popup?v%3DzYPag3LuKIA

Jag trodde i min enfald att modellflyg handlade om flygande ting på några decimeter. Så fel jag har!

Ska kanske även amerikanernas droner klassas som modellflyg?

Mars nu i Google Earth

Tack till min vice **Christian Vestergaard**, som påpekar att planeten Mars numera finns i Google Earth.

<http://www.google.com/earth/explore/showcase/mars.html>



Är värd många tittar inför Curiosity-landningen om några dagar.

Själv laddar jag upp med att läsa om icke-Nobelpristagaren **Ray Bradburys** *The Martian Chronicles*. Man är

väl inte dum.

Apollo 14:s månträd - och golfbollar

Ombord på Apollo 14 fanns runt 500 frön till träd, som fick göra ett antal turer runt månen och som sen, efter återkomsten till jorden, planterades på olika håll i USA. Vad som hände alla - var träden står - har aldrig hundra procentigt klarlagts, men några är mycket kända (googla på "moontree"). Liksom andragenerationsfrön, som t ex detta pinjetråd som planterades 2005 på Arlington-kyrkogården på andra sidan Potomacfloden i Washington - detta för att hedra minnet av den trädintresserade Apollo 14-astronauten, kommandomodulens ansvarige **Stuart A Roosa** (begraven på Arlington).



Trädet står nära den okände soldatens grav och har växt med rekordfart sen planterandet för sju år sen.

Roosas frodiga frön är trots allt lite seriösare än befälhavaren **Alan Shepards** golfbollar, som denne hade med sig till månen på samma Apollo 14-uppdrag. Shepard ville i och för sig visa hur långt han kunde slå en golfboll på månens låggravitationella yta, och bollen försvann också sin väg "miles and miles" och bildade väl vid landningen en egen minikrater.



Hur många fysikkändisar klarar du?

Christian Vestergaaard hittade härom dan en bild från Solvay-konferensen i Köpenhamn, 1927. Och frågan ger sig självt:

Hur många av världskändisarna kan du identifiera? Jag klarar i varje fall en handfull (**Planck, Curie, Einstein, Bohr, Heisenberg**)



Facit har du här:



[W-källa...](#)

Nr 146 2012

Lördagen den 4 augusti 2012

Slutet är nära

Bara några ynka timmar kvar till forskningsrovern Curiosity landar på Mars.

Senaste nytt från NASA berättar att den projekterade femte bankorrigeringen kallad Trajectory Correction Maneuver 5 (TCM-5) inte behöver göras, så perfekt on target ligger farkosten i sin bana.

På fredagen låg rymdfarkosten, som i sin helhet kallas Mars Science Laboratory, dubbelt så långt bort från Mars som månen från jorden med en hastighet på 3500 m/s. Vid första kontakten med Mars övre atmosfär beräknas hastigheten vara 5900 m/s, och sen händer allt slag i slag på sju-åtta dramatiska minuter.

Lördag e m 4 augusti svensk tid var det ett dygn och runt 15 timmar kvar till landningen. Jag förutsätter att NASA själva tv-sänder.



Vill du se en filmsnutt hur landningen går till, [rekommenderar Lars Olefeldt denna inbäddade sajt](#).

Kometgåta löst?

♦ **Gåtan hur meteoriter** och iskylda kometer typ Wild 2 kan innehålla partiklar av sorten "calcium-aluminum-rich inclusions", så kallade CAIs, som bara kan ha skapats i extrem hetta, tycks ha lösts av [två teoretiskt lagda astrofysiker och "kosmokemister" på Carnegiei](#).

♦ **Huvudspåret är att i tidernas begynnelse** har gas- och stoftmaterial transporterats från den oroliga urackretionsdiskens varma mitt (1500°K) till de kalla ytterområdena (60°K). Transportsträckan kan ha rört sig om 10 AU.

PS.

♦ **För att göra denna historia ännu värre** har **Lars Olefeldt** hittat en NASA-film på vilken [en ung forskare berättar om hur han identifierat byggstenar till DNA-molekyler](#) på meteoriter. En som sluttat snurra i sin grav efter denna upptäckt är **Svante Arrhenius**, uppfinnaren av den interkosmiska panspermihypotesen.

Jag längtar till Orion

Förlåt **Birger Sjöberg**, men jag kunde bara inte låta bli:

"Jag längtar till Orion, till Orion sköne hjälte, där små nebulosor röda glöda i hans bälte..."

Som Flamnebulosan, i närheten av Hästhuvudet och den östra(ste) stjärnan i bältet.

När en [superskicklig astrofotograf och Deep Sky-kännare som Jerry Lodriguss dokumenterar området, ser det ut så här](#) - "flamman" t v om Hästhuvudet:



När [WISE, NASA:s infrarödkänsliga rymdteleskop, härom veckan släppte sin version](#), blev perspektivet ett annat och resultatet detta (Hästhuvudet en liten svag utbuktning ungefär mitt i längs det vertikala stråket):

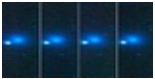


WISE slutade tidigare i år att arbeta och klassas väl nu som - rymdskrot?

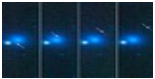
Mer kul med WISE!

WISE, som är en förkortning för Wide-field Infrared Survey Explorer, har gett forskarna en uppsjö nya himlakroppar att fundera över - allt från solnära bruna dvärgar till avlägsna blazarer. Och så har sonden hållit ett öga på asteroidbältet, bl a småplaneten Waldo.

Ditt uppdrag här och nu är att granska dessa bilder och innan du scrollar vidare till facit se var asteroiden gömmer sig:



Facit...



Johnny Carson var aktiv amatörastronom

Jag har inte varit i USA sen **Johnny Carsons** tid som underhållande tv-ankare i *Tonight Show*. För mig förkroppsligade han allt vad en riktigt rolig, överraskande och perspektivfördjupande pratshow ska handla om. Flitig gäst i studion var **Carl Sagan**. Kolla youtube!

Naturligtvis var Johnny själv amatörastronom!

Bildbeviset ser ut så här:



Vad håller Urania i högerhanden?

Jag och W-bloggens vice **Christian Vestergaard** undrar vad det är vår musa håller i högerhanden.

Själv gissar jag på en laserpekare.



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Anna-Mi

När Urania håller en jordglob i ena handen brukar det vara en kompass i den andra. Vilket verkar vara fallet även den här gången. Det roliga med den här bilden, som bloggredaktören som vanligt snott på nätet utan att ange källan suck, är att den återger en skulpturversion av astronomens musa där huvudet inte sägs tillhöra kroppen. Inget unikt tillstånd förstås...

Äntligen dags för landning på Mars « Tyngdlöst

[...] tills Curiosity (MSL) landar på Mars. Vill man läsa mer på svenska så har "The usual suspects" bland sveska bloggare skrivit [...]

Nr 147 2012

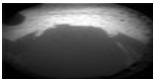
Måndagen den 6 augusti 2012

NASA:s förväntade måndagsscoop:

Marslandningen lyckades!

Grattis till NASA som utfört ännu en grandios teknisk bedrift: [Mjuklandningen av Curiosity på Mars för en stund sen \(måndag morgon\)](#).

Curiosity är ingen vanlig måndagsbil, om jag säger så. Och första bilden har redan levererats (vi ser Curiositys egen skugga):



Under sju minuters nedfärd genom Mars atmosfär lyckades alla operationer, och den nya Marsrovern står nu på marken. Datorn ombord skötte hela landningsproceduren.



NASA:s senaste pressmess, ett historiskt aktstycke, lyder så här:

Curiosity Lands on Mars

Mon, 06 Aug 2012 07:32:54 AM GMT+0200

NASA's Curiosity rover has landed on Mars! Its descent-stage retrorockets fired, guiding it to the surface. Nylon cords lowered the rover to the ground in the "sky crane" maneuver. When the spacecraft sensed touchdown, the connecting cords were severed, and the descent stage flew out of the way. The time of day at the landing site is mid-afternoon — about 3 p.m. local Mars time at Gale Crater. The time at JPL's mission

control is about 10:31 p.m. Aug. 5 PDT (early morning EDT).

Nu väntar en tids finjusteringar och kalibreringar innan det blir "tuta och kör" på vår grannplanet.

PS.

Ännu en NASA/JPL/MSL-bild från måndagens lyckade landning:



Var har Curiosity dimpt ner?

Målet för den tekniska NASA-triumfen är Marskratern Gale - 154 km i diameter - uppkallad efter en australisk amatörastronom vid namn **Walter Fredrick Gale** (1885-1945). Denne var på sin tid en flitig observatör av Mars - kanaler!

Gale-kratern har ett massivt centralberg (Aeolis Mons, höjd över omgivande yta 5 km) med rester efter smällen, nedslaget. För ett antal miljoner år sen med diverse lager, sediment och tecken på erosion. Curiosity har landat i kraterns norra del, och forskarna tror sig veta att här finns/har funnits vatten. Bara Curiosity inte

fastnar i sumpen när rovern kommer körande för att "smaka" av.



Tänkbara landningsplatser diskuterades länge av NASA/JPL-specialisterna och efter utvärderingar blev listan allt kortare för att sluta med Gale. En närbild av området inuti kratern ser med färgförstärkning ut så här - den gula ellipsen markerar det tänkbara ursprungliga landningsområdet inom vilket Curiosity helst bör ha landat.

Den röda kulören indikerar misstänkt H₂O-rikt område.

KLICKA på bilderna nedan!



För att visa hur NASA-experterna snävade in landningsområdet ytterligare i november i fjor, har de pytsat ut denna bild:



Och så sent som i juni i år fick vi denna översiktsbild av det slutgiltiga landningsområdet:



Vad ska Curiosity göra?

Marsrovern, den största och hittills mest komplicerade maskin som landat på en annan planet i vårt planetsystem, har ett antal uppdrag:

► **Den ska utforska ytans** beskaffenhet med hjälp av gaskromotagrafi, masspektrometer, laserspektrometer m m. Jakten på organiska byggstenar är topprioriterad liksom studiet av isotoper av grundämnen som kan förklara hur Mars atmosfär utvecklats (och delvis avvecklats.).

► **Instrument för röntgen-** och fluorescencestudier finns med ombord, detta för att mäta ytmaterialet och klippor, kameror ska studera Mars-området runt rovern i stereo och färg, och Mars meteorologi (atmosfärtryck, temp, fuktighet, vindar) har en spansk forskargrupp fått på sin lott.

► **Även ryska forskare** är med ombord med instrument vars uppgift är att gräva sig ner till en meters djup

Hur går kommunikationerna till?

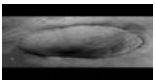
Enligt NASA:s fact sheet sker meningsutbytet mellan jorden (Deet Space Network) och Curiosity via relätstationer ombord på Marsassonder som sdan länge snurrar runt vår röda grannplanet.

Curiositys livslängd

I åtminstone 23 månader ska Curiosity arbeta. är det tänkt. Dag och natt!

Vad väntar vi på?

Jag tror att många med spänning inväntar Mars-kameran HIRISE försök att dokumentera Curiositys landning ovanifrån. Tidigare har NASA-folket lyckats dokumentera t ex Phoenix landning från sin Odyssey-farkost. Då såg det ut så här (KLICKA!!!):



Min vän från Mars

En av de första science fiction-serierna i tv, som kom till Sverige, var *My favorite Martian* ("Min vän från Mars"). Det är i stort sett femtio år sen.

Om marsianen himself, **Ray Walston**, hade levt i dag, så undrar jag vad han hade tyckt om Mars-intresset i vår tid. Han var en utomordentligt duktig filmkomiker, dans- och sångman och var tex med i 50-talets tårdrypare, vidfilmsspektaklet *South Pacific* men syntes också i *Chicagoexpressen*, *Ungkarlslyan* och *Blåsningen*.



På Youtube finns förstås en del filmbitar med honom.

Mr Walston levde åren 1914-2001.

[W-källa...](#)

Nr 148 2012

Måndagen den 6 augusti 2012

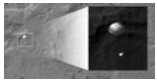
W-bloggens bildextra:

Snygg fallskärmslandning!

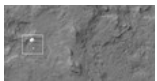
NASA har med all rätt plockat många poäng senaste dygnet, [dels för Curiositys lyckade landning i morse,](#) [dels för HIRISE-kamerans](#) dokumentation av färden ner till Marsytan med en fallskärm.

Denna NASA-trio talar för sig själva:

1



2



3



Det är faktiskt fullkomligt tillåtet att vara lite lagom svenskt imponerad över amerikanernas succé och i smyg yvas med US-presidenten **Barack Obama**.

[W-källa...](#)

Nr 149 2012

Onsdagen den 8 augusti 2012

Jodrell Bank-pionjären Lovell ur tiden

Den radioastronomiske pionjären, Jodrell Banks legendariske skapare **Sir Bernard Lovell** har avlidit, 98 år gammal.

♦ **Under krigsåren ledde han** en forskar- och teknikergrupp inom det strategiskt allt viktigare radarområdet. Med hjälp av överskottsmaterial, som ändå skulle dumpas, kunde han åren efter kriget för några få pund skaffa in beståndsdelar till sina första radioastronomiska instrument, som kröntes av bygget av den 76 meter

stora skålen, som stod färdig 1957. Bara några dagar efter dopet kunde Jodrell Bank-skålen följa den ryska raket som forslat upp Sputnik 1-satelliten i dess bana, en av många spektakulära "kupper" från Jodrell Banks och Lovell-teamets sida.



♦ **I takt med ut- och ombyggnader** genom åren, har Jodrell Bank-skålen ("the Lovell Telescope") blivit ett av radioastronomins viktigaste verktyg i utforskningen av kosmos. Med interferometertekniken har ytterligare framsteg gjorts, och till Jodrell Bank kommer nu också högkvarteret för SKA (Square Kilometer Array) i Sydafrika och Australien att förläggas.

♦ **A C B Lovells namn förknippas med** flera böcker, några även utgivna på svenska. Hans självbiografi *Astronomer by chance* kom 1990, och i denna skriver han bl a om sina och kollegers första radarstudier av ekon från Perseidsvärmen 1946 - Lovells första astronomiska forskningsrapport överhuvud taget (tillsammans med **J P Manning Prentice** och **C J Banwell**). Genom att kombinera visuella observationer med mätningar av ekon i ett katodstrålerör från 10 mils höjd, kunde de slå fast sambandet. Ju högre Perseus stod, desto fler meteorekon noterades. När Perseus försvann under horisonten dog ekona nästan helt ut.

♦ **Samma års observationer** av Giacobiniderna förstärkte bilden av att jordklotet färdas genom interplanetärt kometspill, en sorts "singel och sand" som omger oss och vars radarekon även kan observeras dagtid. När resultaten lades fram för Royal Astronomical Society sågs Lovell %26 Co knappast som astronomer, efter den sensationella föredragningen, skriver han, "we were part of the astronomical community".



♦ **Notabelt i självbiografin** var också Lovells minne från ett besök i gamla Sovjet, hur han och **Fred Hoyle** i det stora biblioteket på Sternberg-observatoriet i Moskva förgäves letade efter litteratur i kosmologi. Denna fanns helt enkelt inte.

♦ **Till Sir Bernards hobbyar** hörde botanik, han vårdade ömt det arboretum som förknippas med på Jodrell Bank, han var en hängiven cricketentusiast och han älskade att spela kyrkorgel.

På [Jodrell Banks hemsida finns ett fylligt porträtt av Lovell](#), tipsar **Christian Vestergaard**.

ASTB syns och hörs

Vårt nobla sällskap kommer att synas dels på Malmö-festivalen 17-18 augusti (**Raoul Wallenbergs** park), dels på Sophies Skördedag 8 september ute på Ven vid **Tycho Brahe**-minnena.

Var ska slevan vara om inte i grytan?

Maria Sundin kortföreläser

Ett 13 minuter lång så kallad TED-föreläsning av Göteborgs-astronomen **Maria Sundin** finns på Youtube, tipsar **Christian V**::

<http://www.youtube.com/watch?v%3DK8Dj0oSf1SA>

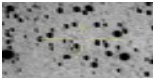
Föredraget handlar om groggvir... jag menar vatten.

Jag gillar skarpt som gammal populärvetare att svenska forskare tar universitetens tredje uppdrag på allvar och ger sig ut i verkligheten för att missionera om vad de vet och, i förekommande fall, om vad de INTE vet.



Var är Hale-Bopp?

Den populära kometen Hale-Bopp C/1995 O1 har faktiskt fotograferats av amatörastronomen **Dave Herald**, Murrumbateman, Australien - 33 AE ut, längre ut i planetsystemet än Pluto! Magnituden runt 22.



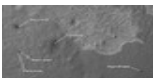
Detta är första gången sen 2010 som Hale-Bopp anats bland stjärnspår, kosmisk strålning och annat skröfs som kommer i vägen för en kompromisslös astrofotograf.

Bilden är ungefär 4 kvadratbågminuter stor, och kometen rör sig $4/2''/t$ sydvart på himlavalvet.

Fakta om [hur bildupptagningen i detalj gick till finns här](#).

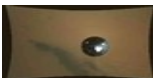
Rymdskrotet runt Curiosity...

En av de senaste bilderna ovanifrån över Curiositys landningsplats på Mars finns här (KLICKA!!!) - med fallskärm, värmesköld, landningskran m m markerat i terrängen:



... och här syns värmeskölden

Denna färgbild på 4,5-meters värmeskölden togs från Curiositys MARDI Mars Descent Imager när värmeskölden bara var 15 m från sonden och tre sekunder efter separationen.



Oroliga marsianer

Tack till **Lars Olefeldt**, som från tecknaren **Bruce Plante/Chattanooga Times** uppsnappat denna marsianernas oroliga fråga:



[W-källa...](#)

Nr 150 2012

Fredagen den 10 augusti 2012

Största och äldsta nedslagskratern upptäckt på - Grönland!

Bättre sent än aldrig... så stort GRATTIS eller, snarare, TILLYKKE till den danske geologen **Adam A Garde**, som med sitt forskarteam inklusive geologen **Brendan Dyck** från Lunds universitet, kolleger på Cardiff University och ett institut för planetstudier i Moskva upptäckt, mätt upp och räknat på jordens hittills största och äldsta nedslagskrater. [Artikeln finns i *Earth and Planetary Science Letters*.](#)



► **Kratern ligger på Grönlands västkust** vid Maniitsoq ("Sockerytoppen"), är tre miljarder år gammal och har en diameter på 500- 600 km - den är med andra ord större än Danmark!

► **2009 drog projektet inom GEUS** (De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland) igång för att identifiera resterna efter rekordsmällen i jordklotets barndom

- Geologer har i 60 år arbetat i området, och man har i all den tid vidst, att det var något, som inte hade passerat, sa Garde tidigare i somras till danska radions P1 Morgen.



► **Meteoriten smälde in i jordklotet** med en hastighet av osannolika 20 000 kilometer i sekunden (kan detta verkligen stämma? verkar osannolikt, W-bloggred:s anm.), jordytan vändes upp och ner och en gigantisk tsunamivåg på 100 meters höjd skvalpade runt jordklotet för att möta sig själv.

Garde till danska radion:

- Hvis den ramte i dag, ville det være slut med højere liv, men dengang var der ikke højere liv.

► **Tidigare rekordhållare både** vad gäller ålder och storlek var Vredefort-kratern i Sydafrika (2,02 miljarder år, 300 km i diameter) följt av Sudbury-kratern (1,85 miljarder år) i Canada.

► **Upptäckten går tillbaka till 2009**, då Garde granskade ett par geologiska kartor över Grönland och blev efter granskningar på ort och ställe, övertygad om att här hade hänt dramatiska saker för länge, länge sen. Jordytan har vänts ut och in, värmealstringen har varit enorm.

► **Kraschen ägde rum för 3001 ± 2 miljoner år** sen. Därefter har erosionen och inlandsisen stuvat om landskapet, men ju djupare vi tar oss, desto fler tecken på en saftig asteroidsmäll kommer i dagern. Efter smällen fylldes kraterhålet av havsvatten, vilket ytterligare komplicerade förloppet.

► **Asteroiden/meteoriten bör ha varit 30 km i diameter**



[GEUS har en fyllig rapport om upptäckten naturligtvis.](#)

Jag vet inte om det är bra eller dåligt, men naturligtvis har nu nickelintresserade gruvexploatörer fått guld i ögonen och vill börja borra efter mineralgodsakerna i djupet.

PS kvällstid 10.8

När det gäller nedslagshastigheten angiven ovan är det mera sannolikt att det rör sig om 20 km^{-5} . Olika uppgifter snurrar i och för sig i cyberrymden, men vi kan omöjligen prata om tiondelar av ljushastigheten.

ESO bjuder in till tävlingar

För första gången någonsin kan du själv bestämma vad VLT ska observera, och till och med vinna en fantastisk resa till Chiles Atacamaöken för att själv hjälpa till att utföra observationerna.

- Den första av våra två jubileumstävlingar kallar vi [Välj vad VLT ska skåda](#), berättas i ett mess från ESO.

◆ ESO har redan valt ut några intressanta himmelsobjekt som är synliga på himlen under natten för ESO:s femtionde födelsedag – den 5 oktober 2012 – och som även passar in i VLT:s synfält. Det enda du behöver göra är att rösta på det objekt som du tycker mest om. Det som får flest röster kommer att observeras av VLT på jubileumsdagen den 5 oktober 2012.

◆ **ESO-ansvariga kommer att dra** en vinnare och tio andrapriser bland de som röstat (du måste inte ha röstat på det vinnande objektet). Förstapriset är en ny iPad och andrapriserna består av ett antal ESO-produkter: böcker, DVD:er och andra godbitar.



◆ **Skulle du vilja åka till VLT och själv hjälpa till att observera det vinnande objektet?**

◆ **För att få möjligheten** att göra detta ska du vara med i vår andra tävling som vi kallar [Twittra dig till VLT!](#) Twittra din motivering till varför just du ska besöka ESO:s Paranalobservatorium. Du får skriva på svenska, engelska eller något annat av de officiella språken för [ESO:s medlemsstater](#).

◆ **En kommitté kommer att utse** den lyckliga vinnaren som erbjuds att åka till Chile, med både resa och uppehälle betalt. Vinnaren får möjligheten att besöka VLT under den femtionde årsdagen för ESO:s bildande, den 5 oktober 2012, och kommer också att få observera det vinnande objektet från tävlingen **Välj vad VLT ska skåda**. Som en del av firandet av jubileet kommer observationerna också sändas live på nätet till tittare över hela världen.

◆ **Deadline för båda tävlingarna** är 31 augusti 2012, klockan 23:59:59 CEST. Mer information och regler för tävlingarna finns på ESO:s hemsida.

Försökte ryssarna mörda A C B Lovell?



Samtidigt som den radioastronomiska världen sörjer bortgångne legenden **A C B Lovell**, skriver seriösa engelska tidningar om att Lovell var övertygad om att rysk militär under kommunisttiden försökte radiakmörda honom. Med teleskopet på Jodrell Bank blev han en sorts "Mannen som visste för mycket om

Moskva".

En av Lovell författad rapport om hans upplevelser under kalla kriget ligger i ett arkiv tillhörigt Manchester University och kommer att offentliggöras efter Lovells begravning 23 augusti.

Lovell var djupt religiös och varken spelade eller såg på cricket på söndagar.

Mörk materia i solens närhet

Forskare är nu övertygade om att det finns gott om mörka materia i solens närhet. Detta har misstänkts sen **Jan H Oorts** tid.

Christian Vestergaard tipsar [om en artikel på *phys.org* i ämnet där idén om att den mörka materien består av en ny sorts svagt växelverkande elementarpartikel togförs.](#)

W-bloggen nu upp i 700+

Sen starten 2010 har vi faktiskt pressat oss upp över 700 W-bloggar sammanlagt. Om varje blogg har en fem-sex notiser, blir det ett rätt hyggligt slutresultat.

Tröttnar gör vi aldrig, men ibland dämpar vi ner produktionstakten, av respekt för rådande fackliga avtal.

Tack alla som hjälper till - och tack till vår kära vetenskaps yrkesutövare, som presterar resultat en masse.

Världens historia på 2 minuter

Tack till min gamle chefredaktör **Ulf Mörling**, som låter oss [ta del av världens historia - from the begining to the e...? - på 120 sekunder.](#)



Män är inte från Mars!

Lars Olefeldt har snokat fram denna kloka iakttagelse på nätet (ESPN är amerikanska sportkanaler på tv):



[W-källa...](#)

Nr 151 2012

Måndagen den 13 augusti 2012

Succékväll med Perseiderna:

OS-avslutning med praktfulla stjärnfall!

Söndagskvällens [Perseid-afton på Tycho Brahe-observatoriet blev en publik succé](#). Vi räknade in ett 70-tal besökare hos oss från halva Skåne - observatoriet har mer och mer blivit skåningarnas angelägenhet och eget folkobservatorium - och på en timme såg vi ett 10-tal meteoror, flera satelliter och en synnerligen praktfull ISS-passage som tog andan ur folk. Det var **Bengt-Erik Wingren** som tipsade om att ISS var på gång, och rymdstationen höll tiden.

Och på tal om ISS så var det ju från rymdstationen som en av Perseiderna fotograferades i fjor - ovanifrån! Den bilden tål att tittas på igen (bilden togs av NASA-astronauten **Ron Garan**):



♦ **Peter Linde föreläste** inne i föreläsningssalen för fullsatta hus, och **Kjell Westman, Karl Palm, Hans Kronkvist, Peter Larsson, Jon Saalbach et al** höll hov bland instrumenten.

► **Folk satt på stolar** utomhus eller låg på grässlätten och spanade in grannlåten ovan där. När Perseiderna anföll togs spontana applåder upp! Vi kunde också lyssna på dem via en amerikansk radarstation - en upptäcktshistoria med 60-65 års bakgrund (**A C B Lovell**, Manchester, **B-A Lindblad**, Råö).



♦ **Skojigt med alla ungdomar** som tog chansen att spana in stjärnfallen, men som vanligt var det en blandad publik, många tjejer och en och annan fyrbent människovän undrade vad vi höll på med.

♦ **Många bra frågor ställdes** under aftonen och vi fick även tillfälle att påpeka att Perseiderna faktiskt inte är att leka med ovan jordatmosfären. Ett par satelliter, bl a ESA:s Olympus, fick ju krocksador så svåra att satelliterna fick stallas. Men det handlar inte om en ogenomtränglig sandsäck som jorden passerar, någon blästringsrisk utsätts inte satelliter för. Redan på 1800-talet kunde astronomer beräkna att medelavståndet där uppe mellan sandkornen är på flera mil.

♦ **En som forskade mycket** på Perseiderna och strömmens utseende, partikeltäthet, flöde m m, var vår ASTB-legend **Bertil-Anders Lindblad**, en internationell pionjär inom meteorforskningen. Hans mätningar styrkte teorin att det var jordens gravitation som störde meteoridströmmens uppträdande, inte andra planeter.

PS.

Även i kväll håller Tycho Brahe-obsis öppet för meteorobservationer. Kolla observatoriets hemsida!

Aberrationen var ren bonus!

1600- och 1700-talets astronomer kunde aldrig mäta nån stjärnparallax, som bekant. Men jakten var inte meningslös för det - i stället kom de aberrationen på spåren, vilket diskuteras i [en liten nyligen publicerad astrohistorisk rapport](#).

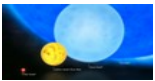
Hur tung kan en monsterstjärna bli?

Jättejättestjärnorna i stjärnhopen R136 i Stora Magellanska molnet - hopen ligger i mitten av Tarantelnebulosan/30 Dor - är en utmaning för astronomin. Nu har [några Bonn-baserade forskare försökt knäcka deras gåta](#) genom att anta att dessa ultramassiva stjärnor (300 ggr solens massa) bildats genom sammanslagning av lättare stjärnor i trånga binära system.

► **Stjärnorna upptäcktes så sent** som 2010, då den allmänrådande uppfattningen var att stjärnor kan nå solens massa ggr 150 - sen är det stopp. Oavsett var i kosmos stjärnbildningen sker.

► **Bonn-forskarna har räknat** och simulerat och räknat igen på stjärnhopar med 170 000 normaltunga stjärnor tätt sammanpackade, och när en halv miljoner ekvationer lösts ett antal gånger började ett resultat anas: Att två tunga stjärnor, som snurrar runt varandra, kan få sina banor så störda av andra stjärnor att de kraschar.

- Av två halvor blir en hela, som **Fritiof Nilsson Piraten** skulle ha sagt.



En som gnuggar sina händer i förtjusning i sin himmel är tre- och N-kropparsproblemets andlige fader **Henri Poincaré**.

Hubble Space Telescope har dokumenterat stjärnhopen. Då blir resultatet så här maffigt (klicka/dubbelklicka!):



Zooma in Ringnebulosan!

Den amerikanske astrofografen m m **Ken Crawford** har skapat en inzoomingsbar version av M57, Ringnebulosan, som rekommenderas. Tack till **Christian Vestergaard** för tipset!

Bild och text här:

<http://www.imagingdeepsky.com/Nebulae/M57/M57.htm>

Vi är lurade!

W-bloggskompisen **Lars Olefledt** fortsätter att jaga roliga kommentarer om Curiositys landning på Mars. Som denna av Pulitzer-vinnaren **Walt Handelsman**:



[W-källa...](#)

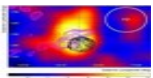
Nr 152 2012

Tisdagen den 14 augusti 2012

Tychos supernova en svag gammakälla

Det känns nästan som en plikt - men inte en tung plikt - att vi i W-bloggen (Ulf R, Christian V m fl) då och då försöker följa med i utforskningen av Tychos "supernovarest" (en så kallad SNR), den som orsakades av en smäll 1572 i Cassopeia och som **Tycho Brahe** såg från skånsk horisont. Åtminstone två spännande rapporter har producerats senaste år, den ena bygger på observationer med rymdbaserade Fermi-LAT Fermi Large Area Telescope, den andra på jordbaserade VERITAS Very Energetic Radiation Imaging Telescope Array System.

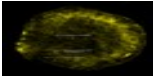
Bägge har identifierat närvaron av hård gammastrålning från denna SNR, som är en av de yngsta i Vintergatan. [Fermi-studien har tidigare bekräftat](#) att det vi ser har med accelererande kosmisk strålning att göra och växelverkar med det omgivande interstellära mediumet. [VERITAS har funnit svag \$\gamma\$ -utstrålning](#) i TeV-spektrumets del, i geografien något utanför SNR:ens centrala delar (se nedan). Energiutflödet ligger här runt 1 procent av Krabbnebulosans.



- **Forskarna diskuterar alldeles** särskilt ifall strålningen kan ha att göra med laddade elementarpartiklar (leptoner, hadroner) som växelverkar med ett molekylnmoln nära SNR:en. Detta molekylnmoln anses bromsa upp supernovarestens expansion just åt det hållet
- **Objektet kallas i katalogerna** SNR G120.1+1.4 och är inte bara ett astronomiskt sett purungt fenomen, supernovan briserade dessutom nära oss, 2.5 – 5.0 kpc, sannolikt runt 7500 ljusår bort.
- **Supernovan var av Typ Ia**, vilket betyder att explosionen skedde i ett binärt system med massöverföring från en jättestjärna till en vit dvärg. För inte så många år sen kunde Max Planck-forskare identifiera "givarstjärnan" kallad Tycho G, som har samma avstånd som SNR:en och som rör sig tre gånger snabbare i rymden än andra stjärnor på det avståndet. En högst misstänkt kandidat!
- **Tychos upptäckt har i vår tid** lett fram till det generella antagandet att den kosmiska strålningen i många fall har sitt ursprung i supernovor, men genom att dessa partiklar, oftast protoner, drar igenom kraftiga magnetfält i kosmos, ökar detta deras hastighet till nästan ljusets och deras banor blir hipp som happ. När partiklarna drar igenom jordatmosfären är det omöjligt att exakt utpeka varifrån de kommer.
- **Enrico Fermi diskuterade** runt 1949-50 som en av de första den eventuella kopplingen mellan kosmisk strålning, supernovor och interstellära magnetfält.

BONUS:

Chandra-sonden, som observerar i röntgen, har gett oss denna intressanta bild -KLICKA på den! - för inte så länge sen av den "skugga" som det utblåsta materialet från givarstjärnan ger upphov till:



Det är som att läsa en brottsplatsundersökning vad som händer runt en "supernovabomb".

Mars på tapeten

- Förlåt lustigheten, men veckotidningen *TIME Magazine* har i mitten av augusti utkommit med ett Mars-nummer, tipsar **Carl-Olof Börjeson**.

Omslaget ser ut så här:



Vi är inte ensamma...



Vi är inte direkt ensamma på jordklotet att odla vår hobby.

Christian Vestergaard påpekar att [16-19 augusti är det dags för den 77:e uppsättningen av Amateur Telescope Makers](#) och deras möte på Breezy Hill, Springfield, delstaten. Vermont

Arrangemanget kallas "Stellafane Convention", och i år gästas mötet av duon namnad The Meteorite Men (**Geoffrey Notkin** och **Steve Arnold**) men det blir också tid till solstudier, möte för dem med specialintresse för historiska teleskop m m.

Från denna sidan Atlanten har man ju bara lust att säga: Good luck, friends!

Solen går upp i varv

Christian V har läst [en rapport om att solens flare-utbrott ökat i antal](#) och kan ha legat bakom jättenationen Indiens stora elavbrott i förra månaden.



Solfläckscykeln räknas nå ett maximum nästa år.

Uranias stylus

Jag har liksom andra funderat länge på den pekare, som astronomins musa Urania bär på de flesta antika skulpturer och bilder. Som gammal konststudent i Lund trodde jag att ikonografexperten **Erwin Panosky** skulle ha något svar i sina böcker, men inte vad jag kan se. Däremot diskuteras begreppet "stylus" lite här och var, och en stylus var en sorts penna, passare eller pekare med anor inte bara till Grekland utan ännu längre tillbaka, till lertavletiden i Babylonien.

Urania använde sin stylus, vad jag förstår, dels i forsknings-, dels i undervisningssyfte.

Etsningen nedan av "Urania Coeli" är av sent datum, gjord 1781 i London av konstnärerna, tryckarna och konsthandlarna **A Kauffmann**, **J Zucchi** och **J Boydell**.

Storlek enligt uppgift på nätet 420 x 320 mm



Hur såg den Urania ut som **Tycho Brahe** bör ha haft i nån version ute på Ven, på sitt slott Uraniborg? Det **MÅSTE** vi reda ut.

Go home, yankees!

Till sist tack till **Hanne Lundström** som också fyndat elaka och roliga bilder apropå USA:s Marslandningar:



[W-källa...](#)

Nr 153 2012

Torsdagen den 16 augusti 2012

En riktig rökare i Vintergatan!

René Magritte skrev "Detta är ingen pipa" på sin välkända målning.



Det här - bilden nedan - är inte heller någon pipa, utan en bild av delar av ett vidsträckt stoftmoln 600 ljusår bort i Vintergatan som kallas Pipnebulosan, [berättar veckans pressmess från ESO](#).

Nebulosan, som också bär katalogbeteckningen Barnard 59, och dess "munstycke" togs av kameran Wide Field Imager på MPG/ESO:s 2,2-metersteleskop på ESO:s La Silla-observatorium.

(Som vanligt rekommenderas du att **KLICKA/DUBBELKLICKA** på bilden för att få upp den i tittvänligt format.)



► **Nebulosan har fått sitt namn** efter den amerikanske astronomen **Edward Emerson Barnard** som var först med att systematiskt undersöka mörka nebulosor med hjälp av långa fotografiska exponeringar. Han var också en av dem som förstod att de bestod av stoft. Barnard katalogiserade totalt 370 mörka nebulosor över hela himlen.

- ▶ **Vid en första anblick dras antagligen** din uppmärksamhet mot mitten av bilden med de mörka skruvade molnen som liknar benen hos en väldig spindel på sitt nät av stjärnor. Här finns dock många mindre detaljer gömda. Dimmiga, rökiga former mitt i det mörka partiet lysas upp av nya stjärnor som håller på att bildas.
- ▶ **Stjärnbildning är vanligt i områden** med täta moln av molekylär gas, såsom mörka nebulosor. Stoft och gas klumpar ihop sig under inverkan av gravitationskraften, och klumparna drar sedan till sig mer och mer material tills en stjärna kan bildas. Jämfört med liknande områden bildas dock jämförelsevis få stjärnor i Barnard 59. Här finns det fortfarande mycket stoft kvar.
- ▶ **Om du tittar noga kanske** du också kan få syn på ett antal små blå, gröna och röda streck spridda över bilden. Det är asteroider.
- ▶ **Hela detta område, som är ungefär sex ljusår** tvärsöver borta vid Barnard 59, täcker bara en liten del av himlen.

EXKURS:

Surrealisten René Magrittes klassiska och paradoxala pipbild, som ställer våra invanda begrepp på huvudet, ser ut så här:



Magritte var belgare, levde åren 1898-1967 (avled 15 augusti det året, samma datum som ESO publicerade sin pipbild i går).

Jag vet inget om hans eventuella astronomiintresse, men han har i alla fall fått [en krater uppkallad efter sig på Merkurius - tacka MESSENGER för det](#). Tidigare i somras väckte det viss munterhet i astronomiska och konsthistoriska kretsar att Magritte-kratern har viss likhet med Musse Pigg, ett faktum som Magritte skulle ha älskat.



London från ovan

Ännu fler maffiga bilder! I samband med London-OS tog Terra-satellitens ASTER-kamera en bild av London från ovan. Med lite färgförstärkning blev resultatet detta:



Om några veckor börjar denna olympiads version av paralympics.

Skvalpet i Perseus-hopen

De storskaliga gasrörelserna [inuti Perseus galaxhop har nu studerats](#). Rörelserna, "skvalpet" (eng. sloshing), orsakas sannolikt av ett AGN-objekt och växelverkan mellan samgående galaxer i hopen. Notabelt är hopens kalla centrum.

Av bara farten får vi på W-bloggen lära oss ett nytt begrepp - ICM som i "intracluster medium".

Forskarna hoppas mycket på resultaten av röntgenspektrometrarna ombord på den kommande japansk-holländsk-amerikanska satelliten Astro-H, som förväntas gå i luften 2014.



SN-jakt som industri

Att supernovajakten, särskilt smällarna av Typ Ia, bedrivs under närmast industriella former, [bevisas av projekt som Nearby Supernova Factory](#). Även svenska SN-forskare är med i spelet.

Att forska om supernovor är som en vanlig dag på kontoret. Du stämplar in, forskar lite, lägger papper i in- och utkorgar och stämplar ut. Har du tur ringer nån från Nobelstiftelsen och berättar att du fått årets Nobelpris i fysik. Det beskedet lägger du i inkorgen.

Hört på astroteologiskt seminarium i Lund

- Även ni ateister är Guds barn.

Ännu en rökare!

Grattis till **Petr Horálek**, en tjeckisk amatörastronom och astrofograf, som lyckades med bedriften att fånga en perseid 12 augusti i år med ett rökspår som upplöstes först efter fem minuter. Tips: Klicka på bilden!



På [spacweather.com finns bilden](#) och storyn, och [Petr's egen hemsida - även på engelska - finns här](#). Där har rökaren ännu inte publicerats.

Glädjande ASTB-nyhet på gång

På söndag eftermiddag 19 augusti släpper vi en glädjande nyhet, som berör alla men speciellt en inom ASTB-kollektivet.

Stay tuned!



[W-källa...](#)

Nr 154 2012

Söndagen den 19 augusti 2012

Visst händer det glada saker i kosmos:

Peter Linde utsedd till "Årets Eldsjäl"

I samband med föreningarnas dag under Malmöfestivalen denna söndag (19.8) utdelade stans fritidsförvaltning sitt och kommunens förnämliga hederspris "Årets Eldsjäl" för 2011.



And the winner is...

... **Peter Linde**, vår ordförande och primus motor i Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe. Stort grattis till Peter, som tog emot utmärkelsen på Stora scenen på Gustav Adolfs torg av fritidsnämndens ordförande **Frida Trollmyr**, fick blommor, diplom och 5000 kr. Motivering i sin helhet:

"Peter Linde har under flera år aktivt och engagerat utvecklat såväl föreningens observatorieverksamhet med utrustning och lokaler, som föreningens pedagogiska verksamhet riktad till medlemmar, skolor och allmänhet. Peter har med stor kunnighet inom sakområdet hjälpt föreningsmedlemmar, studenter och besökare till nya kunskaper i en lite udda verksamhet och därigenom både bokstavligt och bildligt vidgat många personers vyer och världsuppfattning."

Juryn bestod av: **Jan Bengtsson** HISO, **Eva Larsson** Lindfors HSO Malmö, **Margareta Persson** MIP, **Tommy Theorin** MISO, **Bo Sjöström** Fritidsdirektör, **Frida Trollmyr** Fritidsnämnden.

◆ **Peter är en sällsynt välförtjänt pristagare.** Det är inte bara ordförandeklubban han hanterar i ASTB, han är i högsta grad drivkraften bakom allt det positiva som skett ute på Tycho Brahe-observatoriet: Fjärrstyrningsprojektet, de nya lokalerna, halvtidsanställningen av astropedagogen **Peter Hemborg** m m. Plus alla förhandlingar med kommunen.

► **Lägg till detta den "normala" verksamheten** inom ASTB med våra månatliga möten, populära träffar för allmänheten på observatoriet (senast Perseid-kampanen). Han hörs ofta i radion, både i lokalradion och Vetenskapsradion, inför spektakulära händelser på himlavalvet. Bildbevis finns!



◆ **Tack vare Peter ligger** vi också i framkanten med våra hemsidor inklusive den senaste. ägnad minnet av vår ASTB-grundare **Knut Lundmark**.

◆ **Peter agerar dessutom** vice ordförande i Svenska Astronomiska Sällskapet och har suttit med i redaktionsrådet för *Populär Astronomi*, vårt gemensamma hus- och livorgan.

◆ **Peter har jag känt sen** nästan femtio år tillbaka och vi har kamperat ihop i diverse sammanhang, inom ASTB i omgångar, i gamla MARS, inom Internationella amatörastronomiska unionen IUAA där Peter var en ung drivande generalsekreterare i början. När **Gustav Holmbergs** och **Johan Kärnfelts** publikation över svensk amatörastronomi och dess historia väl utkommer, är jag övertygad om att Peter får välförtjänt uppmärksamhet.

◆ **Att Peter dessutom hunnit** göra forskarkarriär på astronomiska institutionen i Lund - han var tidigt ute inom bild- och databehandlingsområdet - och fått jobba med t ex Hubble-teleskopet, liksom bara kompletterat bilden av en brinnande jävel, en genuin eldsjäl.

◆ **Det är med "Årets Eldsjäl"** som med den gamla iakttagelsen att när det regnar på kyrkoherden, så duggar

det på klockaren. Så vi gläds alla över hederspriset, och stort tack till **Peter Hemborg** som nominerade Peter.

PS.

Rapport följer på ASTB:s hemsida. Nyheten står lite här och var på nätet och på plats var även en reporter plus fotograf från *Kvällsposten*.



Jorden, hallå, hallå...

Povel Ramel ("Jorden, hallå! Hallå! Hallå! Upp i det blå, ja blå, ja blå, ") skulle ha gillat denna bild från Marslandaren Curiosity, som **Christian Vestergaard** hittat - trion Venus, Jupiter, jorden:



Christian har också nystat upp [en panorerbild från Curiosity, som tillåter oss att vara interaktiva och snurra runt 360 grader](#). Det är ett fantastiskt landskap som Curiosity landat i!

Snusdose-nebulosan

Apropå Pipnebulosan i förra W-bloggen: Den planetariska nebulosan nedan har inget namn, den kallas kort och gott Abell 39 efter katalogen i vilken den står med.



Jag har ett förslag: Låt oss kalla den för "Snusdose-nebulosan" eller bara "Snusdosan". Varför inte efter de guldkantade blå dosorna från Göteborgs Rapé?

- ▶ "The Snuffbox Nebula" på engelska.
- ▶ "Schnupftabakedose-Nebel" på tyska.
- ▶ "Nébuleuse Tabac à priser-etui" på franska.
- ▶ "Nebuloso Tabacchiera" på italienska.



PS.

Message to the international astrocommunity:

Henceforth the planetary nebula Abell 39 will be known as "The Snuffbox Nebula".

Tychos Urania

Jag störde vår ASTB-vice **Anders Nyholm** i hans tentamensplugg och bad honom fundera på frågan om det finns nån återgivning någonstans av den Urania-staty eller Urania-tavla, som **Tycho Brahe** måste ha haft ute på Ven. Jag har inte hittat något "bildbevis".

- Jag kikade i några olika Tychoböcker som jag har, men utan att hittat något om någon Uraniastaty eller -bild. T.ex. har **Alex Wittendorff** i sin bok *Urania* som post i registret, men det nämns ingen staty eller dylikt i boken.

- Den staty som stod på kullen ovan värmestugan på Stjärneborg skall ha föreställt Merkurius, för övrigt, berättar Anders.



Vi ger inte upp! Kan det finnas nånting att gräva fram i hans *Mechanica*???

Surplusteleskop löser mörk energi-gåta?

Kan Bibelns svärd förvandlas till plogbillar, så vill amerikanerna inte vara sämre. För: Vad sa NASA-folket när spionsatellit-organisationen National Reconnaissance Office [hörde av sig och undrade om de var intresserade av en del surplusgrejor som gjort sitt i nationens intresse](#)?

Ex-Astronauten **John Grunfeld**, som reparerade Hubble-teleskopet på 90-talet under en sensationell mission, och som nu jobbar för NASA på vanlig kontorstid, förstod när han hörde om saken snart vad det handlade om: Två rymdteleskop med Hubble-teleskopets prestanda, men teleskop som tidigare varit riktade mot jordklotet, inte mot kosmos.

Hallå!?!

Grunfeld hoppas nu att "surplus"-teleskopen ska kompletteras och rustas upp och komma till användning som forskningsinstrument, bl a för att utforska den mörka energins gåtfullhet. Pengar måste fram till

projektet, och det kan bara Kongressen bestämma.



NASA:s gubbar kliar sig i huvudet, för deras långtidsbudget för dark energy-utforskning medger inte satsning på nya instrument förrän 2024. Nu får de möjligheten att radikalt snabba på den processen.

Teleskopen, kallade NRO-1 och NRO-2, har huvudspeglar på 94 tum (2,5 meter). alltså i klass med HST. Enligt uppgift hade de som spionsatelliter bättre upplösning än HST.

(Tack till **Peter Linde** för tipset.)

SDO dokumenterade Venuspassagen

En fantastisk bildanimation från rymdbaserade SDO, Solar Dynamics Observatory, och Venus-passagens första kontakt [finns numera att ladda ner på nätet](#).

Det är **Christian Vestergaard** som fyndat filmen.

Virtuellt bubbel

Med tanke på dagens begivenhet känns det inte helt fel att öppna en flaska virtuellt bubbel och önska oss själva i allmänhet och **Peter Linde** i synnerhet lycka till.



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Tora Greve

Gratulerar till priset, Peter!

Det med spionsatelliterna hörs spännande. Har även hört rykten om ett nytt fantastiskt okular till Meaden. Hoppas den nya meriten kan tillföra observatoriet lite cred från beviljande myndigheter.

N 155 2012

Tisdagen den 21 augusti 2012

Astronomisk kalender 2013 på gång!

När jag började pyssla på allvar med vår amatörastronomiska hobby fanns det inte så mycket efemeridtabeller och sådant att hämta i bokhandeln. *Den Svenska Almanackan* var välkommen, men räckte inte. Den östtyske astronomen **Paul Ahnert** räddade många stjärn- och planetklara kvällar med sin *Kalender für Sternfreunde* och så småningom hittade "man" ju fram till lite tyngre saker, både i UK och USA.

Astronomisk kalender, **Per Ahlins** årliga och oundgängliga master piece, har utkommit sen 1990-talet, och jag kan berätta att Per precis lämnat in korret för *Astronomisk kalender 2013*.

- Jag skickar iväg den till tryckeriet någon gång kring månadsskiftet. Det är tidsmässigt som tidigare år. Innehållet är väl också vad det brukar vara.

- Framsidan är en skymningsbild över en skärgårdsfjärd med Mercurius en bit över horisonten. Här och där på boken står det som vanligt Norstedts. Omslagsfärgen blir gul.



2013 händer en del spännande saker på himlavalvet. Men mest och framför allt kan vi väl räkna med ett solfläcksmaximum, som kommer att orsaka mycken diskussion. Sen förra maximumet har mänsklighetens beroende av nanoelektroniska prylar inte direkt avtagit, och solen kan ställa till jäkelskap för oss.

Sydsvenskan uppmärksammar eldsjälén Peter

I dagens utgåva (21.8) av *Sydsvenskan* finns en intervju med **Peter Linde**, vår ASTB-ordförande. Detta

naturligtvis med anledning av att han tilldelats hederspriset Årets Eldsjäl av Malmö kommun.

Skönt att nån avis tar sitt ansvar...

Två stjärnhopar på kollisionskurs

Asteroider krockar, planeter krockar, stjärnor krockar... galaxer krockar. Så varför skulle inte stjärnhopar krocka?

♦ **Just nu diskuterar astronomer** fenomenet i Stora Magellanska molnet 170 000 ljusår bort. Som vanligt är det hopen R136 inuti Tarantelnebulan/30 Doradus som utmanar. Här har förekommit stjärnbildning i 25 miljoner år, och många av stjärnorna är extremt massiva jämfört med solen. Se W-bloggen nr 151 2012.

♦ **Från början trodde forskarna** att det endast rörde sig om en stjärnhop här men nu pekar allt på att det vi ser är resultatet av två stjärnhopar som gjort som hockeylaget Tre Kronors backar: Gått ihop. Det skiljer åtminstone en miljon år mellan hoparnas ålder, och även hoparnas icke-sfäriska geometri talar om ett sammangående och gravitationsstörningar. Sammgående kan också förklara förekomsten av utkastade lågmassestjärnor, som med stor hastighet flyr fältet.

Glöm inte KLICKA på bilden nedan!



Den internationella [forskargruppen bakom upptäckten har letts av Elena Sabbi från Space Telescope Science Institute i Baltimore.](#)

Elena Sabbi tillhör ESA-sfären inom Hubble Space Telescope-gemenskapen och till hennes favoritforskningsområden hör stjärnbildning, stjärnors och stjärnhopars utveckling m m. En toppkraft kort och gott.



Shapleys sista ord

Harvard-legenden **Harlow Shapley** berättar avslutningsvis i sin underhållande självbiografi *Through rugged ways to the stars* (1969) att han en dag blev ombedd att komma och prata för sina Harvard-kolleger. Det ville han inte men kom till sist på ämnet "Alla mina misstag och tabbar som forskare".

- Nejnej. Inte det ämnet. Vi har inte hela dan på oss, bara en timme, sa arrangören.

Hört talas om Carl A R Lundin?

Det är svårt att veta och vikta hur stor roll den svenskamerikanska communityn spelat för astronomins utveckling i USA, men ett namn som **Gustaf Stromberg** ger sig ju omedelbart. Men inte bara det, **Peter Linde** har luskat fram en dödsruna 1915 i *New York Times* över **Carl Axel Robert Lundin**, som var en av 1800-talets bästa linsmakare. Bl a verksam hos **Alvan Clark** i begynnelsen av sin karriär innan han blev sin egen (Lundin t h i bilden nedan, Clark Sr t v)).



- ▶ **Lundin gjorde refraktorobjektiven** till observatorier med välkända namn som Pulkova, Yerkes, Lick, Amherst, Lowell.
- ▶ **Lundin var född i Vänersborg**, pluggade i Falun, gifte sig med sin Hulda och blev en stor profil inom amerikanskt teleskopbyggande. Bl a blev han hedersdoktor vid Amherst.
- ▶ **Jag vet ingenting om vad som drev** Lundin att "Go west", men den svenska fattigdomen, den svenska kungadiktaturen och det svenska prästvåldet var ingen rolig treenighet för oberoende tänkare och tekniska genier.
- ▶ **Naturligtvis uppmärksammas** Lundin INTE i *Svenskt biografiskt handlexikon* från förra sekelskiftet.

Afrikansk stjärnkonst

Det är alltid intressant att notera när de två kulturerna möts. Som nu i Washington, där det [på Smithsonian-museet visas en utställning på temat "African Cosmos: Stellar Arts"](#). Ett 90-tal föremål ställs ut, alltifrån äldre artefakter till modern afrikansk rymdkonst, video, masker, skulpturer, fotografier.

Sydafrika, republiken alltså, sponsrar utställningen.

Nedanstående akryl - KLICKA! på den - av **Gavin Jantjes** (f 1948) visar hur enligt Khoi San-myten en flicka, som dansar runt nattelden, kastar upp gödande stenar på himlavalvet och som där bildar Vintergatan. Jantjes har inspirerats av figurer från sydafrikanska grottmålningar med tusentals år på nacken.



Jag läste om utställningen i senaste numret av *Nature*.

[W-källa...](#)

Nr 156 2012

Torsdagen den 23 augusti 2012

Alla vägar bär till Mariestad!

Mariestad är adressen för "Årets TUS" i regi av Mariestads Astronomiska Klubb, TUS som i "Träff under stjärnorna" dagarna 24 -25 augusti. Årets tema är solen i alla dess former, [avslöjar MAK:s hemsida som har alla fakta och tips](#).

Huvudföredragshållare är ingen mindre än vår framstående solforskare, tillika sekreterare i Svenska Astronomiska Sällskapet **Dan Kiselman**. Dan representerar denna gång Kungliga Vetenskapsakademiens institut för solfysik och föredragets tema är "Solen i närbild".

Hur man ta sig till TUS?

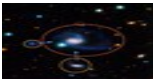
Christian Vestergaard, som man aldrig vet var man har, tipsar om detta ekipage på väg mot Mariestad på en "Norton Star MC":



Nyligen ägde ju Sagittarius-träffen 2012 rum på Öland, och **Tora Greve** m fl från vår sida var på plats. Det måste ha varit fantastiskt att befinna sig på Stora Alvaret och samtidigt spana in himlavalvet som njuta av dofterna från de hemliga orkidé-gömmorna på ön.

Exakta Vintergats-kopior hittade!

Även proffsastronomer har sina möten. Just nu kongressar IAU i Beijing, och bland de första större nyheterna hör att radioastronomer med hjälp av ett sökprojekt kallat Galaxy and Mass Assembly Survey (GAMA) lyckats identifierat två system som EXAKT liknar vårt (3D Vintergatan PLUS Stora och Lilla Magellanska molnen) - detta framvaskat bland 100 000-tals galaxer.



3 procent av de Vintergatsliknande tvåspiraliga galaxerna har syskonsystem som de Magellanska molnen, och av 14 "Vintergator" är det två som exakt matchar vårt hemmasystem. Detta tillhör således undantagen i kosmos, varför det är lätt att hålla med astronomen **Aaron Robotham**:

- The galaxy we live in is perfectly typical, but the nearby Magellenic Clouds are a rare, and possibly short-lived, occurrence. We should enjoy them whilst we can, they'll only be around for a few billion more years,

Vem betalade?

Det var en spansk, en italiensk och en grekisk astronom som var ute och åt och drack på krogen och mådde bra. Vem tog notan?

Svar: Tyskland (förmodligen genom Max Planck-institutet).

Nytt ISS-skydd mot mikrometeorider

Under de senaste rymdpromenaderna av två ryska ISS-kosmonauter, har servicemodulen Zvezda fått ett extra yttre skydd mot mikrometeorider.

Ett äkta ångpunks-teleskop

För många år sedan läste jag en liten populär bok om teleskop och observatorier och sprang i den på uppgiften om det fantastiska teleskopet, som ställdes upp i samband med Paris-utställningen 1900. Refraktorn hade ett objektiv på 1,25 m, fokallängden var 57 m. Biggest in the world, vad det nu blir på franska. Yerkes-refraktorn är bara "tvåa" i historieböckerna men har å andra sidan gett oss MASSOR av forskningsresultat, även in i våra dagar.

◆ **Paristeleskopet låg horisontellt** med okularändan rörlig längs järnvägsspår, och ljuset samlades in via en Focault siderostat framför objektivet med en rörlig plan spegel på 2 m,

♦ **Minimumförstoring för** bjässen var 500 ggr.

♦ **Refraktorn har skrivits in** i historien av flera skäl. Det är och förblir det teleskop genom vilket flest människor tittat. Dess astronomiska betydelse var nästan av noll och intet, men en del astronomer presterade både månfotografier, nebulosateckningar m m genom tuben vars bildkvalitet var extremt utsatt av luftoron på markhöjd.

En kollektion [bilder på nätet](#):

1



2



3



4



5



Företaget bakom teleskopet gick i konkurs, tubbitarna såldes som skrot men linsen lär finnas nånstans i Paris-observatoriets gömmor.

Det skulle vara intressant att läsa vad tidens svenska Paris-turister tyckte och tänkte om den liggande "Leviatan".

Flott pris till "samurajen" Sandra Moore Faber

[När Astronomische Gesellschaft möts i höst, delas en rad medaljer och priser ut.](#) Den "tyngsta", **Karl-Schwarzschild**-medaljen, tilldelas galaxforskaren **Sandra Moore Faber** vid University of California, Santa Cruz. Tidigare i år fick hon Bruce-medaljen, som delas ut av [Astronomical Society of the Pacific](#).

Sandra Moore Faber har specialiserat sig på den mörka materien, som spelar stor roll för vår förståelse av universums storskaliga struktur och hur galaxer bildas. Av bara farten har hon även hunnit sätta sin prägel på

stora teleskop inklusive Hubble Space Telescope, 3-meters teleskopet på Lick och 10-meters giganten på Keck-observatoriet. Mauna Kea, Hawaii.

När tyskar delar ut priset sker det alltid efter grundligt tänk och förarbete.



Faber är en av de "sju samurajerna" som upptäckte den enorma galaxkoncentrationen, som i dagligt tal kallas The Great Attractor.

W-bloggen på turné

Närmaste dagar tar vi det lite lugnt men inte lugnare än att en av W-bloggens medarbetare kommer att uppsökas i sitt näste. Om Skånetrafiken gör som ISS: Håller tiderna, vill säga.

Rapport följer!



[W-källa...](#)

Nr 157 2012

Lördagen den 25 augusti 2012

W-bloggens "Eriksgata" 2012:

Närkontakt med Ängelholms ufo-monument

Efter W-bloggens utflykt häromsistens till Göteborg och **Christian Vestergaard**, blev det dags att göra ett nedslag hos gamle KvP- och W-bloggkompisen **Lars Olefeldt**, boende i Stora Hult vid Skälderviken. Lars O hjälper ofta till här på W-bloggen, som alla vet, och han tog mig i går till två intressanta utflyktsmål i Ängelholm:



► **Pollenkungen Gösta Carlssons** ufo-monument i skogen, som kallas Sibirien, och så avrundade vi med Flygmuseet och en bit mat på Hembygdsgården (smaskig sejfilé med tillbehör).

► **Här vill jag för dagen** koncentrera mig på "Pollenkungens" monumentala ufo-minnesmärke. 18 maj 1946 upplevde han "något" ufo-logiskt i en skogsglänta här, och så småningom (1972) fick han möjlighet att här resa sitt minnesmärke. Stället för "landningen" är markerat med cirklar i marken där tefatens stöd har stått och "fenan" stått riktad från maskinen, Själva det centrala monumentet i betong och brons är i storleken 1:8, och det finns dessutom en grop efter landningen och barken på några tallar bär fortfarande spår efter att ha sletts av ufo-farkosten.

► **Det skulle vara enormt kul** att dra över området med en metalldetektor och, varför inte, en känslig geigermätare, för att se om något fortfarande markeras. Detta har kanske gjorts tidigare.

► **Gösta Carlsson blev en driftkucku** för sitt ufo-möte, och vad folk i trakten tycker och tänker och vilka teorier de har den dag som är behöver jag inte sätta på pränt. (En dansbana låg i närheten, berättar **Sten Fristedt** som haft sommarstuga här.) Det han såg var inte resultat efter en vanlig hockeytackling - han var med om att skapa hockeylaget Rögle B(andy) Klubb. Personligen tror jag ju inte på storyn som sån men jag är desto mer fascinerad av Gösta Carlssons hallucination eller vad det var han var med om. En miniversion av Steniga Tunguska 1908?

► **Om fyndplatsen Strövelstorp 47:1** säger Riksantikvarieämbetet officiellt:

"Monument, bestående av ett inhägnat, plant område, 22 m diam. I områdets mittparti är en i betong och brons uppförd modell av en rymdfarkost (flygande tefat). Modellen är i skala 1:8 enligt uppgift. Inom området är i markytan gjutna cementmarkeringar efter i marken uppkomna avtryck, då en s.k. UFO landade och startade den 18 maj 1946. Uppgiftslämnaren säger sig vara ögonvittne till händelsen."

Det var kul att äntligen få se monumentet, och STORT TACK till Lars Olefeldt som skickligt agerade kunnig guide och fotograf.

Om Gösta Carlsson har skrivits minst en bok och gjorts minst en film.

Lite bildbevis från utflykten:

1



2



3




4



Efter att på nätet tagit del av vad seriösa kommentatorer som **Clas Svahn** och andra anser, så kan Sibirien-händelsen avskrivas som äkta vara. Och är det något jag aldrig fattat med dessa förmodade ufo-landningar så är det detta: Varför besöker ET aldrig de stora observatorierna och tar ett snack med astronomproffsen där? Så typiskt att **George Adamski** bodde nära Mount Palomar i Caliifornien och hade flitigt besök av utomjordingar, som flög genom rymden 1000-tals ljusår bara för att på sluttampen missa jordklotets då största observatorium.

De verkar inte särskilt smarta våra vänner där utifrån.

Svensk solforskare premieras

Det europeiska forskningsrådet ERC har pumpat in ett antal sköna miljoner Euros (2,49 miljoner för att vara exakt), en så kallad "Advanced Grant", i vår svenske Oslo-professor 

Men inte bara det:

Ett forskningspris är förenat med ERC-miljonerna. 31 augusti får Mats Carlsson ta emot både diplom, konstverk och 250 000 NKR vid Oslo-universitetets så kallade årsfest, vilket föranlett en sympatisk intervju på Oslo-universitetets hemsida. Det talas här om 21 miljoner norska kronor till ett antal väldefinierade projekt med fokus på utforskning av solens kromosfär.

Forskningsprojektet kommer att löpa under fem år, berättar ERC:s hemsida, och Carlssons team ska utforska t ex hur koronan förses med massa och energi "nerifrån" kromosfären - ett av de stora mysterierna! - och viken avgörande roll de magnetiska krafterna spelar för eruptioner på soytan.

Mats Carlsson har gått den riktiga, den långa vägen: Han började som amatörastronom i tonåren hemma i Hudiksvall, och sen blev det allvar med studier och doktorsavhandling 1987 i Uppsala. Hjärtats sång drog honom till Norge, och i Oslo är han professor sen 1993 vid [Institut for teoretisk astrofysikk](#).

Till kommande uppdrag hör bl a att skapa digitala modeller av solen för användning i samband med uppskjutningen av den nya solsatelliten IRIS.

(Tipsare: **Christian Vestergaad**.)

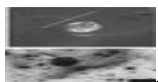
Ännu fler Kepler-planeter

[I ett svep har 41 nya exoplaneter i 20 stjärnsystem avslöjats](#) med hjälp av Kepler-sondens transitmetod.

Därmed är Kepler uppe i 116 bekräftade exoplaneter runt 67 stjärnor.

Hubble-teleskopet vs GK Persei

Jag säger som **Gert Fylking**: ÄNTLIGEN!



Äntligen kommer tunga HST-baserade rapporter om GK Per (Nova Persei 1901), novan som fascinerade **August Strindberg** (se t ex en liten uppsats av yours truly i senaste *Strindbergiana*) : [HST Imagery and Spectroscopy of the Ejecta, and First Spectrum of the Jet-Like Feature](#), författad av **Michael M. Shara et al**.

Vi ha aldrig förr kommit GK Per så här nära, och nu avslöjas ett 1000-tal "kometliknande" utlöpare från denna dvärgnova, somliga bara 50 AU i längd. Dessutom har en tidigare känd stor jet-ström över 0,27 parsec synats i detalj. Ursprunget sägs ha att göra med den ackrektionsskiva, som en kataklismisk variabel som GK Per omgetts/omges med.

Förklaringen till allt vi ser? Svaret ligger med största sannolikhet dold i antingen stjärnvinden eller i det

utvräkta stjärnstoftets kollisioner med ett stationärt eller svagt rörligt interstellärt medium i stjärnans närhet eller med dess kollisioner med tidigare utslängt novamaterial. Det kan inte uteslutas att GK Per rentav ligger inbäddad i en gammal nästan upplöst planetarisk nebulosa.

Denna rapport saknar bara en sak: Matematiska formler! Inte en enda... hmmm.

Häromdan när jag surfade in om AAVSO, såg jag att GK Per just nu har en visuell magnitud runt 13,5. Mänskligt för flera amatöriteleskop!

GK Per är intressant för astronomerna av flera skäl, bland annat för sin relativa närhet till solen, ca 1500 ljusår. Det finns andra liknande klassiska novarester, men de ligger betydligt längre bort och in i Vintergatan. Närheten gör att vi numera ganska lätt kan avslöja över årtiondena hur gas/stoft-skalet runt GK Per expanderar. Det finns [ett par förnämliga animationer på nätet](#).



Katastrof á la 1857

Det är inte bara i vår tid som det diskuteras hur pass utsatt jordklotet är för asteroid- och kometkrockar. Så här skildrade franska *Actualites Astrologiques* det befarade mötet mellan jordklotet och en komet kallad Charles V. Året var 1857.



Tack till vännen **Peter Modie** på IBL Bidbyrå i Ljungbyhed för lånet!

[W-källa...](#)

Nr 158 2012

Måndagen den 27 augusti 2012

Astrologen Copernicus uppmärksammas i Svenskan

W-bloggens massmediale interlokutör **Carl-Olof Börjeson** tipsar oss:

SvD - *Svenska Dagbladets* understreckare handlar idag (27.8.2012) om **Copernicus** och hans tankevärld. En ny bok i ämnet diskuteras, skriven av **Robert S. Westman**: *The Copernicus Question. Prognostication, skepticism and celestial order*.

Att det är klass på understreckaren (ligger på nätet) förstås av det faktum att [det är Bengt E Y Svensson, lundaprofessor emeritus i teoretisk fysik, som hållt i pennan/suttit vid tangentbordet](#).



Notabelt är, menar Svensson, att Westman sätter in Copernicus i sin tid och att vad Copernicus var ute efter var att "rädda fenomenen" - ett klassiskt begrepp inom vetenskapshistorien - och att ställa astrologin på säkrare fötter!

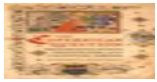
Citat:

" Westman ser Copernicus strävanden som ett försök att återupprätta förtroendet för hela dåtidens vetenskap om stjärnorna. Att Copernicus ingenstans i sina verk tydligt tar upp astrologiska frågor försöker Westman bland annat förklara med att Copernicus så mycket som möjligt ville efterlikna föredömet "Almagest", som ju heller inte behandlade astrologi. Om Copernicus kunde presentera sina idéer på liknande vis som Ptolemaios så borde "De Revolutionibus" ha största chansen att vinna förståelse. Så menar i varje fall Westman att Copernicus skulle ha resonerat.

- - -

Blev då de astrologiska förutsägelsena så mycket bättre med Copernicus idéer? Det är kanske tveksamt. Till vad som hände hörde också några nymodigheter från naturen själv, som kom att öka tvivlet på astrologin. Himlafenomen som nya stjärnor, novor – både Tychos nova 1572 och Keplers nova 1604 – innebar inte bara något som varken astronomer eller astrologer hade kunnat förutsäga. De bekräftade också en grundidé hos Copernicus, nämligen att planetsystemet bara är en liten del av de himmelska sfärerna, som ett litet fjät i ett stort världsallt med himlavalvet och dess stjärnor väldigt långt bort."

Slut citat.



Robeer S Westman är i dag professor vid University of California, San Diego och har som specialitet förutom Copernicus den tidiga naturvetenskapens kulturhistoria och dess ockulta filosofier. Han har även synat vetenskapshistorikern **Thomas Kuhns** Copernicus-bild.



Det är uppenbarligen lika intressant att syna Copernicus och hans tankevärld som att diskutera hur vi genom tiderna sett på den store polske banbrytaren genom våra tidsfärgade glasögon.

Neil Armstrongs bortgång

Hela världen har uppmärksammat att den första människan på månen, **Neil Armstrong**, gått bort, 82 år gammal.



President **Barack Obama** gjorde följande uttalande från Vita huset:

"Michelle and I were deeply saddened to hear about the passing of Neil Armstrong.

Neil was among the greatest of American heroes - not just of his time, but of all time. When he and his fellow crew members lifted off aboard Apollo 11 in 1969, they carried with them the aspirations of an entire nation. They set out to show the world that the American spirit can see beyond what seems unimaginable -

that with enough drive and ingenuity, anything is possible. And when Neil stepped foot on the surface of the moon for the first time, he delivered a moment of human achievement that will never be forgotten.

Today, Neil's spirit of discovery lives on in all the men and women who have devoted their lives to exploring the unknown - including those who are ensuring that we reach higher and go further in space. That legacy will endure - sparked by a man who taught us the enormous power of one small step."

Mars två solar...

Den som photoshopar kan tydligen göra vilka saker som helst på nätet, som bekant. [Skapa detta motiv t ex som Jason Zada gjort och som Lars Olefeldt upptäckt:](#)



Bilden är naturligtvis en kul fejk - en av Mr Zadas specialiteter på nätet - och solarna kommer från **Luke Skywalkers** hemplanet Tatooine i *Stjärnornas krig*. Sätter du in dem på Curiositys Marsbilder blir resultatet riktigt suggestivt.

Däremot ljuger inte bilden på ett annat sätt - det har faktiskt upptäckts exoplaneter i dubbelstjärnsystem. Se tidigare W-bloggar!

IAU blir större

På IAU-kongressen i Beijing har tre nya länder upptagits i gemenskapen: Nordkorea, Etiopien och Kazakstan.

Nordkorea, "Kommunismens Skansen", bjuder på några av klotets mörkaste platser.

En "nebulosaraket" i Vintergatan

[Herbig-Haro-objekten](#) skildras som mininebulosor i stjärnbildningstrakter, jetformade uttrömningar från nybildade solar som rör sig snabbt jämfört med det omgivande krockande interstellära mediumet. Dessa krockar resulterar i märkliga chockbågar. Ett typexempel när det är som mest spektakulärt är HH110, som [Hubble Space Telescope](#) följt genom åren och som [HST-folket släppte en relis om för någon månad sen](#).

Den unga stjärnan som orsakar HH110 ha aldrig hittats, och forskarna misstänker att ett annat HH-objekt, HH270, kan spela en roll i HH110:s skapelseberättelse. Här finns utrymme för tolkningar av mäktiga och märkliga kosmiska krafterns samspel.



HST-bilden ovan är en mosaik byggd på Hubble-teleskopets [Advanced Camera for Surveys](#) 2004 och 2005 samt upptagningar med [Wide Field Camera 3](#) (april 2011)..

Det finns en helt fantastisk sajt med animerade HST-upptagningar, [som visar hur några klassiska HH-objekt utvecklas över tid](#).

Ängelholms-Äxtra

När jag var i Ängelholm senast, så besökte **Lars Olefeldt** och jag Flygmuseet som bjuder på några av våra tekniskt mest drivna stridsplan under efterkrigstiden. Inklusive klassikern "Flygande tunnan".

Museet, knutet till historien kring F10, kan verkligen rekommenderas om du är intresserad av hur gravitationen kan besegras.

Även vår skånska legend, aviatriken **Elsa Andersson** uppmärksammas här.



När jag i förra W-bloggen skrev om **Gösta "Pollenkungen" Carlsson** och hans ufo-upplevelse 1946 i Ängelholm, så slår det mig nu:

Om F10 hade radarn igång vid tiden för Pollenkungens ufo-upplevelse bara några kilometer från flygflottiljen, borde väl radarn ha sett något? Fördes loggböcker på F10? Om ja, finns de bevarade nånstans?

[W-källa...](#)

Nr 159 2012

Onsdagen den 29 augusti 2012

Klassisk planettecknare - 17 år!

I dag har verkligen **Christian Vestergaard** hållt ställningarna för W-bloggens räkning! Bl a tipsar CV om den blott 17-årige romaren **Gabriele Spaziani**.

- Han ber att man skall klicka på gilla-knappen med anledning av [hans Jupiterteckning på Facebook](#).



Så har skett från W-bloggsredaktörens sida. I går var vi uppe i bortåt 270 gilla-träffar.

- Han har glidit in på astrofotografering den sista tiden som amatör men tecknar ävenledes när andan faller på. Äger en Celestron GT newtontub 200 mm spegeldiameter samt brännvidden 1000 mm.

Jag gillar det här sättet att hålla den klassiska amatörastronomin vid liv: Att teckna av himlakropparna. Det var fullt naturligt en gång i tiden, och många proffsastronomer måste på 1600-, 1700- och 1800-talen ha gått i konstskolor för att lära sig tekniken att återge planetytor och nebulosor.

En svensk amatörastronom som dessutom var verksam som konstnär - **Nils Tamm** på Kvistaberg. Tecknade han nån gång himlakropparna? Jag har aldrig, vad jag vet, sett sådana bilder av hans hand. Någon?

Häpp!



Årets Eldsjäl

Den som har ett förstoringsglas upptäcker att *Vårt Malmö* ("Tidningen för alla som bor i Malmö") i nr 7/2012 uppmärksammat att vår ASTB-ordförande **Peter Linde** drabbats av kommunens och fritidsförvaltningens hederstitel "Årets Eldsjäl".



Flyg och far!

Min gamle chefredaktör på Kvällsposten **Ulf Mörling** har sett att jag skrivit lite om flygplan senast och furnerar W-bloggen med ett par iakttagelser. Som att...

... **det finns en teori** om att Saturnus ringar består av förlorat bagage från Sturup, Kastrup och Arlanda;

... **att optimister bygger** flygplan, pessimister gör fallskärmar;

... **att om bröderna Wright** hade levt i dag så skulle **Wilbur** ha varit tvungen att avskeda **Orville** för att skära ner på kostnadsmassan.

Karameller i Vintergatan

[ESO:s senaste pressrelis berättar att ett forskarteam med hjälp av teleskopet ALMA \(Atacama Large Millimeter/submillimeter Array\) har hittat sockermolekyler](#) i gas omkring en ung stjärna som liknar solen. Detta är första gången socker hittats runt en sådan stjärna. Upptäckten visar att livets byggstenar finns på rätt plats, vid den rätta tiden, för att kunna ingå i planeter som bildas runt stjärnan.

► **Astronomerna fann molekylen glykolaldehyd** – en enkel form av socker – i gasen som omger en ung dubbelstjärna. Stjärnan kallas IRAS 16293-2422 och är ungefär lika tung som solen.

► **Astronomer har sett glykolaldehyd** tidigare i rymden, men det här är första gången man funnit molekylen så nära en stjärna som liknar solen, på ett avstånd från stjärnan som motsvarar avståndet mellan Uranus och solen i vårt solsystem. Upptäckten visar att vissa av de kemiska ämnen som behövs för livets uppkomst fanns i det här systemet när planeter håller på att bildas.



Jes Jørgensen, astronom vid [Niels Bohr Institutet](#) i Danmark, har lett studien.

– I skivan som består av gas och stoft som omger denna nyligen bildade stjärna fann vi glykolaldehyd, som är en enkel form av socker och inte speciellt annorlunda mot det socker vi häller i vårt kaffe. Den här molekylen är en av ingredienserna i RNA, vilken – precis som släktingen DNA – är en av livets byggstenar.

Cécile Favre vid Århus universitet är också medlem i teamet.

– Vad som verkligen är spännande är att våra observationer med ALMA visar att sockermolekylerna faller in emot en av de båda stjärnorna. Molekylerna är inte bara på rätt plats för att nå en möjlig planet. De rör sig också i rätt riktning.

► **IRAS 16293-2422 ligger ungefär 400 ljusår bort**, vilket är jämförelsevis nära jorden, och därför är den ett utmärkt ställe där astronomerna kan studera molekyler och deras kemi omkring unga stjärnor.

► **Genom att utnyttja kraften hos** en ny generation av radioteleskop som ALMA, har astronomerna nu möjlighet att detaljstudera gas- och stoftmolnen som bildar planetsystem.

Jes Jørgensen avslutar:

– En viktig fråga är detta: Hur pass komplexa kan de här molekylerna bli innan de införlivas i nya planeter? Det kan säga oss något om hur liv kan uppkomma på andra platser i universum, och observationer med ALMA kommer att vara avgörande för att lösa detta mysterium.

Forskningsresultaten kommer att publiceras i en artikel i tidskriften *Astrophysical Journal Letters*.

"Blå måne" på gång

Christian V berättar att på fredag är det dags för ännu en "blå måne", alltså den andra fullmånen i en och samma månad. Nästa gång sker det 2015, 2 juli och 31 juli.

Men uttrycket blå? Var kommer det ifrån?

Vår meste amatörastronom

Harlow Shapley kallade honom "världens främste icke-professionelle astronom", och det sa den Harlow Shapley som själv, när han skulle börja plugga på universitet, hade svårt att i kurskatalogen skilja på archeology och astronomy.

Föremålet för Shapleys uttalande, **Leslie Peltier** (1918-1980), författare till klassikern *Starlight Nights*, hyllas på AAVSO:s hemsida som en av de främsta inom vår kära hobby, tipsar **Christian Vestergaard**.

Peltier var född 1900 jämnt på en farm i Delphos, Ohio, och var från barnsben fascinerad av naturen, av floran och faunan. Ju äldre han blev ju mer öppnades också stjärnhimmeln upp för honom och desto mer överraskad blev han själv över det faktum att han kände till fler fjärilsarter än stjärnor. Detta reparerades dock med RÅGE.



Genom att plocka jordgubbar, blev Peltier som tonåring så stadd i kassa att han kunde köpa ett teleskop. Variabler kom sen tidigt in i hans liv, och det gick så bra i början att AAVSO lånade honom en 10-centimeters refraktor, vars efterföljare blev ett större instrument kallat Comet-Catcher, en refraktor utlånad av själve **Henry Norris Russell** på Princeton U

Med denna refraktor upptäckte Peltier också sin första komet 1925. Det blev så småningom dussinet fullt av kometupptäckter liksom ett par ljusstarka novor.

Peltiers variabelobservationer var av så hög klass - facit lyder på sammanlagt 132 000 observationer - att Ohio University skänkte honom en 12-tums Clark-refraktor vilket gav honom ytterligare chans att studera variabler, denna gång ner till 15-16^m .

Leslie Peltier hade ingen större formell utbildning men blev ändå både hedersdoktor och fick en bergsknalle i Californien uppkallad efter sig. Snyggt jobbat!, skulle vi ha sagt.

Sven Stolpe om Cartesius/Descartes

Tack till min granne **Paul-Christian Sjöberg**, gamle musikbibliotekarien på Musikhögskolan i stan, som berättade när vi sprang på varandra i folkvimlet:

- **Sven Stolpe** var en rolig jävel. Det var han som sa att Sveriges största bidrag till Europas filosofihistoria var att **Cartesius** dog i Stockholm 1650.

Postgången till Mars

Det går bra att sända en rymdfarkost till Mars och mjuklanda den utan minsta blysyra.

Går det att sända ett paket med hjälp av postverket här på jorden utan malörer? **Lars Olefeldt** har hitta detta "bildbevis":



[W-källa...](#)

Nr 160 2012

Fredagen den 31 augusti 2012

Astrotecknandet - en konst i utdöende?

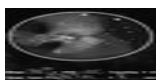
Detta att teckna av himlakroppar må vara en konst på utdöende, varför SAAF-ordföranden **Johan Warells**

upprop  känns desto angelägnare att föra ut även i W-bloggen.

Johan, som ju numera kan titulera sig skåning, [efterlyser bidrag på Facebook](#), detta med anledning av en handledning i astrotecknandets sköna konst som SAAF:s tänker ge ut till sina medlemmar om en tid.

Jag bad Johan själv sända över några av sina egna teckningar genom åren. Här är en trippelt bild signerad Johan Warell, som förhoppningsvis kan inspirera.

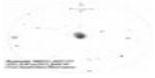
1



Så här såg Johan M16 från Teneriffa en gång.

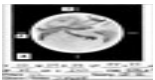
M 16 är en stjärnhop som ligger inbäddad i Örnnebulosan. Avstånd runt 7000 ljusår.

2



Johans teckning av kometen Hyakutake 1996, som kom jorden så nära att till och med rymdfarkoster passerade genom kometsvansen.

3



Mars enligt Johan 2003, i september. Hösten det året låg Mars rekordnära jordklotet, närmast på 50 000 år.

Tips:

[Massor av bildmaterial finns överhuvud taget på SAAF:s hemsida.](#) Det är bara att surfa in och njuta. REKOMMENDERAS!

Supernovan som spottade upp sig

Typ II_n-supernovan SN 2010jl var extremt märkvärdig: Föregångsstjärnan i en galax 160 miljoner ljusår ut var inte bara jättetung och onormalt ljusstark. Innan explosionen spottade den under kort tid ut enorma materiemassor i rymden, kanske så mycket som 30-50 solmassor under några årtionden (3-4 solmassor/år).

[Rapporten av kinesiska astronomer finns här.](#)

Som forskarna tolkat ljuskurvan byggde den första delen under explosionsfasen på radioaktivt sönderfall, den andra på effekterna av SN-rest vs interstellär materie-krocken.

Tidigare i sommar offentliggjorde Chandra-teamet en bild på supernovan, vars röntgenstrålning är den först upptäckta från en SN-rest som växelverkar med det omgivande interstellära stoft- och gasmaterialet.



Just nu tycks supernovan ligga runt 16^m visuellt, så det är en dryg rackare. När den var som ljusast för två år sen låg den runt 13^m.

Aerosoler studeras

Att Argentina-baserade [Pierre Auger Observatory](#), som fokuserar på kosmisk strålning, även spelar en mera jordbunden roll, [bevisas av en rapport om aerosoler i jordatmosfären](#). Även världshaven påverkas av dessa aerosoler, vars ursprung kan knytas till vulkanutbrott, ökensand eller mänsklig verksamhet.

Ronny Hård ställer ut i Lund

Och apropå konstfulla bilder... På Galleri Ängeln i Lund har Staffanstorps-verksamme mästerekonstnären **Ronny Hård** vernissage i kväll 31 augusti. Ronnys bildvärld ligger nära oss, för han fascineras av ljus och mörker i ett trolskt "Turner"-landskap.

- Jag är mer i det blå än i det jordiska, men allt är ju samma ändå, säger Ronny till W-bloggen.

Utställningen i Lund innehåller 20 bilder med inriktning på arktiska motiv och förhållandet ljus och mörker.



Vernissagekortet ser ut så här med en måne över det arktiska landskapet:



Tänk om vi någon gång kunde locka Ronny att ställa ut några motiv på Tycho Brahe-observatoriet.

Knut Lundmark - pionjären

När vi hade säsongens första ordinarie ASTB-möte igår kväll ute på TB-observatoriet i Oxie - fullspikat i vår föreläsningssal - föll det på min lott att säga något om vår **Knut Lundmark**-sajt och dess internationella mottagande.



Det blev ofrånkomligt att jag då kom in på **Goran Ivanisevic** (t v) i Zagreb, som sen 70-talet varit en engagerad Knut Lundmark-vän där nere. Det gick så långt, berättar Goran i ett mail, att han på Zagrebs folkobservatorium gick under namnet - "Lundmark"!

Vi kommer säkert att ha glädje av Gorans insatser på Lundmark-webben framöver. Bl a jobbar han, vilket jag glömde berätta i går kväll, med att sammanställa en Lundmark-bibliografi. Han närmar sig 700 bidrag om vår guru och ASTB-sällskapets grundare.

Goran har på dussinet punkter sammanställt Lundmarks pionjärinsatser med tyngdpunkt på 20-talet. Listan ser ut så här:

1. 1919 - NGC 224 (M31) distance 650.000 l.y.
2. 1919 - Card catalogue of 560 nebulae, predominantly spiral
3. 1921. - NGC 598 (M33) stars in arms, distance 330.000 pc.
4. 1922. - classification of anagalactic nebulae (manuscript)
5. 1924. - redshift-distance relation (independently C. Wirth)
6. 200 double and multiple galaxies in NGC, 150 cataloguized
7. 1926 - published classification of anagalactic nebulae

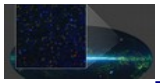
8. 1927 - Card catalogue of 55 clusters of galaxies
9. spatial distribution of double galaxies and clusters of galaxies
10. 1929 - Lund General Catalogue
11. 1946 – NGC 224 doubled distance - 377.300 pc
12. cosmic fractals



Veckans "härnabild"

NASA:s WISE-sond (Wide-field Infrared Survey Explorer) har, rapporterar **Christian Vestergaard**, gett oss miljontals nya svarta hål-kandidater och så kallade "HOT DOGS" (3D dust-obscured galaxies), som är ljusa och synliga i infrarött. Att jobba med sonden har varit som att befinna sig i en skog på natten och orientera sig med värmekänsliga kikare.

[En WISE-studie har hittat 2,5 miljoner aktiva supermassiva svarta hål över hela himlavalvet](#) och så långt bort som 10 miljarder ljusår. Bara med WISE, som kan se bakom stoft- och gasmoln, har de svarta hålen identifierats, som sedan attackerats med jordbaserade teleskop typ bjässarna på Mauna Kea, Hawaii, 200-tummaren på Mount Palomar, Gemini-baserna i Chile m fl.



[W-källa...](#)

Nr 174 2012

Måndagen den 1 oktober 2012

Gott om stjärnvänner på "Sveriges minsta bokmessa"

Lördagens litterära begivenhet var förstås "Sveriges minsta bokmessa" i regi av **Bertil Falk** och W-bloggens ansvarige. "Många voro kallade, många kommo..." Det var bra tryck på Södra Förstadsgatan 82, och Zen Zat-förlagets utgivning av pseudonymen **Erik Ivar Hololas** novellsamling *Hololand* blev en liten fullträff:

Ett 20-tal böcker såldes, och förläggare Falk var inte besviken. Novellförfattaren, som visat sig vara inte främmande för science fiction-genren, presenterades av den ende som känner till vem han i verkligheten är, nämligen **Per Olaisen**.

Även de gästade författarna **Kjell Risbro** och **Mats Ekman** sålde lite grand av sina verk.

Vänner från olika nätverk mötte upp på denna annorlunda katakombträff i "Döda och Levande författares sällskap" - Tycho Brahe-sällskapet var väl representerat, kan jag avslöja. Skam vore det annars!

Det bör ha varit en 50-60 pers i trängseln, lådvinerna var populära, det var också julkorvsstången och prästosten liksom chips, jordnötter m m. Det mesta gick åt.

Som vanligt agerade generösa **Hanne Lundström** bokmässans "hovfotograf". Här är några av Hannes vimmelbilder:

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



Astroallians på Sveriges vackra framsida:

"Väst kustbanan" nu ett faktum!

Efter göteborgarnas sällsynt lyckade söndagsbesök hos oss på Tycho Brahe-observatoriet, är "Väst kustbanan" ett faktum inom svensk amatörastronomi:

Den södra ändstationen utgörs av Tycho Brahe-observatoriet och ASTB, där emellan kommer **Charlotte Helin** och hennes halländska astronomivänner och axeln toppas i Göteborg av GAK alias Göteborgs Astronomiska Klubb (bildad 1955) och årsfärskas nytillskottet, gymnasistföreningen HAF som i Hvitfeldskas Astronomiska Förening med ett 30-tal medlemmar.



Vi kommer säkert att hitta på en hel del hyss tillsammans framöver.

Alldeles speciellt kändes de tre ungdomarna från Hvitfeldska som något nytt och spännande. HAF är en skolförening, berättade ordföranden **Elisabeth Werner**, och föreningen stöds av skolan som tycks ha ett minst sagt anmärkningsvärt "observatorium", det senare enligt vittnesgille GAK;aren **Claes Göran Carlsson**.

Gymnasisterna på Hvitfeldska är i högsta grad med i satsningen på www.astronomiskungdom.se, som drar igång på allvar i samband med "Astronomins dag och natt 13 oktober".



För er som inte vet hur Väst kustbanan är dragen, ser kartan ut så här:



Kometen ISON

Jag vet inte hur det går till när man vågar påstå att en komet, som är runt 18^m vid upptäckten, kan komma att bli en av de ljusaste kometerna på år och dag (nästa höst!). Det har naturligtvis med banberäkning och annat att göra. ISON-kometen C/2012 S1 (ISON) tillhör kretsen solstrykare, "sun grazers", och enligt vissa optimister kommer kometen till och med att vara synlig mitt på dagen om ett år.

W-bloggens **Christian Vestergaard** följer nyhetsrapporteringen, och [här finns t ex en hel del matnyttigt](#).

Holst Planeterna med MSO - sista utrop

När **Gustav Holst** svit *Planeterna* framför med Malmö-symfonikerna, MSO, nu på torsdag kväll, dirigeras verket av nye chefsdirigenten **Marc Soustrot**. Det blir garanterat en storslagen musikafton!



Musiken skrev ju Holst under de första världskrigsåren, och han var vad jag förstår djupt horoskoptroende, en riktig "addict". Men uppenbarligen blev han less på sin svit och tyckte att den tog bort intresset från andra saker han skrivit. Idén att han skulle komplettera sviten med en Pluto-sats, när Pluto väl upptäckts, avspisades av tonsättaren.

Det är mycket märkligt att Holst aldrig verkar ha slagit upp en populärvetenskaplig bok och insett vilken chimär astrologin är.

Detta verk blev ju ett ok för Holst (och hans PR-sinnade dotter **Imogen Holst**), som bägge tyckte att orkestrarna i världen väl kunde spela annat av honom. Men Holst var själv "skuld" till snedbelastningen och ledde personligen flera framföranden t ex under de berömda Promenad-konserterna i London. Det var inte alltid hela sviten spelades, oftast nöjde sig Holst sig med trion med Mars, Saturnus och Jupiter.

Det berättas att Holst på dirigentpulten gjorde ett oerhört skröpligt intryck. Han var tunn och mager, han var närsynt, han var något så absurt som en blyg orkesterledare, och när han vinkade in blåsarna blev han nästan skrämmd av det ljud han åstadkom.

[Info om Malmö-konserten här.](#)

Inför Kanelbullens dag 4 oktober:

H om "galaxernas nytta"



Enmansuniversitetet **Alf Henrikson**, som jag en gång hade glädjen av att intervjua hemma i hans Bromma-kåk (i samband med Kvällspostens **Frank Heller**-pris), skrev en gång en dikt på temat "Galaxernas nytta".

Den går så här:

Den som inte är glad och bekymmersfri,

och fått avund och agg på sin lott

bör bläddra i böcker om astronomi

så känns plötsligt det jordiska smått.

Och den som är säker och självförförnöjd

och yvs av sitt liv och sin pryl

bör sända en tanke till himmelens höjd

och göra en liten kalkyl.



[W-källa...](#)

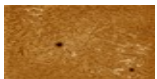
Nr 175 2012

Torsdagen den 4 oktober 2012

Sommarsolen från Jämtlands horisont

Från W-bloggens nordliga utpost i Jämtland kommer två solbilder från vår förnämlige astrofotograf **Göran Strand**, mest som ett memento från sommarens solära händelser.

- Solfläckarna 1579 (högra) och 1582 (vänstra) var en vacker syn genom solteleskopet, riktigt stora och imponerande, båda är större än jorden, berättar Göran.



Och solen i sin vackra rundning med utstickande protuberanser kunde se ut så här:



När jag ser såna här bilder på solskivan så vet jag ju samtidigt att det tagits 1 000 000-tals bilder på solen genom åren. Inte minst har "dagens stjärna" bevakats från rymdsonder. Har solforskarna märkt någon som helst minskning (eller ökning) av solens storlek? Svaret är nej, det har gjorts detaljmätningar och solradien fortsätter vara konstant.

Gränsvärdet i mätningarna av solradien framgår av en SOHO-mätning av Mercurius-passager 2003 och

2006, [som avrapporterades tidigare i år:](#)

Resultatet blev så här för solradien:

960".12 ± 0".09 (696,342 ± 65km)

Solforskarna använde ett ombordinstrument kallat MDI som i [Michelson Doppler Imager](#).

Jag måste också berätta att Göran Strand har samlat några av sina bästa astrobilder i boken *Jämtlandsnatt*, som snart utkommer på Jengels förlag:



I boken återges några av Görans favoriter i form av månsken, norrsken, stjärnor och galaxer, ljusets skiftningar och molnens otaliga skepnader.

Göran Strand har varit frilansfotograf sedan 2002 och under senare år har fascinationen för astrofotografering vuxit sig allt starkare. Hans fotografier uppskattas världen över och flera av dem har utsetts till [Astronomy Picture of the Day](#) av NASA.

En man från New York som följer [Görans blogg](#) uttryckte sin fascination med orden:

"Jag skulle önska att jag kunde stå i dina skor (...) och bara för en sekund få känna det under du kände när du såg det du såg."

Skål och tack!

En liten flaska skumpa får det bli för att det i dag är exakt femtio år sen MARS, [Malmö Astronomi- och Rymdfartssällskap](#), bildades - en dag INNAN ESO sattes på kartan.

Men skål för ESO också!



PS.

ESO:s web-tv sänder 50 års-festligheterna 5 oktober. Info här:

<http://www.eso.org>

Danskernes Akademi

Christian Vestergaard uppmärksammade mig i går på att danska radions P1 har ett projekt kallat "Danskernes Akademi", som i går ägnade några eftermiddagstimmar åt astronomi och frågor som:

Fra støv til liv i universet, Dannelsen af de første stjerner og galakser Kosmiske eksplosioner - Supernovaer, X-shooteren, Stjernestøv, Meteoritter, Exoplaneter og Livets byggesten omkring ung stjerne.

Det är inget fel på SR:s Vetenskapradion, men en sån här riktig folkbildarsatsning är väl ingenting för public

service-bestämmarna på Järdet? Det var bättre förr (%3D när jag själv fick härja i radiostudion).

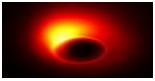
Svart hål i M87 uppmätt

Som en sorts PS till **Hans Olofssons** matiga ASTB-föredrag i förra veckan, kommer en rapport från MIT som berättar att genom att ["slå ihop" ett antal radioteleskop har radien för ett svart hål](#) nu kunnat mätas mera exakt i M87.

Av bara farten besvaras den intrikata frågan "Is Einstein right?". Såvitt jag förstå är han det.

Radioteleskopen på Hawaii, i Californien och Arizona kallas gemensamt EHT, eller [Event Horizon Telescope](#). Med en "händelsehorisont" menas gränsskiktet mellan det svarta hålet och omgivningen, som alltså här mätts i en galax 50 miljoner ljusår bort.

Datorbilden nedan visar hur mätningen gått till. Det svarta hålets extrema gravitation påverkar jetstrålen nära händelsehorisonten så att denna jetstråle lägger sig som en ring runt hålet, en så kallad shadow/skugga.



Även denna nyhet har uppfångats av W-bloggens oförtröttlige CV.

MIT-masset ovan länkar vidare till *Science*-artikeln "Jet-Launching Structure Resolved Near the Supermassive Black Hole in M87".

Planer finns, rapporteras det, på att koppla ihop EHT med radioteleskop i Chile och Europa. Då kommer vi det svarta M87-hålet ännu närmare.

Nedräkningen fortsätter



Det blir storsatsning på [Astronomins Dag och Natt](#) ute på Tycho Brahe-observatoriet 13 oktober. Detaljrikt program med tider och föredrag kommer på våra hemsidor.

Allra roligast denna dag blir kanske att [www.astronomiskungdom.se](#) blir offentligt. **Elisabeth Werner** antydde en del när hon berättade om [Hvitfeldska Astronomiska Förening](#) hos oss på Tycho Brahe-observatoriet i söndags.

På något vis känns det logiskt att samma vecka som vi kan fira tillkomsten av MARS för femtio år sen, så sätts ett helt nytt, mera övergripande nationellt ungdomligt spel i gång.

Kanelbulle doft i kosmos?

I dag 4 oktober är det [Kanelbullens dag](#), och grattis till kompisen, idémakaren **Kaeth Gardestedt** som satte dagen på kartan och i våra almanackor.

Robert Cumming hotade i går med att det skulle komma [något kuligt på popast.nu-sajten](#), och nu ligger artikeln där som söker besvara frågan:

Finns det kanelaldehyd i universum och går den att detektera? Svaret på bägge frågorna är uppenbarligen

"jodå". Kul!



[W-källa...](#)

Nr 176 2012

Lördagen den 6 oktober 2012

Tycho Brahe-observatoriet visar något helt unikt:

En filmad Rolf Hepp-balet i Aniaras tecken

En kringelikrogig ingress, men iaf:

Härom kvällen var jag tillsammans med **Gunilla Söderbom Olsson** och pratade i Höör, Kulturhuset Anders, om Gunillas make, konstnären m m m (%3D med mycket mera) **Karl-Erik Olsson-Snoogeröd** (1927-1995) - hundmålaren.



KEO kände jag mycket väl, vi hade diverse skojerier ihop i och utanför spalterna och KEO erkände utan att hymla: Hans himlaintresse kom från **Harry Martinsons** epos *Aniara* och från Lajkas ödesbestämda satellitresa i slutet av 50-talet.

KEO hade förflutet på F5, flygflottiljen i Ljungbyhed, vars flottiljemblemer han skapade en gång i tiden, och flygandet kom att korsa han väg med vår firade filmregissör **Jan Troell** - Jannes film *Så vit som en snö* (med fantastiskt underbara **Amanda Ooms** i huvudrollen som aviatriken **Elsa Andersson**) är ju också tillägnad minnet av KEO.

Now to the point...det ena ger det andra:



Så nu viil jag slå ett slag för ASTB-kompisen **Rolf Hepp**, som 1988 gjorde en balett på Aniara-temat (inspelad på dvd på Lunds stadsteater det året), Rolf vars dotter **Louise Hepp** syns i en av huvudrollerna.

Dansgruppen kallades Expression.

Repetition:

◆ **Platsen är Tycho Brahe-observatoriets** nya möteslokal, uppe vid Vattentornet i Oxie (finns gott om parkeringdplatser).

◆ **Datum är TISDAGEN** 16 oktober.

♦ **Kl 18 öppnar vi upp** för vernissage, kl 19 visar vi balettfilmen med intro i form av intervjuer. Kom i tid!!!

♦ **Rolf Hepp-baletten bygger på ett** antal centrala dikter ur Harry Martinsons diktverk "Aniara - En revy om människan i tid och rum", som publicerades 1956. Uppläsare på scenen var **Richard Bark**, i dag välkänd teaterforskare, regissör och grundare bl a av Ystad-operan. ♦ **Scenografin** skapades av **Lennart Frisk**.

♦ **För de musikaliska** inslagen svarar **Ralph Lundsten**, som arbetat mycket med elektronmusik i sin studio Andromeda. Innan balettfilmen hoppas vi få Skype-kontakt med Lundsten i hans hem för att få några kommentarer kring Aniara-musiken, som är sammanställd ur olika Lundsten-verk till en suggestiv helhet.

♦ **Balettaftonen börjar** i vår nya möteslokal kl 19.00 med en intervju med Rolf Hepp av W-blogsredaktören, men OBSOBS:

♦ **En timma innan**, kl 18.00, slår vi upp portarna för visning av delar ur Rolf Hepps måleriska "Aniara-svit" - åren 1988-2012 har Rolf i omgångar målat och ställt ut oljor inspirerade av Harry Martinsons Aniara.



♦ **Rolf Hepp är djupt** fascinerad av kosmos och är en av våra flitigaste ASTB- medlemmar.

♦ **Vid föreställningen i Borlänge** någon tid efter premiären i Lund, var Harry Martinsons fru **Ingrid** och parets barn på plats för att se balleten. De gillade skarpt Rolfs balettolkning av eposet.

♦ **Om dvd-upptagningen bör sägas** att den har nästan en kvarts sekel på nacken, så den tekniska kvaliteten är därefter. Men det handlar om en unik balettolkning av Harry Martinsons diktverk, och alla som såg bitar ur balettfilmen under ett av våra möten på Lunds stadsbibliotek i förrfjor efterlyste visning av hela filmen (som saknar några minuter, hur den tiden ska kompletteras får närvarande se på TBO...). Nu är detta unika tillfälle här.

♦ **Vi räknar med** att filmvisningen är slut runt 20.45.

PS.

Noteras bör, att vi har bara runt 60 sittplatser i vår nya möteslokal på TBO. Sist till kvarn får... stå!

Pulsar-upptäckt äntligen i Storsvenska Dagbladet



Svenskan, alltså *Svenska Dagbladet* ("Storsvenska Dagbladet"), ska ju banta ner sig intill oigenkännlighet, varför vi får vara glada över artiklar som den i går om **Jocelyn Bell** och upptäckten av den första pulsaren - tack **Carl-Olof Börjeson** för tipset.

Hon heter sen flera år förresten **Jocelyn Bell Burnell** med rätt att numera dessutom kalla sig Dame Susan. t ex.

Lite sent är SvD på det, saken har uppmärksammats i snart femtio år... en som fick skit för att han påpekade sakernas tillstånd från början var för övrigt **Fred Hoyle**. Förmodligen gick han miste om ett Nobelpris tack vare detta offentliga påpekande.

Grattis till ESO:s vinnare

I går morse styrdes ESO:s teleskop VLT in på ett objekt på stjärnhimlen som valts ut av allmänheten: Tack vare **Brigitte Bailleul** från Frankrike [riktades VLT in mot den spektakulära nebulosan Tors hjälm](#) och observationerna direktsändes över Internet.

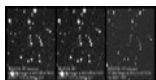


Showen skedde i samband med ESO:s officiella 50-årsjubileum.

En ljusnande "transient"

Den småländske blomstermonarken **Carl von Linné** hade älskat dagens astronomiska forskning, för allting handlar ju om att väga, mäta och klassifiera: Från Big Bang till... kosmisk bakgrundsstrålning... väte... helium... litium... stoft... gas... globuler... globuletter... protostjärnor... stjärnor från O, A till T och V... novor.. supernovor.. blasarer... magnetosarer... stjärnhopar... dvärggalaxer... signifikanter... galaxspiraler... hopars hopar ... kvasarer... radiofjantar... svarta hål... neutronstjärnor... pulsarer... dubbelpulsarer.. kvadruppelpulsarer... solarisdinosaurs... och så vidare i all evighet.

Där nånstans i den linnéanska definitionssörjan döljer sig också "transienterna", de snabbt uppflammande himlaobjekten som vi inte vet nånting om när de upptäcks. Ett bra exempel [är hämtat från de senaste dagarnas Astronomers Telegram](#):



Vad det än handlas om så har det minst handlat om ett 8-magnituders utbrott. På positionen finns ingen känd asteroid, överhuvud taget ingenting enligt alla tillgängliga kartor och surveys.

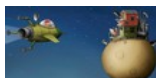
Skoj?

Jag förstår att vi just nu (lördag 6.10 på begynnande kväll) är utsatta för en rad internetattentat, men jag tror ändå att **Lars Olefeldt** skojar när han sänder över detta mess:



Planetresa på Dunkers

Kulturinstitutionen Dunkers i Helsingborg, Sundets pärla, uppmärksammar just nu och fram i vinter tecknaren **Jan Lööf**, och vår ASTB-vice **Anders Nyholm** erinrar särskilt om Lööfs barnbok *Pelle på planetfärd*:



Mer fakta [om utställningen hittar du här](#).

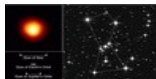
[W-källa...](#)

Nr 177 2012

Tisdagen den 9 oktober 2012

Betelgeuse - vinterhimlens grandiosa rubin

Nu när vinterhimlen börjar synas på allvar, riktas ens ögon gärna mot favoritstjärnbilden Orion och dess röda jättestjärna Betelgeuse, Alfa Orionis



Lars Olefeldt påminde härom dan om att ESO 2009 med ett specialutrustat 8-meterteleskop tog den skarpaste bilden dittills av Betelgeuse, som är en röd superjätte 1000 ggr större än solen och som sprätter ut mängder av materia i rymden.

Under de senaste 1000 åren har massförlusten uppgått till i snitt $\sim 3 \times 10^{-6} M_{\odot} \text{yr}$

Betelgeuse är bara några miljoner år gammal och har kvaliteter som gör den till en stark kandidat för en kommande supernovasmäll.

Stjärnan är ständigt bevakad av yrkesastronomer. [Senast i somras offentliggjorde ett US-team radioastronomer](#) en interferometerstudie av stjärnans två utsprätta stoftmoln kallade S1 och S2. Observationerna skedde med instrumenten Combined Array for Research in Millimeter-wave Astronomy (CARMA) med hög upplösning (0,9 bågsekunder över ett 32 bågsekunders synfält).

Hastigheterna i S1-utflödet har uppmätts till -9.0 km/s till +10.6 km/s jämförda med stjärnans position, dess "rest of frame". S2 anses ha en "medelutströmningshastighet", mean outflow velocity, på 14.3 km/s, vilket möjliggör en åldersbestämning på 1100 respektive 380 år. Vilket bara understryker Betelgeuses babykaraktär!

ESO:s två pedagogiska bilder från 2009, där vi kan se massutströmningarna i den omgivande interstellära rymden:

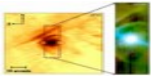
1



2



Även [tyska astronomer](#) har i år publicerat [hypterintressanta 3 D-studier av Betelgeuse med dess](#) omgivande halvågiga chockvåg i stjärnans färdriktning, bow front, och talar om ett ung fenomen i stjärnvärlden. Goda illustrationer på frontlinjen där Betelgeuse yttre sfär möter det interstellära mediumet gavs i IRAS infraröda bild 1997 och i en färgförstärkt AKARI-kompositbild 2008 (AKARI är en infrarödkänslig japansk satellit):



Och amatörastronomerna? Vad kan vi bidra med? Jo, vi kan alltid hålla koll på Betelgeuse och dess variabla ljusstyrka. Variabiliteten fastslogs redan 1836 av "Den Stores" son, **John Herschel**.

Evitas rymdfärd

Vill du läsa något riktigt underhållande om **Evita (Peron)**, just nu aktuell på Malmö Opera genom musikalen *Evita* med **Charlotte Perelli** i huvudrollen (hon är starkt bra!), så rekommenderar W-bloggsredaktionen **Tomas Eloy Martines** roman *Santa Evita* (Forum, utkom på svenska 1996).

I romanen får vi följa Evitas märkliga likfärd efter hennes bortgång, en färd som slutar på - månen. Dit trodde en del argentinare att hon förts 1969 i sin kista av **Neil Armstrong** och **Buzz Aldrin**.

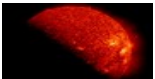


SDO dokumenterar annorlunda solförmörkelse

Under större delen av september i år [kunde NASA-sonden SDO, Solar Dynamics Observatory, varje dag observera solförmörkelser](#) när jordklotet "kom i vägen". Om dessa förmörkelsers vetenskapliga värde kan jag ingenting, NASA uppger på sin SDO-sajt att förmörkelserna mest är till besvär men att de också "is a fact of life". Ett känsligt solinstrument som påverkas och som måste kalibreras om är [Helioseismic and Magnetic Imager \(HMI\)](#) eller rättare sagt dess fönster. Fönstret är vant vid solens värma, det kyls ner under förmörkelserna och får då på klurigt vis värmas upp igen för att fokusera rätt.

Nästa gång SDO går in en en förmörkelsesäsong skriver vi 3 mars 2013.

Så här kunde den pågående solförmörkelsen se ut nu i september.



Nobelpriset i fysik 2012 gick...

.. som väntat inte till Higgs-partikels idégivare och experimentella utforskare [utan till något helt annat: Serge Haroche](#), Collège de France och Ecole Normale Supérieure, Paris, Frankrike, och

David J. Wineland, National Institute of Standards and Technology (NIST) och University of Colorado Boulder, CO, USA.

De delar priset "för banbrytande experimentella metoder som möjliggör mätning och styrning av enstaka kvantsystem".



Kometer på gång!

Håkan Barregård tipsar ASTB-communityn om tre kometer. Info här:

1.

<http://www.skyandtelescope.com/community/skyblog/observingblog/Comet-Hergenrother-Puts-on-a-Show-172753901.html>

2.

<http://www.aerith.net/comet/catalog/2011L4/2011L4.html>

3.

<http://www.aerith.net/comet/catalog/2012S1/2012S1.html>

Så här tros ljusstyrkan för ISON-kometen C/2012 S1 utvecklas framöver:



Den kan bli lika ljusstark som den stora kometen 1680, den som på samtida illustrationer kunde se ut så här (från Rotterdams horisont):



Om denna komet 1680 skrev jag faktiskt själv i ett nummer av *Astronomisk Tidsskrift* 1971 (nittonhundraSJUTTIOETT!!!) och påpekade hur avancerad bl a vår förste lundaprofessor i astronomi **Anders Spole** och hans kometsyn var.

Bl a tyckte sig Spole se en koppling mellan kometernas uppträdande och - solfläckarna. Ju ymnigare det var med solfläckar, desto ljusstarkare kometer syntes, tyckte han. Spole tänkte sig en sorts explosiva utströmningar från solen, som väl ute i rymden belystes av vår hemmastjärna och där skapades kometsvansarna (som ju alltid är riktade bort från solen). Detta var, vad jag vet, första gången som en direkt fysisk koppling mellan solen och kometer sattes på pränt. Intressant!!!

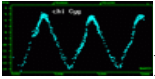
[W-källa...](#)

Nr 178 2012

Onsdagen den 10 oktober 2012

Fint pris till ung variabelobservatör

Grattis till 20-åriga **Robin Andersson**, som 13 oktober tar emot **Rosa Tengborgs** ungdomsstipendium på 5000 kr i Stockholm - i samband med genomförandet av [Astronomins dag och natt](#).



Priset delas ut av Svenska Astronomiska Sällskapet, och i motiveringen heter det bland annat:

- ▶ **Robin är en hängiven amatörastronom** med ett särskilt intresse för variabla stjärnor. Robin är 20 år, kommer från Göteborg och studerar första året vid Chalmers. Hans intresse för astronomin väcktes under sena tonåren. Sedan dess har Robin med teleskop och öga gjort hundratals uppskattningar av stjärnors långsamma blinkningar.
- ▶ **Han har dessutom tagit** fram en handledning för nybörjare som vill upptäcka de variabla stjärnorna, och engagerat sig som medlem i nätverket Sveriges Variabelobservatörer (SVO) samt Göteborgs astronomiska klubb. Han har även bidragit till globala mätkampanjerna som drivs av American Association of Variable Star Observers, AAVSO.
- ▶ **Tillsammans med en kompis** håller Robin nu på att bygga ett eget litet observatorium.
- ▶ **Utdelningen ingår i programmet** på planetariet Cosmonova vid Naturhistoriska riksmuseet som också firar sitt 20-årsjubileum.



- Det ska bli roligt att dela ut årets stipendium just till Robin. Det krävs hängivenhet för den här sortens amatörastronomi, och det är sannerligen inte många ungdomar som kan bidra till variabelastronomin, säger **Jesper Sollerman**, ordförande i Svenska Astronomiska Sällskapet.

Rosa Tengborgs ungdomsstipendium har tidigare tilldelats **Assiye Süer**, **Frida Stenebo** och **Mikael Ingemyr**.

PS.

W-blogsredaktören erinrar sig själv den tid i tonåren då han med sin nyinköpta 76 mm:s refraktor spanade in variabler från taket till sitt hem i Malmö och bl a följde variabler som SUMa och TUma. Någon observationsjournal har inte överlevt, och det verkar inte heller som om de 100-tals observationer som plikttroget sändes in till Svenska Astronomiska Sällskapets ansvarige för femtio år sen har lokaliserats. Lite tråkigt, men vi överlever.



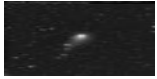
Draconiderna toppade

Uppenbarligen var årets upplaga av meteorsvärmen Draconiderna en fullträff. Tyvärr har vädret i våra civiliserade trakter varit comsi comsa för att följa stjärnfall.

Kvällens extrabild (10.10.2012):

Komet Hergenrother sedd från italiensk horisont

Tack till **Christian Vestergaard** som i kväll fick loss denna nytagna bild av kometen, fotad av **Rolando Ligustri** i Italien (som gett oss tillstånd återge bilden)



- Kortperiodaren [168P Hergenrother](#) fotograferades i måndags under ett utbrott. Fotografen är från italienska Latisana, berättar CV.

Kometen ligger just nu runt 10^m och återfinns i Pegasus-kvadraten.

Vad säger SMHI om lördagsutsikterna?

Och på tal om det: Det är för tidigt att dra några definitiva slutsatser för vår del ute i Oxie när det gäller lördagsutsikterna och satsningen på [Astronomins dag och natt](#), men gott om solsken är det ont om på kartan. Men chansen finns!

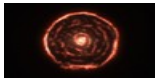
Spiralen runt R Sculptoris

Ännu mer om rymdens röda jättestjärnor! Grattis till oss själva, för forskare knutna till Chalmers och Onsala rymdobsis har i högsta grad haft ett finger med i upptäckten av den märkliga spiralen runt den röda jätten R ScI. [Hela det informativa pressmesset finns här.](#)

Det vi ser är sannolikt ett resultat av växelverkan mellan huvudstjärnan och en hittills okänd stjärnkompanjon runt jätten.

Detta är första gången som en sådan struktur, tillsammans med ett sfäriskt yttre skal, har hittats runt en röd jättestjärna - med hjälp av [ALMA \(Atacama Large Millimeter/Submillimeter Array\)](#). Det är också första gången som astronomer har kunnat samla information om hur en sådan spiral ser ut i tre dimensioner.

Upptäckten av spiralen tyder på att stjärnan egentligen är en dubbelstjärna: runt den kretsar en hittills okänd kompanjon.



– Spiralen som Alma ser runt R Sculptoris ger oss en helt nytt slags inblick i en stjärnas livshistoria, säger **Hans Olofsson**, professor i astronomi vid Chalmers och föreståndare för Onsala rymdobservatorium, som ingår i forskarteamet.

Wouter Vlemmings, astronom på Onsala rymdobservatorium vid Chalmers, är medförfattare till studien i *Nature*.

– När vi observerade stjärnan med Alma fanns inte ens hälften av teleskopets antenner på plats. Det är riktigt spännande att föreställa sig vad Alma kommer att kunna göra när hela antennuppställningen är klar år 2013, säger han.

Novor utforskas med optisk interferometri

Om hur klassiska novor kan utforskas med optisk interferometri i de infraröda delarna av spektrumet, [berättas i en ny rapport](#). ESO:s [Very Large Telescope Interferometer \(VLTI\)](#) på Cerro Paranal, i Chile, är paradexemplet hur det går till när fyra fasta stora 8,2-meters bjässar och fyra rörliga 1,8-meters teleskop kombineras i novaforskningen. Även på Mount Wilson och Mount Palomar användes tekniken.

T Pyx, RS Oph och V1280 Scorpi är några novor som attackerats med den nya optiska tekniken, som får anses mycket lovande.

Curiositys fallskärm i 3 D

Denna bild dök upp i [dagens utgåva av NASA:s Photojournal](#), och det är bara att plocka fram de gamla 3 D-glasögonen (rött fält t v, blått t h) för att se var fallskärmen och Curiositys under nerfärden skyddande så kallade "back shell" damp ner. Blås upp bilden rejält genom att dubbelklicka på den.



Just i dag meddelade NASA också att Curiosity börjat gräva på Mars. Gräv där du står!!!

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » Inför Astronomins dag och natt #3: Rymdspirall visar upp svensk stjärnforskning

[...] i pressmeddelanden hos ESO (med en massa bilder och filmsnuttar), hos Uppsala universitet, samt på Cassiopeiabloggen, TT/DN och SR Ekot. Vi tog ett snack med två av astronomerna bakom upptäckten, Matthias Maercker [...]

Nr 179 2012

Söndagen den 14 oktober 2012

Hänt på bygden:

Unga Astronomi-Sverige öppnar eget

Ett STORT och HJÄRTLIGT VÄLKOMMEN till [nykomlingen i våra led, astronomiskungdom.se](#), som det flaggats om en tid. Från och med i går är sajten och organisationen på plats, och här har alltså det unga "Astronomisverige" fått ett eget forum. Det forumet är inget vi halvgamla+ ska lägga oss i eller ha synpunkter på, men jag tror inte gänget bakom har något emot en smula moraliskt stöd.



◆ **Om ADON, "Astronomins Dag och Natt"**, kan jag ju bara rapportera från vår malmöitiska horisont. Dan började med ösregn, sen klarnade det upp, det blev soltittarväder och på kvällen en perfekt stjärnhimmel. Kl 19.26 kom som på beställning ISS lågt i syd och vi tyckte att vi såg att det vinkades till oss.

◆ **Ute på TBO höll flera** av våra aktivister kortföredrag om sina specialiteter, och det blev en både rik och informativ dag.

◆ **Hos mig fastnade särskilt Peter Larssons** nästan propagandistiska M31-bild med två tydliga stoftstråk, en

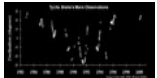
bild som **Jon Saalbach** visade oss.

♦ **Det var inte rekordmycket** folk hos oss, men de som kom kände sig extremt välkomna, inte minst den allra yngsta generationen. Jag ska inte berätta om en tjej, en fjärdeklickare, som knäckte mig på en stjärnbild!

Tycho var skarpögd

Tycho Brahe var en sensationellt skarpögd observatör, som vi vet, och på [en sajt signerad amerikanen Wayne Pafko](#) fanns för några år sedan Tychos Mars-observationer överförda i modern tids himmelskoordinater,

Tycho var på helt rätt våglängd!



Noggrannheten låg på någon bågminut, och det räckte för att Tycho - säkert mot sin vilja - med hjälp av **Johannes Kepler** och dennes planetlagar och sen **Isaac Newton** med gravitationen skulle krossa den gamla världsbilden. Av bara farten sopades banen ren även med Tychos eget kompromissystem mellan den geocentriska och heliocentriska världsbilden.

Badringen mitt i Vintergatan

I Vintergatans mitt finns ett supermassivt svart hål med en massa motsvarande $\sim 4 \times 10^6 M_{\odot}$. Sgr A* kallas området ju också när vi synar det i olika röntgen våglängder, och här har nu en grupp vintergatsforskare ledd av Max Planck-astronomen **Gabriele Ponti** kommit [rester efter tidigare galaxkärneaktiviteter på spåren](#), en "badring" eller torus som är kopplad till molekyllonen i Vintergatsmitten.

Viss astronomisk forskning påminner mer och mer om en sorts sofistikerad spacearkeologi eller noggranna brottsplatsundersökningar. Här är ett strålande exempel!

Glöm inte Rolf Hepps Aniara-balettt på tisdag

På tisdag (16.10) är det dags för höstens första kulturella crossover-möte i Tycho Brahe-observatoriets nya föreläsningssal, då vi visar **Rolf Hepps Aniara**-balett från 1988 och samtidigt har vernissage för hans måleriska Aniara-svit på väggarna, oljor skapade i omgångar åren 1988-2012.



Jag och Rolf körde igenom balettfilmen härom dan ute på obsis.



Filmen spelades in "live" på Lunds stadsteater 1988, och den är på 1^t 17^m. Inspelningen har alltså nästan tjugofem år på nacken och eftersom filmen spelats över till olika system genom åren så har den en del tekniska tillkortakommanden, men det är ett helt unikt historiskt dokument vi får ta del av. **Harry Martinsons (t v)** efterlevande hustru **Ingrid** och parets döttrar såg baletten i Borlänge i samband med ett planetarium-möte och de gillade skarpt vad de såg.

Förhoppningsvis ska inte tekniken vara vår fiende på tisdag kväll (vernissage av Rolfs Aniara-konst kl 18, filmintro kl 19), då vi ju också hoppas få direktkontakt med Aniara-ballettens kompositör, tonsätтарlegendaren **Ralph Lundsten**.

Väl mött!

R Scl syns från Oxie

Robert Cumming tipsar om att "spiralstjärnan" R Scl, R Sculptoris (se förra W-bloggen), faktiskt nu kan ses på nätterna över Oxie horisont.

Hela den vetenskapliga rapporten om spiralfenomenet med vår senaste ASTB-föreläsare, prof **Hans Olofsson** som en av medförfattarna, [finns här](#).

Ovanlig kvartett

På ett bräde har vi fått fyra nya [ovanliga bilder av planetariska nebulosor att gotta oss åt](#):

Det är ett internationellt lag av astronomer ledda av **Joel Kastner** vid Rochester Institute of Technology som fångat dessa röntgen/HST-kombibilder av NGC 6543 ("Kattögat"), NGC 7662 ("Snöbollen"), NGC 7009 ("Saturnusnebulosan") och NGC 6826:



Röntgenstrålningen markeras av de rosa partierna, Hubble-teleskopets uppfångade optiska fotoner är röda, gröna och blå.

Samtliga nebulosor ligger ganska nära solen.

Resa in i planetarisk nebulosa

Även amatörerna kan! För ännu en fantastisk inzoomningsbar nebulasbild signerad **Ken Crawford** förmedlas av **Christian Vestergaard**.

Crawfords sajt finns här:

<http://www.imagingdeepsky.com/Nebulae/SH188/Sh2-188.htm>

Tack för tipset, CV!

Länstolsastronomen - en epikuré!

Armchair astronomy heter det på engelska, på svenska kör vi med länstolsastronomi - en länstol är en stol med ryggstöd och breda och behagliga armstöd. Jag har inte hittat den perfekta ännu för mina astronomiska studier, men på nätet finns i alla fall en del uppslag hur den praktiska astronomin går till. Som här:



Länstolsastronomen har inte bråttom, hen är en reflekterande och vänlig typ som tänker sig för både en och två gånger, gärna med en god astronomibok i närheten med praktiska tips och en varm kopp "avec avec".

Länstolsastronomen gör sällan väsen av sig och har aldrig gjort några sensationella Nobelprisvärdiga upptäckter, men det är inte det det handlar om heller. Drivkraften ligger på ett helt annat och högre, närmast epikuréiskt plan.

Länstolsastronomen förekommer aldrig i kriminalregistret.

[W-källa...](#)

Nr 180 2012

Tisdagen den 16 oktober 2012

Balettsuccé på vårt obsis



Det var knökfullt av gästande balettvänner och ASTB-medlemmar när vi i kväll satsade allt på **Rolf Hepp** och hans balett *Aniara* från 1990. Vi hade direktkontakt med tonsättaren **Ralph Lundsten**, och mitt i Aniara-allvaret bjöds på en hel del skratt. Faktiskt.

Samtidigt hade Rolf vernissage för sin Aniara-svit av suggestiva bilder, som han jobbat med ända sen slutet av 1980-talet fram till dags dato. Och han är inte mätt på Aniara-ämnet!

Ett och annat överraskande balettsteg presenterades dessutom, men W-bloggen är här jävigt vad gäller det konstnärliga utfallet.

W-bloggen och vår hemsida återkommer med fler bildbevis och rapporter. Stay tune! Bilderna nedan togs av alltid lojala kompisen **Hanne Lundström**, idog fotograf och framstående keramiker:

1



2



3





17 mars 2013

Rita in detta datum i din almanacka. Denna dag öppnas officiellt den nya fasta rymdutställningen på Malmö museum *Himmel och jord* (med fokus bl a på **Tycho Brahe**).

I fas 2 därefter kommer malmöborna, särskilt de yngre, att kunna glädja sig över nån sorts planetarium på gamla "Teknis".

Tre vyer av Andromedagalaxen

Under ADoN - "Astronomins Dag och Natt" i lördags - fick vi som var ute på TBO både se det centrala partiet av Andromedagalaxen genom vår Meade (tack till förevisaren **Kjell Westman**) men också genom vår ASTB-kompis **Jon Saalbach** ta del av en bild som **Peter Larsson** tagit av M31 i augusti.

Jag måste erkänna: Jag blev paff över att vi (Peter L) kan ta så bra bilder av vår granngalax, med tydliga stoftstråk, stjärnassociationer, säkert kan vi också i bilden identifiera några av M31:s större klothopar och liknande.

Peters bild ser ut så här:



Tekniska data:

- ▶ **Telescope:** Celestron Nexstar 102
- ▶ **Mount:** Skywatcher EQ5 Pro
- ▶ **Camera:** Canon 1100d Unmodded
- ▶ **Exposure:** 10x300 Seconds
- ▶ **Filters:** Astronomik CLS 1,25"

Peters bild tål att jämföras med **Sir Isaac Roberts** från 1885, det klassiska fotot som för första gången visade på M31:s spiralstruktur,



◆ **Det går att fingranska** de bägge bilderna och se att "allt" finns kvar. Förhoppningar om att visuellt se några förändringar kan glömmas, M31 ligger för långt bort, nästan 3 miljoner ljusår.

◆ **På tal om avståndet**, så är det intressant att försöka göra följande överslag: Om den skenbara vinkeltjockleken på stoftstråken i Peters M31-bild är lika breda som Vintergatans mörka stoftstråk, kan man

höfta och förstå att M31 ligger ett antal 1000 gr längre ut i rymden. Metoden användes en gång i tiden (**Max Wolf** m fl), och även om den är extremt grov ger den en sorts rimlig skala ändå. Men det behövdes bättre och finare "verktyg" för att placera M31 på det korrekta galaktiska avståndet.

♦ **Det är svårt att gissa** hur långt ner Peter kommit i magnituder, men skulle det smälla en supernova igen i M31 kan ingen missa den med vår nutida teknik.

♦ **I fjor och förrfjor** trängde Hubble-teleskopet in i M31 för att leta reda på den först upptäckta cepheiden, den som **Edwin P Hubble** identifierade från Mount Wilsons horisont på tidigt 20-tal. V1 låg kvar och såg ut så här (DUBBELKLICKA på bilden för att få upp den i tittvänligt format):



Yrkesastronomerna håller permanent koll på vår närmaste spiralgalax, i princip varje kvadratbågsekund bevakas och det kommer en ständig ström av rapporter om M31. Några exempel:

► [En forskargrupp mätte i fjor hastigheten i stjärnbildandet](#) i M33, den lilla granngalaxen till M31 i Triangeln, och kom fram till att galaxerna inte har växelverkat de senaste 500 miljoner åren. M33 har med andra ord fått utvecklas i fred under den tiden - minst.

► Katalogen över stjärnhopar i M31 utökas hela tiden dramatiskt [genom HST-projektet Panchromatic Hubble Andromeda Treasury \(PHAT\)](#). Andra objekt som ständigt står på astrofysikernas meny är RR Lyrae-stjärnor, planetariska nebulosor, supernovarester, svarta hål, hela cocktailen!



► En astronomisk deckargåta är förknippat med utbrottet av en "röd transient", M31 RV, 1988, mitt i galaxens centrala "bulle". Ett tag klassades objektet som ett mellanting mellan en klassisk nova och en supernova. [idoga försök att därefter identifiera resterna](#) i HST-arkivet har misslyckats, varför det numera tros att utbrottet kan ha rört sig om kosmisk strålning eller ett instrumentfel.

[Lite M31-personligt till sist:](#)

Ett av mina uppsatssupdrag på idé- och lärdomshistoriska institutionen i Lund, mest för att lära mig metodiken, under **Rolf Lindborg** på 60-talet blev - ämnet valde jag själv - att sätta mig och gå igenom hur svenska fysikläroböcker skildrat Andromedasystemet genom åren, från **Karl Bolins** avståndsbestämning på 19 ljusår till det lundmarkska genombrottet.

Svenska gymnasister fick i alla fall på 30-talet veta att vi pratade om en galax på mycket stort avstånd, kanske 600 000 ljusår. Jag fick använda ett logaritmisk diagram för att pressa in och visa hur kosmos sprängdes itu.

Karl Bolin levde fortfarande på 30-talet då den nya världsbilden slog igenom.

Kvarglömd almanacka

Någon som känner sig träffad? I spillrorna efter "Sveriges minsta bokmässa" för ett par veckor sedan, har hittats en liten almanacka med grått hårt pappomslag ("Notes") med diverse anteckningar och aforismer.

En aforism lyder: "Utan tjafs stannar Sverige."

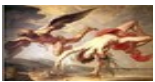
Almanackan väntar på sin ägare. Jag finns t ex på 0703 119036

Rekordhopparen

Felix Baumgartners osannolika rekordhopp finns dokumenterat lite varstans i cyberrymden, och **Lars Olefeldt** tipsar [om denna Youtube-snutt på dryga fyra minuter](#).

Det har skett en del sen Ikarus kom för nära solen.

Hade jag varit fysiklärare, hade jag bett mina elever reflektera över frifall på planeter som Venus med dess tjocka atmosfär, Mars med dess tunna atmosfär och månen utan atmosfär. Vad hade hänt med en fiktiv Felix i de planetmiljöerna?



Sensation på gång

Från ESO:s horisont antyds en sensation, som blir offentlig för omvärlden onsdag kväll svensk tid. Löpsedelmakarna ligger i beredskap! Förlåt en gammal murvel, men ska den bli lika klassisk och historisk som *Aftonbladets*?



[W-källa...](#)

Nr 181 2012

Onsdagen den 17 oktober 2012

[Glada nunor... balettsuccé på TBO \(se förra W-bloggen\) och kioskvältare från ESO:](#)

Jordstor planet funnen runt Alfa Centauri

Julaftonen kom tidigt för exoplanetforskarna inom ESO, för europeiska astronomer har upptäckt en planet som väger ungefär lika mycket som jorden som finns i stjärnsystemet närmast jorden – Alfa Centauri. Den är dessutom den lättaste exoplaneten som hittills upptäckts runt en stjärna som liknar solen. Fyndet gjordes med instrumentet HARPS på 3,6-metersteleskopet vid ESO:s La Silla-observatorium i Chile.

Forskningsresultaten publiceras online i tidskriften Nature 17 oktober 2012, rapporterar ett pressmeddelande från ESO.



Vi kör hela messet:

- ▶ **Trippelstjärnan Alfa Centauri** (Alfa i stjärnbilden Kentauren), är en av den södra stjärnhimlens ljusaste stjärnor. Stjärnsystemet ligger bara 4,3 ljusår bort och är solens närmaste granne i rymden.
- ▶ **Systemet består av två** stjärnor som liknar solen, Alfa Centauri A och B, som kretsar tätt runt varandra. Längre ut ligger en ljussvag röd stjärna som kallas Proxima Centauri.
- ▶ **Sedan 1800-talet har** astronomer undrat om det skulle finnas planeter runt dessa himlakroppar som utgör det närmaste stället utanför vårt solsystem där liv skulle kunna finnas. Trots allt känsligare mätningar av stjärnorna har planeter lyst med sin frånvaro. Tills nu.

Xavier Dumusque, astronom vid Genèveobservatoriet i Schweiz och Centrum för astrofysik vid Portos universitet i Portugal, är förste författare till forskningsartikeln.

– Våra observationer med instrumentet HARPS sträckte sig över mer än fyra år och har avslöjat en mycket liten, men verklig, signal från en planet som kretsar kring Alfa Centauri B med en period på 3,2 dagar. Det är en upptäckt utöver det vanliga och har satt vår mätmetod på stränga prov, säger han.

- ▶ **Det europeiska teamet** upptäckte planeten genom att registrera de pyttesmå vaggningarna i Alfa Centauri B:s rörelser. Dessa vaggningar orsakas av den kretsande planetens tyngdkraft som drar i stjärnan. Påverkan är extremt liten — den gör att stjärnan rör sig fram och tillbaka med inte mer än 51 centimeter i sekunden (1,8 kilometer i timmen), samma takt som en bebis kryper. Det är den högsta precisionen som hittills uppnåtts med denna metod.



- ▶ **Alfa Centauri B** är mycket lik solen men är något mindre och lyser mindre starkt.
- ▶ **Den nyupptäckta** planeten, med en massa lite mer än jordens, kretsar omkring sex miljoner kilometer från stjärnan. Det är mycket närmare än Merkurius avstånd från solen i vårt solsystem.
- ▶ **Trippelstjärnans andra** ljusa medlem, Alfa Centauri A, ligger på en bana som håller den hundratals gånger längre bort, men den skulle ändå vara en mycket ljus objekt på planetens stjärnhimmel.
- ▶ **Den första exoplaneten** runt en solliknande stjärna hittades 1995 av samma team som ligger bakom den här upptäckten. Sedan dess har 800 planetupptäckter kunnat bekräftas, men de flesta planeterna man hittat är större än jorden och många är stora som Jupiter.
- ▶ **Utmaningen för astronomer** är nu att detektera och mäta egenskaperna hos en planet i samma storleksklass som jorden som dessutom kretsar i den beboeliga zonen runt en annan stjärna. Nu har det första steget tagits mot detta mål.

Stéphane Udry (Genèveobservatoriet) är medförfattare till artikeln och medlem i forskarlaget.

– Den här är den första planeten som har ungefär samma massa som jorden och som kretsar kring en stjärna som liknar solen. Planetens bana ligger mycket nära stjärnan och den måste vara alldeles för varm för liv som vi känner det, men den kan mycket väl vara bara en i ett system av flera planeter. Våra andra mätningar med

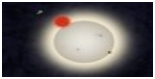
HARPS och nya fynd av Kepler visar tydligt att merparten av de lätta planeterna finns i sådana system, säger han.

– De här forskningsresultaten är ett stort steg mot att kunna detektera jordens tvilling i solens närhet i rymden. Vi lever i en spännande tid! avslutar Xavier Dumusque.

Planet med fyra solar...

Ett litet PS till ESO-upptäckten ovan, men apropå förrföra W-bloggen om att länstolsastronomer sällan gör några viktiga upptäckter så berättar NASA/JPL att forskare med hjälp av ett antal amatörastronomer och Kepler-sonden har en planet kallad PH1 hittats i ett stjärnsystem med FYRA solar. "Tatooine i kvadrat", som upptäckten kommenterats här och var.

Medborgarinitiativet kallas Planethunters.org, som med varlig hand leds från Yale.



Och så här tänker vi oss att det ser ut från lite längre avstånd ut i stjärnsystemet, från själva planeten:



All info här:;

<http://blog.planethunters.org/2012/10/15/ph1-a-planet-in-a-four-star-system/>.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Gunnar Bernstrupp

Som bekant med några av de som bor på ovan nämnda 'fyra solars-planet', kan jag bara hälsa att man - de har alltså haft tillgång till norrländska turistbyråns pressmaterial - helt lakonsiskt säger: Midsommarsol! Ha! Här har vi inte ens midvinterattsmörker. Här pressar vi på plyan i ett i ett. De olika solarna ger olika 'tans' så prestigen ligger givetvos i att ha råd med att pressa i den rätta.

Den som busat för länge och skaffat sig en 'fyr-solsbränna' ser ut där efter.

- Bränd, sa nån.

Nr 182 2012

Fredagen den 19 oktober 2012

Vintergatan nu och då

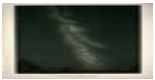
Ett av stjärnhimlens STORA SPEKTAKEL har alltid varit Vintergatans enorma stråk med de mörka

stoffpartierna som delare. I våra storstäder ser man aldrig fenomenet, men ute på skånska landsbygden drar Vintergatan fram i sin majestätiska framtoning. Och man förstår att folk och kulturer i alla tider undrat - vad är det vi ser? Märkligt är att vi inte hittat grottmålningar med Vintergatan som motiv! Även neandertalarna måste ha haft en och annan fundering.

I dagarna kom **Christian Vestergaard** på en Vintergatsbild från Peru, i vilken Vintergatan nästan står som ett vulkanutbrott över Anderna och Titicacasjön (tyvärr vet vi inte bildens övriga proviniens):



Bilden fick mig att luska lite i källorna över andra men betydligt äldre bilder av Vintergatan. Denna populära rotogravyr återgavs på 1800-talet i flera böcker - bilden exakta årtal lät vara 1887. Den hängde även i ett och annat hem inom glas och ram.



Ungefär samtidigt började de legendariska astrofotograferna arbeta, och **Sir Isaac Roberts** dokumenterade t ex denna stjärnrika del av Vintergatan på 1880-talet. De vita molnen var ännu inte möjliga att fotografiskt upplösa i enskilda stjärnor, men det var nära.



Startskottet hade gått för en utveckling, som bara nått allt djupare in i Vintergatans stjärnvärld som vi vet. Men bara för drygt 100 år sen (1901) kunde **Max Wolf** ge oss denna stilstudie från ett område i och runt Cassiopeia:



♦ **Överallt stjärnor, stjärnor, stjärnor** och så de mörka stoftmolnen, ur vilka stjärnorna skapats och ständigt skapas. Dessa mörka partier sågs tidigare som en sorts stjärnbefriade "hål" i kosmos, men i dag vet vi ju hur det ligger till. Och vi kan med infrarödkänslig optik tränga in bakom och igenom molnen.

♦ **Precis som för dammet** och stoftet ("cosmic dust") i avlägsna galaxer och kvasarer, tros beståndsdelarna i Vintergatans moln ha skapats genom stjärnvinden från tunga röda jättestjärnor och supernovor, vars inre fungerar som bakugnar av byggnadsmaterialet.

♦ **Vintergatsforskarna** tror att vår hemmagalax hyser nästan mellan 300 och 400 miljarder stjärnor.

♦ **1 miljard** %3D 1 000 000 000.

♦ **Solen är en** av dessa stjärnor.

PS. Vintergatan vs M31

Eftersom jag i tidigare W.-blogg nyligen skrivit om granngalaxen M31, så måste jag ju berätta om en ny [rapport som diskuterar skillnaden mellan Vintergatans halo och M31:s halo](#) - Vintergatan tycks ha en "bruten" profil runt 25 kpc ut, där tätheten avtar, medan M31:s halo avtar lugnt och fint ut till minst 100 kpc.

Skillnaderna kan förklaras med hur mindre satellitgalaxer har konsumerats av respektive system. Nånting drastiskt hände i ett möte med Vintergatan och ett annat mindre stjärnsystem för 7-10 miljarder år sen.

Rymdtroll på balettkvällen

Veckans kulturhändelse på Tycho Brahe-observatoriet var förstås Aniara-kvällen i tisdags, en ovanligt lyckad kulturkrock (kolla ASTB:s hemsida och koreografen **Rolf Hepps** facebook).

Under några minuter i filmen underhöll två i all hast inkallade "rymdtroll" LIVE. **Eva Dagnegård** hade kameran påpassligt framme och lyckades fånga de märkliga dansande varelserna:



Supernovaläget



Jag är ingen expert, absolut inte, snarare tvärsom, men jag uppskattar [denna rapport om läget inom supernovaforskningen](#) av ett superproffs när det gäller den massiva stjärnkollapsvarianten.

Bara en matematisk formel vad jag kan se.

Sf-kongress nästa år i Malmö?

Kompisen **Ahrvid Engholm**, sf-författare m m, berättar att det verkar som om en Malmöfandom är på väg att återuppstå.



- Och man planerar en Malcon 3 någon gång till våren. Man har [startat en Fäjsbök*-sida om det hela](#):

Ända sen **Dénis Lindbohms** tid har det i omgångar funnits sf-engagemang på skånska latituder, och vår egen gamle astronomikompis **Leif Andersson** var ju med och drog igång [Lunds Fantasy Fan Förening \(LF3\)](#).

- Man tänker sig en relativt liten con, typ 75 deltagare, och någon lokal hedersgäst, berättar Ahrvid som kan allt om vår sf-historik (inklusive MARS).

Utöver vår egen interna sf-grupp inom ASTB i dag - finns det nån annan organiserad verksamhet här nere? Jag vet inte.

Inte hopplöst!

Vill man sätta diverse höjdrekor, gäller bara en sak: Att kasta sig ut och lita på teknikens under. Inte vara rädd för att flyga!

Skillnaden mellan världsrekorden 1960 och 2012 ser ut så här i bild (tack till **Lars Olefeldt** som hittat fotona på nätet, *Huffington Post*):



Joseph "Joe" Kittinger och hans skydive 1960 t v - **Felix Baumgartner** härom dan t h.

Kittinger ingick för övrigt i Baumgartners team i år.

Om femti år är med andra ord österrikaren Baumgartner beredd att hjälpa en ny proselyt till nya sanslösa rekord.

Det jag är nyfiken på är hur dessa rekord ska klassas. Är det idrott eller vetenskap eller vad?

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Jan Säker

Jag vill klassa detta som flygrekord. Ser det som en nutida arvtagare till de pionjärer som började flyga, bröt ljudvallen och senare gav sig ut i rymden.

Det hela ger även en rymdflygningskänsla, så lite åt det hållet kan det nog anses vara. Uthoppet skedde ju i alla fall vid tröskeln till rymden.

Mvh Jan.

Nr 183 2012

Måndagen den 22 oktober 2012

Jupiter-månen Io synad från - jorden!

Io, Europa, Callisto, Ganymedes... ramsan med de fyra stora Jupiter-månarna sitter i huvudet i stort sen sen barnsben.



Dessa månar upptäckte ju **Galileo Galilei**, och från början trodde han att det handlade om stjärnor. Men för varje kväll han iakttog Jupiter, hade himlakropparna ändrat position, men de låg alltid på rad parallellt med ekliptikan. Till sist fanns bara en logisk slutsats: Att de rörde sig runt Jupiter.

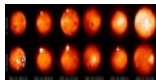
insikten om att det fanns planeter med egna månar - alla himlakroppar snurrade inte kring jorden - bidrog till att knäcka den gamla världsbilden.

Under 1600- och 1700-talen var en rad astronomer sysselsatta med Jupiter-månarna, inte minst Io, "den första månen". Astronomer räknade idogt på deras banor (som länge förutsattes vara cirkulära), förmörkelser förutsades, tabeller publicerades, viktigt inte minst för att månarnas position kunde bestämma longituden för ett fartyg till sjös. Metoden hade redan Galilei spekulerat i.

En av de stora Jupitermån-beräkarna var vår egen **Pehr Wilhelm Wargentin**, som skrivit in sig i astronomihistorien som en noggrann Jupiterforskare.

I dag känner vi till bortåt 70 Jupitermånar, men det är nått särskilt med de fyra Jupiter-klassikerna, synliga i små teleskop. Io, den innersta månen, har nyligen varit föremål för [en intressant rapport i vilken den lilla månens vulkaniska verksamhet och lavaströmmar synats](#). Det intressanta är att observationerna skett från jorden, inte från nån rymdsond. Först runt år 2030 finns det planer på nya in situ-studier av Io.

Bortåt 40 snapshots har vaskats fram i diverse bildarkiv och surveys, och planetforskarna har hittat föremål ner till 100 km:s storlek. Med hjälp av adaptiv optik på 10-metersbjässar som [W M Keck II](#) på bergsknallen på Hawaii och [VLT i Chile](#) liksom [Gemini North](#)-teleskopet (också Hawaii) har astronomerna studerat Io i det "nära infraröd-området". Bland fynden är vulkanen Tvashtar och dess utbrott, som syntes mellan april 2006 och september 2007.



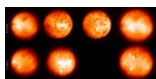
◆ **Tidigare sondbilder** (Voyager, Galilei) har kopplats ihop med bilder från den Pluto-siktande New Horizons-rymdfarkosten, som passerade Jupiter för bara 4-5 år sen.

◆ **När vi pratar om** upplösningen i bilderna, måste vi förstå att Io har en diameter på 3600 km, ungefär som vår måne. Men att denna Jupiter-måne ligger så ofantligt mycket längre ut i planetvärlden.

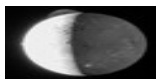
◆ **Det allra nyaste är** en vulkanisk aktivitet på koordinaterna 17S, 5W i maj 2004 - ett ovanligt saftigt utbrott, värre än Tvashtars 2001.

◆ **Efter september 2010** har Io lugnat ner sig, men Jupiter-forskarna håller ett strängt öga på månen, vars vulkaniska aktivitet är kopplad till gravitationella effekter och Jupiter starka magnetosfär.

◆ **Notabelt är** att det är SETI-forskare som bidragit till dessa studier.



För drygt fem år sen, då New Horizons-sonden passerade Jupiter, dokumenterades detta utbrott från vulkanen Tvashtar (positionen ung kl 11 på bilden nedan). Även Hubble Space Telescope hade haft ögat på utbrottet.



Io kan alltid vara intressant att diskutera nu i höst när Jupiter blir allt synligare på kvällarna.

Skånskan skrev om vår Aniara-utställning

I gårdagens (3D södagens) *Skånska Dagbladet* fanns några rader om **Kristina Nilsson**, sångkonstnären som hängde **Rolf Hepps** Aniara-bilder hos oss.

Bilderna hänger en tid till för de som har vägarna förbi. Några har redan plockats ner eftersom de sålts.

Förhoppningsvis kan vi om en tid återge några minuter av Rolfs fina Aniara-balet på vår hemsida.

Gudsbevis

Hört på teologisk seminarium i Lund:

- Gud finns inte, och **Richard Dawkins** är hans profet.



Vad hände i M87?

Gammautbrottet i M87:s jet för två år sen [har nu utforskats mera i detalj](#).

Att det finns en koppling mellan gammaflaren och M87:s radiokärna ("radio core"), tycks bevisas.

Gaia - ett gottebord!

När Gaia kommit på plats kommande år, [utlovas astronomerna få ett veritabelt gottebord](#) att attackera. Med en gräns på $V\%3D20^m$ kommer rymdsonden att "live" upptäcka, säger statistiken, runt 6 000 supernovor och 1000 mikrolinsfenomen.

Citerat av Einstein

Jag kan inte bevisa att **Albert Einstein** verkligen sagt så, men han skulle ha kunnat säga det. **Lars Olefeldt** har i alla fall hittat citatet åtföljt av ett antal avslöjande bilder på nätet:

- I fear the day when technology will surpass our humanity. The world wil then be populated by a generation of idiots.



[W-källa...](#)

Nr 184 2012

Tisdagen den 23 oktober 2012

Strindbergs astronomi synas på nästa ASTB-möte

Lotten - en nitlott? - har fallit på mig att berätta något om **August Strindberg** och astronomin på nästa stormöte, 1 november (kl 19.00, Lunds stadsbibliotek, atriumgården). Välkomna!



Strindbergs astronomiintresse kan beskrivas genom en sinuskurva, det gick upp och ner, men grundintresset fanns där hela tiden. De sista 10-15 åren var han djupt engagerad i vår vetenskap men INTE i dess ortodoxa framtoning. Han hade en helt egen astronomisk världsbild, och den är inte alltid lätt att greppa. Förstå den är totalt omöjligt.

Typiskt är hans meningsutbyte med **Birger Mörner**. Strindberg hade fått se på månen genom teleskopet på Lunds obsis och var övertygad om att månen var en utkastad kvartsskiva från jordklotet, som återspeglade

Amerika.

Mörner undrade om vi inte snarare borde se Europa speglas i månen?

- Hm, svarade Strindberg med sitt egendomliga leende, när man ställer upp hypoteser får man inte vara småaktig.

(Citerat ur **Bengt Lidforss** artikel i *Nordisk Revy*, "Strindberg som naturforskare", 1895.)

Underhållande är också Strindbergs brev till fysik/astronomi-vännen **Wilhelm Carlheim-Gyllensköld** 1909:

"C.G.

Vill Du äta sill och potatis samt pröfva en ny tub på 150 astr. först. med landtmätarstatif, skruf och allt som skall vara? Du får komma 7, 8 eller 9.

Vänl. Sg

PS. Kapella är en planet!

Arkturus också, den har facer."

Strindberg umgicks flitigt med astronomer och hade ett rikligt privatbibliotek med astronomisk litteratur. Men det bet inte!



En ljussvag men snart ljusstark komet

Tack till **Christian Vestergaard**, som i kväll (23.10.2012) skickade över en bild på kometen C/2012 S1 ISON, som kan komma att synas till och med på dagtid nästa höst. Just nu är den väldigt ljussvag. inte synlig för vanliga amatörteleskop.

Bilden kommer från Bellatrix Observatory i italienska Ceccano och fotograferna heter **Gianluca Masi** och **Francesca Nocentini**.

- Gianluca är en celebritet då han är [koordinator för "The Virtual Telescope Project"](#). I bland har han direktsändning från sitt obs och jag har flera gånger imponerats av hans kunnande när han lotsar oss genom himlapällen via sitt instrument. berättar Christian V.

Kometen pekas ut på bilden, och det ljusa spåret vi ser är en passerande satellit.



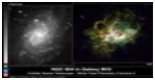
Anders Nyholm intervjuad

Vår vice ordförande **Anders Nyholm** har porträtterats i *Gärdsbladet*, som ges ut inom *Kristianstadbladets* - "Bladets" - sfär. God reklam för oss i föreningen, för observatoriet - och för "W-blåggen", som Anders kallar oss.

Nyaste nytt om NGC604 i M33

Ibland är det ett nöje att sitta och jaga nyheter vid datorn. Som [den senaste rapporten från vår lilla granngalax M33](#), belägen i vår lokala hop av galaxer 0,84Mpc ut. Här finns ett intensivt stjärnbildningsområde i den nordöstra spiralarmen som utmärkt sig så mycket att detta mäktiga HII-område tidigt fick ett eget NGC-nummer, NGC 604. Nu har ett gäng astronomer med hjälp av diverse rymdteleskop typ Spitzer, Herschel, Chandra etc undersökt området, och resultaten börjat dyka upp:

- ▶ **Åldern ligger** på 4 +/- 1 Myr
- ▶ **Massan för hela området** uppskattas till $1.6 (+1.6)(-1.0) \times 10^5 M_{\odot}$.
- ▶ **Inom NGC 604 har identifierats** infraröda källor med storlek runt 15 pc . Sannolikt rör det sig om pågående bildning av stjärnhopar på 10^3 och $10^4 M_{\odot}$.



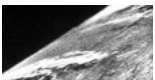
Notabelt är astronomernas slutsats redan i rapportens abstract att den stjärnbildning som förekommer "nu" har orsakats av ett tidigare utbrott av stjärnbildning för ett antal miljoner år sen.

Rakethistoria - rymdhistoria

När jag sysslat med astronomin under **Hitlers** 12-åriga Tusenårsårrike, var det påfallande hur många yrkesastronomer som valde att följa partilinjens. Andra fördrog att gå i exil västerut.

Jag vet fortfarande inte hur solforskaren och solobservatoriebyggaren **Karl-Otto Kiepenheuer** ska bedömas, men det vet jag att han en kort tid fängslades av SS och att han ville skicka upp en V2:a för att studera solens misstänkta ultravioletta utstrålning. Detta sa Hitlers hejdukar nej till, alla raketer skulle sändas för att terrorbomba London och andra städer i väst.

Kvarvarande V2:or togs efter kriget i förvar av USA och Ryssland, och i USA användes de för att utforska den nära rymden. Därför [kunde amerikanerna med sina infångade tyska raketpionjärer 1946 ta den första bilden av rymden](#) ovan jordatmosfären. Bilden ser ut så här - tack till **Lars Olefeldt**, som fångat upp den:



Bilden togs 24 oktober 1946.

[W-källa...](#)

Nr 185 2012

Lördagen den 27 oktober 2012

Stjärntecknandet hålls fortfarande vid liv

Tekniken att teckna och skissa himlakroppar har aldrig upphört att fascinera.

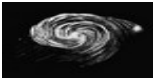
Inom astronomins historia var tekniken legio fram till fotografiets ankomst. En toppunkt nåddes på 1840-talet då **Lord Rosse**, tredje Earlen av Rosse, på Irland, Birr Castle, satt vid sitt bamsetelekop, Leviathan, och försökte på ritbrädet fånga den första spiralformade nebulosan - M51.

I skissblocket såg det ut så här:



Ungefär som en negativplåt från kosmos i dag.

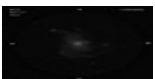
När Lorden rensat bilden och snyggat till den, gjort spiralerna mera kompakta uppenbarligen, blev den en klassiker, som återgavs i alla 1800-talets populärastronmiska böcker:



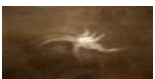
Jag har alltd undrat över hur stor teckningen egentligen var, och ett svar hittar vi i detta foto som visar den sjunde Earlen av Rosse på en utställning härom året: Earlen sitter ner, t h hans hustru:



Tecknandet och skissandet av astronomiska objekt är en konst i sig, och tekniken och fascinationen att sätta himlakroppar på pränt med ögats hjälp fortsätter in i vår tid. På svensk hemmaplan har jag tidigare i W-bloggen uppmärksammat t ex **Johan Warell** och **Johan Kärnfelt** - vår egen ASTB-aktivist **Mikael Anderlund** är inte heller främmande för att använda penna och block. M33 enligt Mikael ser ut så här:



Lord Rosse ansåg att spiralen såg ut så här:



Lästips på nätet:

► **Mikael Anderlunds hemsida:**

<http://www.astronomiskaskisser.nu/>

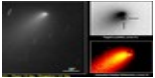
► **Om Lord Rosse och Birr Castle-teleskopen** (de var flera) finns t ex denna hemsida:

<http://www.birrcastle.com/telescopeHistory.asp>

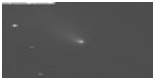
När man funderar över hur äldre tiders astronomer arbetade vid tuben, så var många väldigt skickliga med ritstift och underlag. Frågan är om inte en del av dem rentav hade gått i kurs hos samtida konstnärer.

Kometen splittras?

Håller den periodiska kometen [168P/Hergenrother](#) på att splittras? Frågan ställs av **Christian Vestergaard**, som hittat [denna sajt med bilder från italienska Remanzacco Observatory](#):



Kometen ökade plötsligt i ljusstyrka för en tid sedan, och den har under passagen runt solen uppträtt lätt mystiskt. Här är en "live"-upptagning från 26 oktober:



Vårt universum - en bluff?

Tack till **Lars Olefeldt**, som hittat en [närtartikel på Huffington Post](#) som berättar att tyska forskare spekulerar i att vårt universum är en ren fiktion, en datorsimulering utförd av en annan rymdcivilisation.

I artikeln påpekas att vi befinner oss i samma läge som en fånge i en totalt mörklad cell (över hela spektrumet väl?), där fången inte har en aning om var väggarna finns.

Svarta änkan finns därute



Nu börjar också spindlarna invadera kosmos.

Svarta änkan och den rödryggade redback-varianten är sällsynt giftiga, och de har nu fått ge namn till ett av kosmos mest märkliga pulsarfenomen, förmörkelsepulsarer i binära system. Flera av dessa gamla neutronstjärnor spökar i vår egen vintergata.

En god och uppdaterad [sammanfattning om vad det handlar finns här](#).

Ruggig läsning...

Vad har Einstein sagt och inte sagt?

På nätet figurerar en massa citat av **Albert Einstein**. T ex detta:



Personligen tror jag inte Einstein ville ta ett ord som "crap" i sin mun.

[W-källa...](#)

Nr 186 2012

Tisdagen den 30 oktober 2012

Dags för ett amatörastronomiskt rymdteleskop?

Hoppsan! Plötsligt pratar amatörastronomer verksamma i den så kallade framkanten om att skicka upp teleskop i en bana runt jorden.



Under en träff i Tyskland med något som kallas Bochumer Herbsttage der Amateurastronomen ("Bo-He-Ta") presenterades härom dan idén av en kille vid namn **Heiko Wilkens** från München: "Optisches Weltraumteleskop für Amateure, Bildung und Wissenschaft"

- ▶ **För en kostnad på 80-130 miljoner Euros** ska ett 80-cm:s teleskop skickas upp i en bana runt jorden.
- ▶ **Pengarna svarar sponsorer** för plus de jordbundna amatörastronomerna, som för en hygglig peng, några hundra kr per timma, per varv etc, hyr in sig på teleskopet ombord efter principen "pay per view".
- ▶ **Skolor, högskolor, universitet** och vetenskapare förutsätts också vara intresserade - bl a påpekades att förhållandet mellan antalet HST-ansökningar och godkända HST-projekt är fem till ett.

Tack till **Robert Cumming**, som hittat nyheten.

En idégrupp har i all tysthet jobbat på projektet, bland medlemmarna återfinns astronauten **Gerhard Thiele**.

Liknande projekt (Amateur Space Telescope, Independent Space Station Amateur Telescope) sägs tidigare ha existerat men strandat på grund av ekonomi och teknik.

Projektsidan, som [är under uppbyggnad, finns här](#). Nånting för **Ingvar Kamprad** att sponsra?



Två reflektioner i korthet:

- 1. Avståndet mellan amatörer** och yrkesastronomer blir allt kortare. Många amatörer bör i ärlighetens namn kallas proffs, även ifall de arbetar utanför den akademiska sfären.
- 2. Vad händer med Hubble-teleskopet** när det stallas och JWST skickas upp? Kan inte världens amatörer få ta över HST och driva det vidare på egna villkor? Eller ska teleskopet tvingas störta?

Strindberg baneman för välkända astronomer?

Trodde verkligen **August Strindberg** att han genom sitt astronomiska och alkemiska hokusfokus lyckats ta livet av eller påskynda döden för ett antal välkända astronomer hösten 1896? Och vilka var de i så fall?



Svaret ges på föredraget "Strindberg och astronomin" på Lunds stadsteater 1 november.

Mötet börjar kl 19 i bibliotekets atriumgård.

En nödvändig bok

- Det heter inte Messerschmitt, Ulf R, det heter besserwisser, påpekade en astronomikompis härom dan.

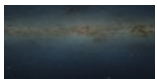
Påpassligt tipsar **Anders Nyholm** om denna bok:



Den måste införskaffas!

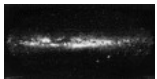
Snart inga hemligheter kvar i Vintergatan

Det har hänt en del i utforskningen av Vintergatan sen **Knut Lundmark** lät framställa det stora Vintergatspanoramamat på tidigt 1950-tal i Lund. [När ESO i förra veckan pytsade ut sin bild](#) av 84 miljoner upplösta stjärnor mot Vintergatans mitt, kunde det ske med hjälp av infrarödkänsliga kartläggningsteleskopet VISTA i Chile (klicka på bilden!!!):

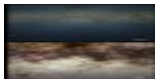


Det är ju som ett välorganiserat flyttfågelstreck i kosmos!

Jämför 2012 med den 50+ år äldre Lundabilden, som ju dessutom var en målning (klicka även här). Bra utgångspunkt för en jämförelse är det sinuskurvliknande mörka stoft- och gasmolnet t h om mitten:



Ännu mer pedagogisk är ESO:s egen färgglada closeup-jämförelse mellan visuellt och infrarött:



För orienteringens skull återges här Vintergatsmittens stjärnbilder på ESO:s hemsida:



ESO:s enorma bildmosaik bygger på IR-upptagningar med 4,1-metersteleskopet [VISTA %3D Visible and Infrared Survey Telescope for Astronomy](#).

Vintergatans mitt har fotografiskt utforskats sen slutet av 1800-talet och början av 1900-talet.

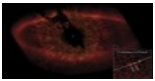
Fomalhaut B

Gåtan med Fomalhaut B - fågel, fisk eller mittemellan? - har uppmärksammats lite överallt i bloggofären och i gammelmедier. **Carl-Olof Börjeson** tipsar om veckotidningen [Times artikel](#), där det till och med pratas om att hiimlakroppens temperaturkaraktēristiska mer påminner om en måne som upphettas genom tidvatteneffekter än om en planet i bildande.

[Huvudkällan till artikeln är två astronomer](#) vid namn **Mary Anne Peters** och **Edwin L Turner**, som påpekar att det rentav i vissa lägen är lättare att hitta exomånar än exoplaneter. Citat:

"In addition it is possible that some of the exoplanets which have already been directly imaged are actually tidally heated exomoons or blends of such objects with hot young planets; we speculate that Fomalhaut b could be such a case."

If such exomoons exist and are sufficiently common (i.e., nearby), it may well be far easier to directly image an exomoon with surface conditions that allow the existence of liquid water than it will be to resolve an Earth-like planet in the classical Habitable Zone of its primary."



Eller är Fomalhaut B ett Saturnusring-påminnande stofmoln runt en planet som belyses av Fomalhaut? Denna teori utreddes komplett på [popast.nu-sajten för kort tid sedan](#).

Simulerat

- Beläggen för att universum är simulerat är en gammal sf-idé, påpekar **Bertil Falk** från sjukbädden.

Sandy skådad från ISS

Internationella rymdstationen har haft ögat på orkanen Sandy, som såg ut så här förförisk igår 20.10 från ovan. På jorden däremot, i USA:s östra del, har helvetet brutit ut, men nu (%3D tisdag kväll svensk tid) börjar orkanen lugna sig.



Lars Olefeldt håller koll på NASA:s jordkoll. Tack för det.

[W-källa...](#)

Nr 187 2012

Torsdagen den 1 november 2012

Aldebaran spökade

Även astronomer kan ha fel för sig. **Adrian van Maanen** såg rörelser i spiralnebulosor/galaxer som inga andra såg. **Percival Lovell** såg tydligt och klart Mars kanaler.

En synnerligen välkänd astronom vid namn **Ian Shelton** vid universitetet i Toronto såg för drygt en vecka sen nått märkligt på en av sina plåtar och [trodde i en rapport i Astronomer's Telegram](#) att han skådat en uppblussande rödaktig 6^m -nova, som exploderat i Hyaderna, den klassiska öppna V-formade stjärnhopen.

Kort tid efteråt dementerade Shelton själv upptäckten, Det var Aldebaran som reflekterats på plåten i form av en spökbild. Problemet från Torontos horisont var att det blev dåligt väder, så astronomen kunde inte själv kolla upp den sensationella upptäckten utan dementin skedde med hjälp av observationer i Tyskland.

Aldebaran ligger 3° från den misstänkta explosionsplatsen.



Ian Shelton upptäckte som en av de allra första supernovan SN1987A i Stora Magellanska molnet.

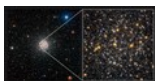
Så föds en spiralgalax

Att en spiralgalax inte föds huxflux utan att det finns en lång, dramatisk förhistoria med ideliga kollisioner och kannibalistiska excesser [bevisas av en datorsimulering, som NASA gjort](#) och som **Lars Olefeldt** fått syn på.

Åldern för vår egen vintergata anses genom mätning av de allra äldsta stjärnorna numera ligga runt 13,6 miljarder år - inte långt efter Big Bang.

Makeup i rymden...

ESO [släppte igår en ny färgglad bild av den klotformiga stjärnhopen NGC 6362](#), tagen av kameran WFI vid ESO:s observatorium La Silla i Chile. Tillsammans med en ny bild av hopens mitt tagen av NASA/ESA:s Hubbleteleskop, ger bilden ny information om en annars ganska okänd stjärnhop.



Klotformiga stjärnhopar, eller klothopar, består till huvudsak av tiotusentals mycket gamla stjärnor. De kan också innehålla stjärnor som ser misstänkt unga ut.

I hopen finns gamla stjärnor, så kallade "blå efterslänrare", som lyckas med konststycket att se yngre ut än de egentligen är. Alla stjärnor i en klothop bildades vid ungefär samma tidpunkt, vanligtvis för ungefär 10 miljarder år sedan. Ändå är de blå efterslänrarna blåare och lyser starkare – och är därför tyngre – än de borde vara efter tio miljarder års utveckling.

För astronomer är det en viktig fråga att förstå dessa blå stjärnors unga uppsyn.

Himmelsglob för fickan

Tack till **Christian Vestergaard**, som nätfyndat denna lilla nimma kombinerade jord- och himmelsglob, som passar i ens ficka.

Globen gjordes av **James Ferguson** i London 1756 och har en diameter på 3 tum %3D 7,5 cm.



Näpet observatorium

Jag har inte på länge uppmärksammat observatoriearkitekturer runt om i världen. Men så sprang jag på [amatörastronomernas hem i österrikiska Linz](#), och jag måste säga att jag gillar bygget med entré och altan (inuti kupolen döljs ett 50-cm:s datorstyrt teleskop)



Kan vi kalla vårt observatorium för Tycho Brahe-observatoriet, så kan österrikaren kalla sitt högkvarter för [Johannes-Kepler-Sternwarte Linz](#). Tillägget "Linz" är nödvändigt, eftersom det finns fler Kepler-observatorier.

Österrikarna har ungefär samma utåtriktade verksamhet som vi själva.

Stjärnorna kvittar det lika

Detta [dramatiska möte mellan Vintergatan och Old Faithful-geysern](#) i Yellowstone nationalpark får en att undra ett och annat om oss vs världen där ovan. Spelar vi nån roll?

Det är en ovanligt lyckad bild, tycker jag.



Fotografen heter **Richard Mitchell** och har en [vacker natur/djur/kultur-sida med spännande motiv och fotografier](#). Astrofotograferande sysslar han dock inte med.

KLICKA på bilden för att få upp den lite större på din skärm.

[W-källa...](#)

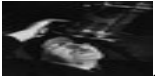
Nr 188 2012

Lördagen den 3 november 2012

Flott äreräddning av vår egen professor:

Lundmark var först att bevisa universums expansion

Detta är extremt angenämt för oss inom ASTB, till och med en smula postumt smickrande för **Knut Lundmark** och absolut inte fel:



Att Knut Lundmark, vårt sällskaps grundare för 75 år sen, [sent omsider - 10 oktober i år - äreräddats i en insändare i Nature](#):

Knut Lundmark var sannolikt den allra förste att konkret bevisa universums expansion, 1924 - tre år före **George Lemaitres** beräkningar (se tidigare W-bloggar), fem år innan **Edwin Hubble** tog åt sig äran.

Vi har berört ämnet lite halvdant tidigare, men nu finns det anledning att gå på djupet.

◆◆◆ Genom NASA/IPAC/Extragalactic Database of Galaxy Distances, Pasadena, har **Ian Steer** kunnat slå fast:

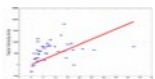
" - - - measurements by a Swedish astronomer, Knut Lundmark, were much more advanced than formerly appreciated. Lundmark was the first person to find observational evidence for expansion, in 1924 - - - Lundmark's extragalactic distance estimates were far more accurate than Hubble's, consistent with an expansion rate (Hubble constant) that was within 1% of the best measurements today. "

[nature](#)

◆◆◆ Skälet till att Lundmarks mätningar inte godkändes rakt över var att hans metod byggde på galaxernas skenbara diametrar "cross-checked with one unproven distance to the Andromeda galaxy, which was derived from a type Ia supernova observed in 1885 and mistaken for a normal nova (W. Huggins and W. F. Denning Nature 32, 465–466; 1885)".

◆◆◆ Medan Lundmark var nästan helt rätt på det var Hubbles egen uppskattning av "Hubble-konstanten" 1929 fel uppåt väggarna. Ian Steer sammanfattar:

◆◆◆ " Lundmark established observational evidence that the Universe is expanding. Lemaitre established theoretical evidence. Hubble established observational proof. "



◆◆◆ Lundmark uppmätte radialhastigheterna för 44 galaxer gentemot deras förmodade avstånd, han utgick från att M31 (Andromedagalaxen) låg på 200 000 pc och jämförde därefter galaxernas skenbara storlekar och ljusstyrkor med M31. Som den försiktige general han alltid var fann han förhållandet mellan rödförskjutning och avstånd "not a very definite one". Men iaf!

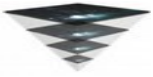
(Denna *Nature*-insändare upptäcktes av bibliotekarien **Eva Jurlander** på astronomiska institutionen i Lund, så tack till henne, och tack till **Anders Nyholm** som förmedlade tipset till W-bloggen.)



I en annan rapport publicerad 1925, står denna förgripliga och historiska sammanfattning av Lundmark:

"A rather definite correlation is shown between apparent dimensions and radial velocity, in the sense that the smaller and presumably more distant spirals have the higher space-velocity."

En israelisk astronom vid namn **Giora Shaviv** synade hela komplexet i fjor och - sorry, det blir mer på engelska (jag törs inte översätta!) - [och noterade](#):



► "Lundmark gave a table of distances and velocities of spiral nebula. He based his distances on a hypothetical parallax derived from total magnitude and apparent diameter under the assumption that the apparent angular dimensions and the total magnitude of the spiral nebula are only dependent on the distance which means they are standard candles. Lundmark claimed that An inspection of the table (of distances and velocities) will show that a computation of R (the radius of curvature of the universe)

from the individual values of V (the velocity) it will give inconsistent values for the radius of curvature.

However, no details were given.

► Next, Lundmark calculated that: Plotting the radial velocities against these relative distances, we find that there may be a relation between the two quantities, although not very definite one. If this phenomenon were due to the curvature of space-time, we could derive the mean linear distance or determine the scale of our relative distance.

We took Lundmark's data for the 43 spiral nebulae at face value, ignored the data for the Globular Clusters and assumed the existence of a linear relation, and calculated the Hubble constant to be 71.2 ± 55.6 km/sec per M pc, a values extremely close to present day accepted value(!) but with a large uncertainty.

► Lundmark, on the other hand, obtained much larger numbers and consequently argued that the simplified formula is not justified in this case. Lundmark erred by lumping the globular clusters and the spiral nebula though he admitted that this lumping certainly is open to objection.

► Lundmark's method gave much larger distances for the nebulae and consequently smaller Hubble constant. Evidently, Lundmark had a blind date with destiny and missed it."



På nätet ser jag att storheter som en kritisk **Allan Sandage** ("Lundmark's shot in the foot"), och en till Lundmark positiv **Sidney van der Berg** m fl har synat historien tidigare.

Lundmark var snubblande nära gåtans lösning, den saken verkar klar.

PS till Strindberg-kvällen

Bland de närvarande på **Strindberg**-kvällen på Lunds stadsbibliotek i torsdags var **Sven Tollin**, den eminenta teatermedarbetaren och Strindberg-kännaren (med på vårt Lundmark-seminarium 2007).

Sven var härom dan och hälsade på legenden **Gunnar Ollén**, 99 år gammal. Gunnar var den förste ordföranden i Strindberg-sällskapet 1945 och stod **Knut Lundmark** mycket nära i dennes Strindberg-syn.

Jag glömde förstås i torsdags berätta att jag faktiskt träffat folk som träffat Strindberg. T ex **Allan Bergstrand**, översättaren (**Shakespeare, Molière** m fl), som avslöjade att han i ungdomen bara MÅSTE få träffa och säga goddag till Strindberg. Han skrev brev till "Ågyst", fick inget svar, klädde upp sig snyggt och prydligt och i hög hatt och tog sig upp i Blå tornet. Ringde på, Efter en stund hörde han steg inifrån. Strindberg öppnade springan i brevlådan, spanade in ynglingen med sina intensiva ögon och sa de förlösande orden:

- Behåll hatten på och gå er väg!!!



Till sist bara ett tack till **Peter Linde**, som gjorde ett så snygg bildspel för att lätta upp timmen om Strindberg och astronomin.

Astroturista på Kanarieholmarna - och i Abisko

Är du less på mulna stjärnkvällar och börjar lida av en allmänt krypande höstdepression? Då har **Christian Vestergaard** hittat det ultimata alternativet:

[En astrosemer på La Palma, Kanarieöarna!](#) Högt och långt från irriterande stadsljus, med god logistik för livets nödvändigheter.



[Astropalma](#) heter hemsidan som berättar om Tacande-observatoriet, dess instrument (sol på dagarna, natthimmels delikatesser på den mörka dygnsdelen) dit nybörjare och väl insatta kan ta sig och för en summa Euros få observera med kvalificerade teleskop, kameror, filter m m. Hela det så kallade kittet.

Å andra sidan kan vi också som många amerikaner älskar att göra, norrskensturista i Abisko. [Även denna "astronomiska turistfälla har](#) noterats av W-bloggens sidekick CV.

Rubrik i SvD:

"Forskare har mätt allt stjärnljus i universums historia"

Astronomer har lyckats göra den mest detaljerade kartläggningen av universums stjärnljus. Genom ett teleskop som mäter gammastrålning har man lyckats fastställa den totala mängden ljus från alla stjärnor som någonsin har lyst.



NASA har lyckats mäta stjärnljuset i universum – men det skulle inte gått utan svensk hjälp.

Foto: NASA

– Optiskt och ultraviolett ljus från stjärnor fortsätter att färdas genom universum även efter att stjärnorna slutat existera, säger **Marco Ajello** vid Stanfordinstitutet som leder forskningen.

Ljuset från utdöda stjärnor skapar ett fossilt kraftfält som tillsammans med alla nu levande stjärnor tillsammans utgör det som kallas för extragalactic background light (EBL). Detta är den totala summan av stjärnljus i kosmos.

Teleskopet som använts observerar gamma-strålar från hela världshimlen med en frekvens av en gång var tredje timme. I fyra år har forskarna samlat data. Detta gör att man nu kunnat skapa den mest detaljerade kartan av universum någonsin i form av dessa energier.

(Tack till **Christian Vestergaard** som uppfångat ovanstående i SvD som i sin tur uppfångat NASA-pressmesset. som bygger på Fermi-observationer i gammaområdet)

Krock mellan rubrik och bild

Det lär ha varit *The Guardian*, ja gamla präktiga liberala *The Guardian*, som omedvetet hade denna rubrik och bild i tidningen en gång för läääänge sen.

Som gammal murvel vet jag hur lätt det kan bli fel i en avis, men jag tror faktiskt att Sir Fred skrattade rätt gott åt den omedvetna krocken. Det var säkert inte illa men´t.



[W-källa...](#)

Nr 189 2012

Tisdagen den 6 november 2012

Välkommen tillbaka om 200 år!

För en vecka sen [började NASA:s 70-meters Deep Space Network-antenn i Goldstone, Californien, följa asteroiden 2007 PA8](#), som 30 oktober kom jorden så nära som 9 miljoner km. Vi ser asteroiden över dess norra pol, och radarbilderna avslöjar en oregelbunden, utsträckt himlakropp ungefär 1,6 km bred.

Asteroiden roterar sakta, kanske ett varv på 3-4 dagar.



I går, 5 november, kom asteroiden jorden så nära som 17 ggr månavståndet, men nu söker den sig ut igen i planetsystemet och nästa så kallad flyby äger inte rum förrän om 200 år. Väl mött då!

Vi bevakar solförmörkelsen på plats!

ASTB har en man/kvinnostark grupp solförmörkelse-entusiaster på väg till Nya Zeeland, och [en bra bakgrund om vad som väntar dem finns här](#), tipsar **Christian Vestergaard**:

Även du, min DK Lacertae!

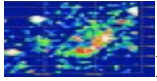
Även den gamla klassiska novan i Ödlans stjärnbild [DK Lacertae har nu avslöjats som en röntgenkälla i Vintergatan](#).

Novan small på vår stjärnhimmel för 62 år sen och nådde den skenbara maxmagnituden 5.0.

Röntgenstrålningen, som tros bero på en masslukande vit dvärg, har upptäckts med Swift-satelliten

En supernovarest i Vintergatans anticentrum

En supernovarest SNR så långt bort från Vintergatans centrum på himlavalvet som möjligt - kan det vara något för W-bloggens nyfikna läsare?



Det är [tre turkiska astronomer som med hjälp av H \$\alpha\$ -filter på det rysk-turkiska 1,5-meterteleskopet](#) utanför Antalya optiskt identifierat filamenten från SNR-objektet kallat G182.4+4.3 . Denna SNR har tidigare känts till genom radioastronomerna, men nu har alltså filamentet direkt observerats.

De utsträckta bågarna är resultat av "shock heated gas", ett välkänt fenomen.

Även röntgendata från XMM-Newton-satelliten har säkrats.

Rapporten har flera intressanta bilder, varför jag rekommenderar en titt in om pdf:en.

Enligt den turkiska rapporten har vi i dag kännedom om 274 SNR i Vintergatan, de flesta i vintergatsplanet och därför bara observerbara i radiospektrumet. Men med filter går det att tränga genom molnen och visuellt identifiera resterna, och det behövs som synes inga gigantiska teleskop.



► **Just denna SNR** har stor utbredning på himlavalvet (ca 50 bågminuter), varför den för enkelhets skull delats upp i olika delar när astronomerna studerat den.

► **Supernovaresten anses** ha en så blygsam ålder som 4400 år, ligger på ca 10 000 ljusårs avstånd, har en radie på ~22

pc.

► **Mätningarna pekar på** att skalet expanderar genom stoft- och gas med låg densitet.

► **Koordinaterna placerar denna SNR** ungefär vid Vintergatans anticentrum i stjärnbilden Auriga/Kusken:

* Right Ascension: 06 08 10

* Declination: +29 00

Månförmörkelse "live" i radiosändning

Tack till **Lars Olefeldt**, som snappat upp en notis om hur en kommande månförmörkelse täcks i - radio!



Bra att veta

Akronymen MUSIC står för **M**Ultiwavelength **S**ub/millimeter **I**nductance **C**amera.

Grattis down under!



Vad hade vi sagt om **Fredrik Reinfeldt** hade delat ut ett speciellt "statsministerpris" till en vetenskapsman?

Idén är inte så tokig, för [i Australien finns ett Prime Minister's Prize for Science på 300 000 australiska dollar](#) och det har i år gått till astronomen **Ken Freeman**, en av den mörka materiens upptäckare.

Ett utomförträffligt val av PM **Julia Gillard**!

Storm P och vetenskapen

Den danske tecknaren, skådisen, konstnären m m **Robert Storm Pedersen** - Storm P - dog redan på 1940-talets slut, men hans hem stod kvar länge och jag besökte ofta det ute på Frederiksberg i Köpenhamn.

Sedan länge har samlingarna flyttats över till ett gammalt likkistemagasin vid "Rondelen" i Frederiksberg, där alltså Storm P-museet i dag ligger.

Hade Storm P synpunkter på astronomi? Sällan för att säga aldrig, vad jag vet. Men en och annan teckning snuddade vid ämnet:



Jag gillar speciellt vetenskapsmannens skorstenschatt och bilden av den nördige sonen.

[W-källa...](#)

Nr 190 2012

Fredagen den 9 november 2012

Veckans ESO-fynd i klassisk planetarisk nebulosa:

Två vita dvärgar snurrar runt varandra

Med ESO:s jätteteleskop VLT har astronomer upptäckt en dubbelstjärna i mitten av en av himlens mest ögonfallande planetariska nebulosor.



Upptäckten bekräftar en länge debatterad teori om hur materia, som slängs ut i rymden, bildar sådana spektakulära och symmetriska former, och vad som styr processen. Forskningsresultaten presenteras i tidskriften *Science* i dag 9 november 2012.

Fleming 1 är ett vackert exempel på en planetarisk nebulosa i den sydliga stjärnbilden Kentauren och upptäcktes för ett drygt århundrade sedan av **Williamina Fleming**, en av sin tids skarpaste astronomer - före detta husjungfru med anställning så småningom på Harvard College-observatoriet.

Teamet bakom Fleming 1-studien använde VLT för att studera ljuset från stjärnan i nebulosans mitt. De upptäckte att Fleming 1 sannolikt inte bara har en vit dvärg i mitten utan två som tar 1,2 dygn att kretsa kring varandra.

Stjärnpar har visserligen även tidigare hittats i mitten av planetariska nebulosor. Men dubbelstjärnor där båda parter är vita dvärgar är mycket sällsynta.



- Ursprunget till de vackra och invecklade formerna hos Fleming 1 och liknande objekt har varit kontroversiellt i årtionden. Astronomer har även tidigare föreslagit ett dubbelstjärnesystem, men alltid trots att stjärnorna borde vara väl separerade, med en omloppstid på tio år eller mer.

- Våra modeller och observationer har gjort det möjligt för oss att undersöka det här ovanliga system i detalj. Vi har kunnat se rakt in i nebulosans hjärta och funnit att det här paret kretsar flera tusen gånger närmare varandra, säger **Henri Boffin**, den nya rapportens huvudförfattare.

[All info i ESO:s eget pressmess.](#)

Tychos DNA i W-bloggen

Jag brukar inte skriva i egen sak, men i dag kan jag inte låta bli. **Martha Johansson**, min släktforskande svägerska i Höör, kan allt om släkten och gräver sig sakteliga ner genom århundradena. Nu har hon passerat 1600-talet och är inne på 1500-talet.



Som alla mellanskånigar har jag bondeblod i ådrorna, men inte bara det. Det finns ingångar till släkten från Danmark, och det ryktas om Karl XI-DNA efter hans skånska härjningar och hans kärlek till en vacker bonddotter här. Men mera säkert är följande att via min farfars farbror **Sven Nilsson** och dennes giftermål med **Sissela Ernstdotter** dyker så småningom släkten **von Rahden** upp i källorna.

Ernst Laxman von Rahdens far var **Achatius von Rahden** som var gift med **Helle Gyldenstjerne**, här börjar släkten Gyldenstjerne synas på allvar.

Sen vindlar historien bakåt, vi kommer in på **Laxmand Gyldenstjerne** gift med **Margrete Friis**, som hade en dotter vid namn **Jytte Gyldenstjerne** - gift med **Tage (Ottesen) Tott**.



Tage (Ottesen) Totts far var **Otto Tott** gift med **Sophie Brahe**, "Tychos lärda syster".

Sophie Brahes far **Otto Brahe** var ju gift med **Beate Bille** och föräldrar till Tycho.

Voila!

Detta gör W-bloggens ansvarige till nån sorts avlägsen syslingpyssling till Tycho, och det känns riktigt

angenämt. Men jag kommer att fortsätta behålla mitt plebejiska efternamn.

KELT-3b hittad

Med den jämfört med teleskopbjässarna på Hawaii och i Chile extremt lilla KELT-instrumenteringen - se tidigare W-bloggar och senaste numret av *Asterisken** - har nu [exoplaneten KELT3-b hittats genom transitmetoden](#) runt en F-stjärna på app magn 9,8^m.

Exoplaneten klassas som en "het Jupiter" med en omloppsperiod på 2,7 jorddygn.

Ännu en jordlikare

Bertil Falk berättar att [Huffington Post berättar på nätet](#) att HD 40307g är en förvånansvärt jordlik exoplanet, positionerad inom den beboeliga zonen.

Kometer kolliderar stup i ett

[UCLA-forskare menar att de kolmonoxidrika gas- och stoftmolnen kring 49 Ceti](#), som är synlig för blotta ögat, bara kan förklaras med kometkrocker var 6:e sekund.

Dessa krocker har ägt rum under miljontals år kring stjärnan, som tros vara runt 40 miljoner år gammal.

Fången på Greenwich

Lärdom i överflöd: Kommer du ihåg den vid stormasten bundne Odysseus och sirenerna med deras förföriska knep... och kommer du ihåg berättelsen om Moby Dock och hur kapten Ahab snärjdes in i repen runt den vita valen och följde den i djupet? Något liknande tycks ha förespeglat tecknaren på den engelska humortidningen *Punch*, som på 1800-talet publicerade en rad karikatyrer av kända forskare - inklusive denna av **George Biddell Airy** (1801-1892), drottningens Astronomer Royal.

Airy är fångad vid kulan på tornet till Greenwich-observatoriets Flamsteed House, tidskulan som örlogsmän och folk inom handelsflottan höll ögonen på när den föll ner längs stängen kl 12 på dagen så att fartygen kunde få sin kronometertid.



[W-källa...](#)

Nr 191 2012

Söndagen den 11 november 2012

Utmaning för LOFAR:

Från neutralt till joniserat väte - när, hur och varför hände det?

Det har varit en bra höst för de som intresserar sig för det tidiga universums "återjonisering". För oss började det med Onsala-professorn **Hans Olofssons** föreläsning för oss på ASTB, och i lördags, när vi gästade Onsala rymdobservatorium med våra halländska vänner, diskuterade också vår guide och värd **Robert Cumming** hur LOFAR kan hjälpa till att lösa gåtan.



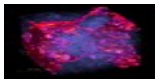
Jag är inte det minsta insatt på området, men som alla nyfiken och vill veta mer.

En konferens i Stockholm på AlbaNova penetrerade problemet för ett tid sen:

- ▶ **Återjonisering var en viktig händelse** i universums tidiga historia, för ungefär 12 miljarder år sedan. Strålning från stjärnor och kvasarer i de tidigaste galaxerna gjorde att materien mellan galaxerna övergick från att vara neutral till joniserad, som den är ännu idag.
- ▶ **Man vet ännu ganska lite** om hur och precis när detta hände, men under de kommande åren hoppas astronomerna kunna lösa gåtan genom olika typer av observationer:
- ▶ **Radioobservationer av neutral vätgas** mellan galaxerna med det europeiska LOFAR-teleskopet med Onsala som en viktig länk, observationer av mikrovågsbakgrundsstrålning med den europeiska Planck-satelliten samt infraröda studier av de tidigaste galaxerna (med det framtida James Webb ST).
- ▶ **Alla dessa observationer** är mycket utmanande, eftersom de avlägsna signalerna är så svaga.

Nedan en bild som forskare tänkt sig tiden då den joniserade materien, det blå, och den neutrala materien, den röda, drabbar samman. När vätet joniserats blir det optiskt genomskinligt och "the dark ages" inom kosmologin, kort efter Big Bang, är ett minne blott.

Den tänkta skalan i bilden $1 \text{ Mpc} \sim 3 \cdot 10^{22} \text{ m}$.



En aktuell uppdatering, ganska lättförståelig faktiskt, finns här: [The First Billion Years project - IV: Proto-galaxies reionising the Universe.](#)

PS från Onsala

W-bloggens utsände lyssnade efter Wow-signaler och radiobrus. Men radiotystnad rådde. Små öron...



.. kan dock ta hjälp av rejäla hörapparater för att lyssna in kosmos - som Onsalas 25-metersdisk som snart kan fira 50-årsjubileum:



Obamas stora månprojekt

Lars Olefeldt har uppsnappat nyheten att med **Barack Obama** säkert i sadeln i Vita huset, kommer [NASA snart att bekantgöra sitt nya stora månprojekt](#) - en rymdbas snurrande runt vår drabant!



En "flytande månbas" är en utmärkt språngbräda för vidare bemannade rymdprojekt mot t ex Mars.

Jupiterjätte + asteroidbälte %3D Liv!

På Hubble-teleskopets hemsida kan läsas om [NASA-astronomen Rebecca Martin, som utrett förutsättningarna för liv runt en sol:](#)

En Jupiter-jätte gör ett fantastiskt förberedelsejobb, och lägger vi sen till ett asteroidbälte av rätt massa och på rätt plats i ett ungt planetsystem är vi nästan där.

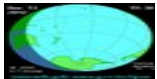
Asteroider är alltså inte hot mot livbetingelser, snarare förutsättningen.

En och annan asteroidkrock är, för att prata om klassisk Bronzol-reklam, hälsan för halsen!



Solförmörkelsen

Vi har inom ASTB en stark solförmörkelsegrupp på plats (Nya Zeeland) för att spana in den totala solförmörkelsen 13-14 november. Rapport kommer säkert på vårt nästa stormöte inom föreningen.



Spansk rymdkonst á la 1800-talet

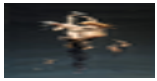
Den spanske konstnären **Luis Ricardo Falero** (1851-1896) hade i sin konst en viss faibles för att kombinera avklädda kvinnor med himlakroppar.

Resultatet kunde bli så här ("Nymånen"):



Bra eller dåligt, personligt eller kitschigt, det får betraktaren avgöra. Falero blev i alla händelser en av sin tids populäraste illustratörer av populärvetenskapliga böcker, och **Camille Flammarion** utnyttjade honom ofta i sina böcker.

På [Metropolitan Museum of Art](#) i New York hänger hans lilla olja "Dubbelstjärnor", målad runt 1881:



[W-källa...](#)

Nr 192 2012

Tisdagen den 13 november 2012

Solförmörkelsen dokumenterad - koronan såg ovanligt vanlig ut

Ekvationen se ut så här:

Total solförmörkelse PLUS maximum i solens 11-årscykel %3D En magnifik korona.

Stämmer detta? Jag tycker koronan ser ovanligt vanlig ut. Eller?

Kanske är det rentav så som det antytts runt om bland solforskare en tid, att maximumet i denna solcykel redan har passerat!!!

Den två minuter långa solförmörkelsen i dag, som var synlig över nordöstra Australien över Stora barriärrevet och över norra Nya Zeeland, gav i alla händelser följande resultat:



På [spaceweather.com](#) finns ett helt galleri av bilder, detta foto med en något maffigare korona togs av **Alson Wong**, Mount Molloy, Queensland, Australien:



Koronans gåta har fascinerat allmänhet och astronomer genom århundraden. Först en bra bit in på 1800-talet nåddes konsensus om att koronan tillhör solen och inte var kopplad till månen som vår drabants atmosfär. Redan observationer av stjärnor, som ockulterades av månen, bevisade månatmosfärens frånvaro, men helt säkra kunde man inte vara.

Lise Meitner-pjäsen

Vi har skjutit fram visningen på TBO av Kista teaters enaktare om **Lise Meitner** och **Otto Hahn** till våren 2013. Återkommer!

Exojakt från nordpolen

Att jaga exoplaneter från en nordlig latitud runt 80° - fungerar det?



Ja, tekniken har testats, och ett gäng tuffa kanadensiska astronomer klädde sig varmt och gott och

begav sig i februari i fjor till Ellesmere Island, som ligger 10° syd om nordpolen och som erbjuder unika observationsmöjligheter under det låånga, mörka vinterhalvåret då solen rent konkret lyser med sin frånvaro.

Med hjälp av två vidvinkelkameror - se bilden nedan - testade forskarna tekniken och tog under 152 timmar 44 000 bilder. som möjliggjorde ljuskurvemätningar av 10 000 stjärnor med en noggrannhet på 2-3 millimagnituder.

Med hjälp av transitmetoden kan exoobjekt identifieras runt stjärnor svagare än magnitud 9. Att kamerorna skulle klara av uppgiften visste astronomerna sedan de testat optiken i en frys med den behagliga tempen -27° C.



Förhoppningen inför framtiden: Att under vinterhalvåret koppla ihop ett helt system kameror kallat CATS (Compound Arctic Telescope System) och hålla koll på 10300 kvadratgrader, från nordpolen ner till dekl $+30^{\circ}$. 90 000 stjärnor ljusare än 10^m kommer att stå på det kommande CATS-programmets dagordning.

Välkänd astronom ur tiden

Wal Sargent, som egentligen hette **Wallace L. W. Sargent**, engelskfödd Caltech-astronom, har avlidit, 77 år gammal.



Sargent forskade över ett brett fält. inte minst kvasarer, men han hann även utbilda en rad unga toppforskare.

Sargent ledde dessutom den andra upplagan av Palomar Observatory Sky Survey, den digitala atlasen över norra stjärnhimlen som fick med 50 miljoner galaxer, en halv miljard enskilda stjärnor och 1000-tals kvasarer. Ett otroligt astronomiskt notvarp!

Sargent basade även en tid över Palomar-observatoriet uppe på berget.

Under sin vetenskapliga karriär hedrades Sargent med flera förnämliga utmärkelser och han satt själv med i flera viktiga priskommitéer.

Jordens undergång direktsänds

W-bloggens **Lars Olefeldt** är ständigt på spaning och meddelar att danska DR2 21 december direktsänder en show på temat jordens undergång, som ju alla vet äger rum denna dag. Jag återkommer framöver till denna absolut den sista showen i vilken flera danska kändisar inom nöjes-, kultur- och vetenskapslivet medverkar.



Slutshowen sker på Koncerthuset i København och DR Underholdningsorkestret spelar.

Jag är enormt nyfiken på vilka vilka astronomiproffs som kommer att närvara. Om några.

Faleros efterföljare

Bertil Falk påpekar att den spanske astrokonstnären **Luis Falero - se förra W-bloggen** - blev en stilbildare över hela världen i slutet av 1800-talet med sin illustrativa kombination av nakna kvinno- och himlakroppar. Dock var de svenska varianterna, som Bertil framhåller, mera kyskt oscarianskt påklädda än Faleros damer.

Exempel från omslaget till **Hjalmar Strömer**-boken *Andesyn - Astronomiska Fantasier* från 1879:



[W-källa...](#)

Nr 193 2012

Torsdagen den 15 november 2012

ASTB:arna på andra sidan jordklotet:

Solförmörkelsen syntes trots hotfulla moln

Fler bildbevis på solförmörkelsen kommer från vår medlem **Tora Greve**, som deltog i vår solförmörkelseexpedition till Port Douglas, Australien.

Allt gick vägen, trots hotfulla moln. För Toras del var det video, fotokamerajobb, mycket plask i simbassängen, kaffe, avec och dataredigering - ungefär samtidigt,

- Skrattade åt videon, den fick med protuberanserna, det gjorde inte fotokameran, mailar Tora, som hälsar alla i ASTB-communityn.

1

Tora laddar upp...



2

.. och det gör även **Karl Palm** och **Erik Johansson**.



3

Första kontakten är ett faktum...



4

... månen täcker allt mer av solen...



5

... som trots moln syns bra...



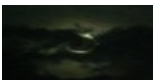
6

.. totaliteten är ett faktum.



7

Även protuberanser syntes bakom molnen när de slickade solranden!



Poincarémanuset får snart ett "hem"

Det skulle inte förvåna ett dugg om det unika **Henri Poincaré**-manus, som ägdes av **Knut Lundmark** och som ingick i prof **Martin Johnsons** legat till W-bloggens ansvarige, kommer att skänkas till matematikernas högkvarter på Djursholm, det av KVA drivna Institut Mittag-Leffler.

Ensamstående planet i vild flykt

Veckans ESO-pressmess berättar att våra astronomer med hjälp av ESO:s Very Large Telescope samt instrumentet Canada-France-Hawaii Telescope har identifierat vad som sannolikt är en planet som rör sig 100 ljusår från oss genom rymden - utan en stjärna att kretsa omkring.



Objektet ovan (klicka på bilden!!!) har fått katalognamnet CFBDSIR2149 och verkar vara en del av en närbelägen ström av unga stjärnor - stjärndriften AB Doradus. Forskarna upptäckte objektet i observationer

med Canada France Hawaii Telescope, och utnyttjade sedan ESO:s kraftfulla teleskop VLT för att undersöka dess egenskaper.

[Alla fakta här.](#)

Linnékratern - en klassiker.

1909 noterade **August Strindberg**, som köpt ett teleskop med 150 ggrs förstoring, att han kunde se Linné-kratern på månen. Har jag fel när jag påstår att jag i mina egna tonår, med hjälp av en 76 mm:s refraktor, också kunde se kratern?



Det är klart att den betydande tyskfödde Aten-astronomen **Julius Schmidt** såg "fel" när han 1864 trodde att Linné-kratern hux flux försvunnit. Andra astronomer kollade saken i långa serier och kunde konstatera, att kratern fanns kvar - Schmidt föll offer för någon sorts optisk illusion. Jag har förgäves letat efter hans månteckning, men inte hittat någon på nätet. Däremot andra teckningar från den tiden.



I dag vet vi att Linné-kratern är 2,22 km i diameter och 550 m djup och utgör ett perfekt exempel på en bullseye-träff av en krockande asteroid för bara några miljoner år sedan.



En ganska exakt liten 3 D-modell av kratern ser ut så här:



Memento mori

Observatorier är inga heliga platser. De bombas under krig (Greenwich. London, Einsteintornet, Potsdam, t ex under 2:a världskriget), de slukas av lågor (Mount Stromlo, Australien), vulkaner skakar de stora tuberna på Hawaii och, ja, t o m radioteleskop kapsejsar.

1988 såg Greenbanks 300-fotsantenn ut så här i ena ögonblicket...



.. för att därefter braka ihop under sin egen tyngd.



Du sköna nya värld (1)

Som en uppvärmare inför föredraget på Tekniska museets hörsal i Malmö 22 november (se nedan), då vi får veta allt om hur IT-tekniken föddes, tipsar gamle kompisen **Lars Ewers** - vd på Arbetet på den tiden tidningen var en välmående affär - om några aktuella IT-definitioner:

Backup	Ligga på mage
Bluetooth	Hos den som plockat blåbär
Cachminne	Håller reda på pengarna
Databas	Digitalt baskomp
DVD	Det var det....
E-post	Långsammare än både A-post och B-post
Fildelning	En halv liter var
Gränssnitt	Knivslagsmål i Svinesund
Gästbok	Bok om bakning av bröd
Hemsida	Gavel på huset



Hårddisk	Disk som stått över natten...
Hårddiskkraschsom man tappat i golvet
Internminne	Anekdot från Kumla
Joystick	Avlång gurka, förvaras ej i närheten av musen
JPEG	Litet golftillbehör
Laptop	Mössa på same
Läsplatta	Skrivbord
Megahertz	En stor biluthyrningsfirma
Microsoft	Stoppning till kuddar och täcken
Modem	Motsats till ödem



Moderkort Bild på mamma
Musmatta Libresse Ultra
Plattskärm När man suttit på kepsen
Programvara Säljs på TV-shop
Radiolänk Lås som gör att du får ha radion i fred
SD-kort Idolbild på Jimmy Åkesson
Scroll-mus Här ingrep censuren
SMS Som PMS fast efteråt
Surfa Hälla i tvättmedel i tvättmaskinen
Uppgradering Värma termometern
USB Landet som kommer efter USA
Virussydd Avhållsamhet är bäst



Seriöst talat, det vore dumt att missa KTH-professorn **Torsten Cegrells** (t v) unika föredrag "Ett grundläggande svenskt bidrag till Internets utveckling" (tid: torsdag 22 november kl.18.00, plats Tekniska museets hörsal, Malmöhusvägen 7, Malmö).

Cegrell berättar om hur han var med och bidrog till Internets utveckling då han som 27-årig ingenjör var anställd på ASEA.

Den officiella historien om hur Internet kom till handlar bara om det amerikanska forskningsprojektet ARPA-nätet i slutet av 1960-talet. Det är bara halva sanningen. Torsten Cegrell, som knäckte koden för hur informationspaketen skulle skickas i näten, har helt glömts bort i historieboken.

Du sköna nya värld (2)

Tack till **Lars Olefeldt** för detta avslöjande bidrag (hittat på nätet):



[W-källa...](#)

Nr 194 2012

Torsdagen den 15 november 2012

Nyhetsflash:

Senaste nytt om Tychos död - danska DR2 sänder dokumentär på söndag kväll

W-bloggens medarbetare i västerled **Christian Vestergaard** [har kollat BBC och hittat denna nyhet](#), som ju verkligen berör oss.

BBC-nyheten rakt upp och ned nedan - och vi återkommer naturligtvis.

BBC-rubriken lyder

Astronomer Tycho Brahe "not poisoned", says expert



The 16th-Century Danish astronomer **Tycho Brahe** is unlikely to have been poisoned, according to a researcher studying his remains.

The body was exhumed in 2010 in a bid to confirm the cause of his death.

Brahe was thought to have died of a bladder infection, but a previous exhumation found traces of mercury in hair from his beard.

However, the most recent tests have found the levels of mercury were not high enough to have killed him.

Some have speculated that he was killed on the orders of the Danish king, or by fellow astronomer Johannes Kepler, who also later gained fame.

A team of Danish and Czech scientists have been working to solve the mystery by analysing bone, hair and clothing samples.

"There was mercury in the beard, you will also have traces of mercury if you have a beard... But the amount of mercury was as you see in people [alive today]," **Dr Jens Vellev**, from Aarhus University in Denmark, told BBC News, who is leading the investigations.

Dr Vellev now thinks there was no foul play involved in Brahe's death.

"It is impossible that Tycho Brahe could have been murdered," he explained. When asked whether other poisons could have been used, Dr Vellev said: "If there were other poisons in the beard, we would have been able to see it in the analyses."



Instead, he says, the description given by **Kepler** of Brahe's death at the age of 54 matches up well with the progression of a severe bladder infection.

One widely told story about Brahe was that his bladder burst at a royal banquet when he had been too polite to leave the table and relieve himself. Accounts say he died 11 days later.

Tycho was born Tyge Ottesen Brahe in 1546 in Scania, which at the time was a Danish province, and studied astronomy at the University of Copenhagen, as well as German academic institutions.

He catalogued more than 1,000 new stars and his stellar and planetary observations helped lay the foundations of early modern astronomy.

On his death in 1601, the astronomer was buried at Tyn Church near Prague's Old Town Square.

His body has been exhumed before, in 1901. Tests on a sample of hair from his moustache, taken at that time, have been conducted as recently as the 1990s and indicated the presence of mercury.

Brahe's fame is also partly due to his personal life.

He lost the bridge of his nose in a duel while at the University of Rostock in 1566, and wore a metal prosthetic for the rest of his life.

Dr Vellev said tests now indicated that the prosthetic was in fact made of brass, not gold and silver as accounts had suggested.

PS.

DR2 SÄNDER DOKUMENTÄREN OM TYCHOS DÖD PÅ SÖNDAG

Århus universitet bekräftar i kväll (15.11,2012) i allt väsentligt BBC:s uppgifter och berättar också att nu på söndag sänder danska fjernsynet DR2 dokumentären "Mysteriet om Tycho Brahes död", en samproduktion med SVT, tjeckisk tv, Nordvision och med intressenter från amerikansk och tysk tv.

Kanal och sändningstid: DR2,18 november kl 19.

[W-källa...](#)

Nr 195 2012

Fredagen den 16 november 2012

Tychos död: Mordteorin håller inte

I väntan på en mer substantiell rapport från analysen av **Tycho Brahes** stoft 2010 i Prag, har vi i alla fall fått följande resultat:



► **Tycho blev inte mördad** med kvicksilver. Tidigare mätningar i Köpenhamn och Lund av Tychos hårstrån (de kom i dagen vid förra gravöppningen 1901) indikerade att vår skånske astronom intagit kvicksilver, passivt eller aktivt, bara några timmar innan sin död, [men på Aarhus universitets hemsida](#) förklarar **Jens Vellev**, som ledde utgrävningen i Tyn-katedralen för två år sen:

- Tycho Brahe blev ikke forgivet med kviksølv, som man har troet.

- Men nu har vi analyseret det med kemiske metoder bl.a. på atomforsøgscenteret i Prag, hvor vi med kvantitative metoder kan sige, at Tycho Brahe ikke blev forgivet med kviksølv og heller ikke var medicineret så meget, at han døde af det,

- For endeligt at be- eller afkræfte de omdiskuterede teorier tog vi ved genopgravningen i 2010 prøver af Tycho Brahes skæg, knogler og tænder. Analyserne af hans tænder er ikke afsluttede endnu, men det er de naturvidenskabelige analyser af Tycho Brahes knogler og skæg

Kaare Lund Rasmussen, lektor i kemi på Syddansk Universitet. og **Jan Kučera**, professor i nukleär kemi vid Nuclear Physics Institute i Prag, har svarat för dessa undersökningar.

- Vi har målt kviksølvkoncentrationen med tre forskellige kvantitative kemiske metoder i vores laboratorier i Odense og i Řež og er nået frem til samme resultat; nemlig at kviksølvkoncentrationerne ikke var høje nok til at kunne forårsage hans død, säger Kaare Lund Rasmussen.

- Ud fra de kemiske analyser af knoglerne ser det faktisk ud til, at Tycho Brahe slet ikke har været udsat for kviksølvsbelastning ud over det normale i de sidste 5-10 år af sit liv.

- Analyserne af skæghårene blev foretaget med radiokemisk neutronaktiveringsanalyse i Řež. De afspejler kviksølvsbelastningen i de sidste ca. 8 uger af Tycho Brahes liv, hvor indholdet var normalt og faktisk faldt i perioden frem til hans død, siger Jan Kučera.



► **Så vad var det som ändade Tycho liv?** Om jag förstår Jens Vellew rätt är vi tillbaka på ruta 1, att **Johannes Keplers** observationer vid dödsbädden stämmer: Tycho dog genom en sannolikt sprängd urinblåsa alternativt en akut urinvägsinfektion;.

- Fortællingen siger, at Tycho Brahe var til en middag, hvor han drak for meget, men ikke gik ud og tisede, fordi det gjorde man ikke. Han fik så ondt i maven, og da han kom hjem fik han feber. Og så døde han 11 dage efter. Vi regner med, at han er død af urinvejsforgiftning, men vi kan ikke være sikre på det, påpekar Jens Vellew.

► **Och Tychos näsprotas?** Nej, den var inte av silver utan av en legering av koppar och zink: mässing.

► **Med hjälp av den CT-scanning** av Tychos kranium, som utfördes 2010, hoppas forskarna även kunnat färdigställa ett komplett Tycho Brahe-ansikte.

Inom ASTB väntar vi med spänning på ett föredrag kommande vår av lundafysikern **Jan Pallon**, som sysslat mycket med att mäta Tychos hårstrån.

Utforskningen av graven i Prag påminner osökt om en brottsplatsundersökning.

Nytt världsrekord

Galaxen MACS0647-JD [har observerats 420 miljoner år efter Big Bang.](#)

Ljuset från galaxen har varit på väg till oss i 13,3 miljarder år.

Tage gillade Bohr

I en av sina dagböcker skriver **Tage Erlander**, vår låååå statsminister:

"Beundran för danska kulturen sträcker sig från **H C Andersen** till **Niels Bohr**."

Med nobelpristagaren Niels Bohr hade Erlander anledning att ofta samtala, om det spända läget i världen, om svensk atomkraft m m.



UFO-gåtan mer och mer ointressant... eller?

För mig tillhör mer och mer "ufo-mysteriet" det förgångna. Det var kul så länge det varade. Efter charlataner som **George Adamski** och andra, som levde på vanliga hederliga människors godtrogenhet och nyfikenhet, har det blivit stopp i fantasihålet hos mig..

Min grundtes: Aldrig har så många teleskop och kikare, så många kompetenta astronomiögon - så många radardiskar - varit riktade uppåt och så många rymdteleskop hållt koll på jordens närhet som i vår tid, och aldrig har så många människor och instrument sett så lite substantiellt. Goodbye, ET!

Det betyder inte att det inte finns svårklarade observationer. [Lars Olefeldt har hittat en filmsnutt om det.](#) Döm själv!

Den bästa förklaringen jag sett på nätet är att det handlar om små insekter, som är aktiva mitt på dagen och som genom de optiska spelreglerna - tredimensionella insekter fångade på en tvådimensionell yta - lurar oss i kameran . Liknande fenomen har observerats tidigare på annat håll.

Dubbla bruna dvärgar?

Att även lågmassiga bruna dvärgar kan ingå i dubbelstjärnesystem, tycks alltmera klart. [Här är ett bevis.](#)

Kometen kommer!

Kommer vi att få uppleva samma folkliga intresse när och om den stora kometen dyker upp om ett år? KLICKA på bilden!



Teckningen är från 1700-talet - tack till kompisen **Peter Modie** på IBL Bildbyrå i Ljungbyhed för lånet!

[W-källa...](#)

Nr 196 2012

Måndagen den 19 november 2012

M31-pusslet fascinerade Humboldt:

Harvard-astronom såg M31 upplöst i stjärnor redan 1847-48

Astronomins historia är som ett gigantiskt pusselläggande med ständigt nya pusselbitar. Till slut så är pusslet färdiglagt, tror vi, men så är den nån som skakar om det... paradigmskiftet är ett faktum!



Utforskningen av M31 i Andromeda är ett gott pedagogiskt exempel: Var det en nebulosa som höll på att bilda ett stjärn- och planetsystem eller var det rent av ett stjärnsystem, en hel galax? Detta diskuterades för 150-160 år sen, och ett litet men betydande steg mot galaxteorin togs på Harvard-observatoriet när **G P Bond** riktade det nya 15-tumsteleskopet mot Andromeda,

Bond, son f ö till Harvard-observatoriets tidigare chef **William Bond** och bortgången i tbc bara 36 år gammal, såg två nästan parallella streck i nebulosan - misstänkta spiraler! - och mängder av enskilda småstjärnor.

Jag har inte själv läst denna historiska rapport - den publicerades som *Bond, G. P. (1848). An account of the nebula in Andromeda. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences, New Series, 3, 75-86* - men den refereras lite varstans, bland annat i **Alexander von Humboldts** tredje del av *Kosmos* (sv övers 1852).

Humboldt förklarar:

"Oaktadt de optiska instrumenternas ansenliga förbättring, har töckenfläcken i Andromeda under nära halftredje århundrade, likasom vid sin upptäckt, förblifvit ansedd såsom fullkomligt tom på stjernor, tilldess år 1849 George Bond i Cambrdge (För. Stat.) på andra sidan oceanen deri upptäckte 1500 små stjernor within the imits of the nebula. Ehuru kärnan icke är upplöst, har jag icke dragit i betänkande att uppföra denna nebula bland stjernflockarna."

Med facit i hand är det lätt att se betydelsen av denna pusselbit, som följdes av fler studier av de mörka stråken i nebulosan, av upptäckten av dess definitiva spiralkaraktär, upptäckten av den ljusa novan S And 1885... Sen rullade det på, och i dag går det inte en stjärnklar kväll i världen utan att amatörer och proffsastronomer riktar sina instrument mot vår galaxgranne nästan tre miljoner ljusår bort. Aldrig har så många teleskop riktats mot M31 som i vår tid!



Bonds instrument var den tysktillverkade 15-tumsrefraktorn kallad "The Great Refractor", som Harvard fick 1847 och som i tjugio år var det största teleskopet i USA. Teleskopet kom att spela en avgörande roll i astrofotografiens utveckling, dubbelstjärnorna Alcor och Mizar plåtades t ex av Bond, och både månen och Vega fotograferades också.

Teleskopet har gått igenom en del äventyr men står kvar i dag och används bl a för Harvards utåtriktade verksamhet. Gamla teleskop har en fantastisk förmåga att komma till bruk igen! Jfr Yerkes-refraktorn.

Tycho och kvicksilvret

Medeltidshistorikern **Jens Vellev** i Århus, Jens som ledde utforskningen av **Tycho Brahes** stoft i Prag för två år sen (se senaste bloggar, scrolla ner), berättar att vår lundnafysiker **Jan Pallon** i högsta grad är med i den nya danska tv-dokumentären från Prag och kanske den som mest effektivt nu punkterat mordteorin.

- Pallon fandt ikke kviksølv i denne omgang, berättar Jens.

WLM:s röda superjättar

11 av de röda superjättarna i galaxen Wolf-Lundmark-Melotte, som ingår i den lokala gruppen, har spektralanalyserats fram- och baklänges av två forskare. Rapporten här.

Flare i Vintergatas svarta hål

NASA:s NuSTAR-satellit, som jobbar i det hårda röntgenområdet, [lyckades fånga ett flareutbrott i somras i Vintergatas centrala svarta hål](#).

Så här ser bilden (foto NASA/JPL-Caltech) ut - klicka på den för att få upp den i tittvänligt format:



En fransk dinosaur - och ESO:s bjässar

Ju större ljussamlande speglar, desto krångligare upphängningar.

Så här såg det ut i Paris på observatoriet på 1860-talet, då den nya tekniken med silverbeläggning på ett helgjutet glasstycke togs i bruk, Spegeln är 1,2 m i diameter.



Spegeln var så gott som perfekt, men upphängningen gjorde teleskopet i stort sett obrukbart.

150 år senare har vi dessa VLT-bjässar i Chile, teleskop som samkör.



Bilden togs av ESO:s Photo Ambassador, vår TWAN-bekantning **Babak Tafreshi** och utgjorde förra veckans Picture of the Week på ESO:s hemsida.

[W-källa...](#)

Nr 197 2012

Onsdagen den 21 november 2012

G P Bonds unika M31-skiss

Jag är absolut inget tekniskt geni, det vet alla, så tack till **Peter Linde** som hjälpt mig säkra **G P Bonds** unika M31-teckning från 1847 - och tack till **Anders Nyholm**, som hittat Bonds originalartikel (se förra W-bloggen) om nebulosan i Andromeda.

Jag har faktiskt aldrig sett bilden återgiven, så för mig är detta en "first"!

Ju mer jag funderar på tidigare generationers astronomer, desto mer imponerad blir jag ju av hur nära de var det moderna genombrottet. Med det nya Cambridge-teleskopet kunde Harvard-astronomen Bond fingrarska M31 i sin "lupp" i september 1847 och ge en åskådlig skildring av systemets karaktär, med de nästan (men bara nästan) parallellt löpande stråken ("canals" som Bond skriver) och fastslåendet, i en fotnot, att han skådat minst 1500 enskilda små stjärnor inom nebulosan. Stjärnorna var så många att det var omöjligt att hålla reda på dem, varför han avstod från att återge dem i sin teckning.

Noggrannheten i skissen bevisas t ex av vinklarna i den triangel som M32, M31:s kärna och M110 utgör - Bond håller väl jämfört med en modern M31-bild.

För mig är det numera så att G P Bond, som ju är känd för sina Saturnus-studier, är oförtjänt bortglömd som nebulosa-betraktare. Medan **Alexander von Humboldt** i *Kosmos* tredje del, som utkom 1852, har med honom i sitt kapitel om "stjarnflockar", är det tyst i **Robert Grants** annars förträffliga *History of Physical Astronomy* (också från 1852).

1



2

Är det rentav så att G P Bond lite orättvist kom i skuggan av **Lord Rosse**, som ungefär vid denna tid kunde slå fast spiralstrukturen hos t ex M 51?



I dag vet vi att den ljusaste enskilda stjärnan i M31 kallas M31:41-3654 och är en superjätte av sorten A2 Ia - med en visuell magnitud på 16.47^m. Det finns amatörastronomer som sett den visuellt, vilket är imponerande. Men Bond var före alla!

Här finns stjärnan - obs alla de ljusare förgrundsstjärnorna, som tillhör vår egen vintergata:



TBO:s nya fototelekop



Snart dyker "first light"-bilderna upp på vår TBO-hemsida med bilder tagna via vårt nya fototeleskop, det senaste tillskottet i vår arsenal av instrument på vårt observatorium i Oxie. Håll utkik på

våra hemsidor!

Fototeleskopet, som återats på Mead-teleskopet i ena observationshuset, ger alla - medlemmar och allmänhet - möjligheter att plåta astrofotografier med vanliga systemkameror.

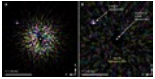
På senaste ASTB-styrelsemötet fick **Håkan Barregård** en applåd för sitt jobb med att sätta fototeleskopet i ordning. Den applåden upprepas gärna här.

Mars-nyheter på gång

Om jag förstår **Lars Olefeldts** källa rätt, så kan vi förvänta oss [spektakulära Mars-nyheter från Curiosity-folket endera dag](#).

Andromeda-planet fångad på bild

Mer från stjärnbilden Andromeda: Det gigantiska japanska Subaru-teleskopet på Hawaii har fångat en bild på en super-Jupiter runt κ som i Kappa And, en planet med 13 ggr Jupiters massa och på ett avstånd från stjärnan på ungefär Neptunus avstånd från solen.



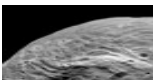
Stjärnans massa i sammanhanget anses överraskande, cirka 2,5 solmassor.

[Nyheten i original här](#), där du kan läsa om tekniken bakom bilderna ovan.

Stjärnsystemet ligger 170 ljusår bort och är rena barnet, 30 miljoner år gammalt.

Vesta i full swing

Alla bilder från den stora småplaneten Vesta, som Dawn-sonden dokumenterade tidigare i fjor och i år, finns nu till nerladdning för forskarna. En saltstänkt [blogg i ämnet av Emily Lakdawalla](#) är värd att ta del av. Helt konfliktfri har missionen inte varit.



Krabbnebulosans utbrott

Om det kraftiga gammastråleutbrottet i "Krabban" i april i fjor, [kan läsas här i en rapport av Martin C Weisskopf et al.](#)

Herakleitos fragment

Bertil Falk har hittat några fragment hos 500-talsfilosofen (f Kr), förspkratikern **Herakleitos** med klar inriktning p himlafenomen och kosmologi. Lyssna bara på **H Rehnberg-H Ruins** översättningar:

♦ 3. (Solen) har vidden av en människas fot.

- ◆ 6. Solen är ny varje dag.
- ◆ 16. Hur gömma sig för den som aldrig går ner?
- ◆ 30. Och denna ordning, densamma för alla, skapades inte av Gud, inte av människan, utan den var alltid, är och skall vara en evigt levande eld, uppflammande enligt mått och falnande enligt mått.
- ◆ 38. (Thales) den förste att utforska stjärnorna.



- ◆ 94. Ty solen skall inte överskrida måtten. Om så sker skall Erinyerna, Dikes rättskipare, finna henne.
- ◆ 99. Om inte solen fanns, vore det genom de andra stjärnornas natt.
- ◆ 105. Homeros var stjärnforskare.
- ◆ 120. Gryningens och skymningens gränser är björnen och mitt emot björnen den lysande Zeus vaktpost.
- ◆ 124. Bland det vårdslöst uthållda är världens ordning vackrast.

[W-källa...](#)

Nr 198 2012

Torsdagen den 22 november 2012

ESO synar dvärgplaneten Makemake

Från [senaste ESO-pressemsset](#):



Astronomer har använt tre teleskop vid ESO:s observatorier i Chile för att observera dvärgplaneten Makemake när den passerade framför en avlägsen stjärna och blockerade dess ljus.

- ◆ **Forskarna trodde att Makemake** precis som Pluto skulle ha en egen atmosfär, men mätningarna visar att så inte är fallet. Dessutom har forskarna för första gången mätt Makemakes täthet. De nya resultaten publiceras i tidskriften *Nature* 22 november 2012.
- ◆ **Dvärgplaneten Makemake är två tredjedelar** så stor som Pluto. Den färdas runt solen i en avlägsen bana som ligger längre bort än Plutos, men närmare än Eris, den hittills tyngsta dvärgplaneten i solsystemet.
- ◆ **Tidigare observationer** av den kyliga Makemake har visat att den liknar de andra dvärgplaneterna. Det har lett vissa astronomer att tro att dess atmosfär, om den finns, skulle likna Plutos atmosfär. Den här nya studien visar dock att Makemake, precis som Eris, inte har någon atmosfär att tala om.
- ◆ **Forskarteamet, som letts av José Luis Ortiz** (Institutet för astrofysik i Andalucien, CSIC, Spanien), kombinerade flera observationer med flera teleskop i Sydamerika för att titta på Makemake när den passerade framför en avlägsen stjärna. Utöver tre teleskop vid ESO:s observatorier La Silla och Paranal i Chile, Very

Large Telescope (VLT), New Technology Telescope (NTT) och TRAPPIST (TRANSiting Planets and Planetsimals Small Telescope), använde de även data från andra små teleskop.

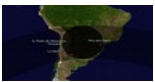


- När Makemake passerade framför stjärnan och blockerade dess ljus, försvann stjärnan snabbt och kom tillbaka lika snabbt, istället för att långsamt avta och sedan gradvis ljusna. Det betyder att den lilla dvärgplaneten inte har någon betydande atmosfär. säger Ortiz.

* * *

Ockultationer är speciellt ovanliga för Makemake, eftersom den just nu rör sig i ett område på himlen där stjärnorna är relativt få. Att noggrant förutspå och sedan detektera en sådan ovanlig händelse är extremt svårt. Därför kan det kallas en bedrift att observationerna som beskrivs här, gjorda med koordinerat observationsteam utspritt över flera platser i Sydamerika, blev framgångsrika.

Den ljussvaga stjärnan som ockulterades bär katalogbeteckningen NOMAD 1181-0235723 och ockultationen ägde rum under en säger en minut.



- Av de otaliga isiga kropparna som kretsar långt ut från solen är Pluto, Eris och Makemake bland de större exemplaren. Våra nya observationer har avsevärt förbättrat vår kunskap om en av de största, Makemake. Vi kommer att kunna använda den här informationen när vi fortsätter utforskar de fascinerande himlakropparna i det här området i rymden, avslutar José Luis Ortiz.

(Dvärgplaneten, uppkallad efter Påsköns egen skapargud, upptäcktes av **Mike Browns** Palomar-gäng 2005. Makemake ska INTE uttalas på engelska utan snarare som "Maakiimaakii", har jag förstått.)

Capri-konst med hög solskyddsfaktor

En trevligt utställning med konst från Capri och området runt Monte Solaro, där vi hade vårt svenska solobservatorium fram till flytten till Kanarieöarna, visas fram till 2 december på Galleri Persson i Malmö (Jöns Filsgatan 10).

Det är konstnären **Peter Sternäng**, som visar målningar och träsnitt från Capri. Hög solskyddsfaktor rekommenderas när du besöker utställningen.



Ett astrofysiskt labb i kosmos

Supernovaresten SNR W44 har specialstuderats av två av ESA:s rymdteleskop, det infrarödkänsliga [Herschel Space Observatory](#) och röntgenkänsliga [XMM-Newton X-ray Observatory](#).

[Resultatet är häpnadsväckande och visar](#) hur denna SNR växelverkar med det molekylmoln ur vilket stjärnan som smäll en gång skapats.

► **Vi ser ett "asymmetriskt" skal** som expanderar i rymden och som är cirka 100 ljusår tvärsöver, beläget 10 000 ljusår från oss.

► **Genom "Herschel-luppen"** ser vi över bildens centrum hur skalet kolliderar med en bågformad HII-region, en ficka av gas som hettas upp och joniseras av en närbelägen ung och massiv stjärna.

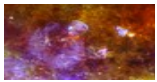
► **De violetta Herschel-partierna** till vänster är upphettade stoftpartiklar och har en temp på runt 100 K - de mörkblå och ljusblå XMM-Newton-partiernas temperatur ligger på flera miljoner K.

Processerna som pågår är extremt komplexa, eftersom stjärnvinden från supernovans pulsar också är en medspelare. Flera processer pågår samtidigt och parallellt.

Det vi har här är varken mer eller mindre än ett astrofysiskt laboratorium och som vanligt kan astronomerna ses som ett sofistikerat gäng brottsplatsutredare, vars uppgift varit och är att utreda - vad är det som hänt, vad är det som händer?

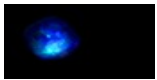
1

Herschel-sonden ser detta...



2

.. och XMM/Newton fångar de hårda partiklarna här..



3

.. och sammantaget får vi denna kompositbild:



Bilderna ovan kommer från:

* ESA/PACS/SPIRE/Quang Nguyen Luong %26 Frederique Motte, HOBYS Key Program consortium

* ESA/Herschel/XMM-Newton

Kosmiska strålningens betydelse för oss

En fullt läsbar summering om vad vi vet i dag om [den kosmiska strålningen och det biologiska livet på jordklotet](#), [kan läsas här](#). Rekommenderas!

"Ettan" kom...

Hur kom NGC1 att bli just NGC1 och få inleda **J L E Dreyers** epokgörande katalog? Det har jag alltid undrat.

Uppenbarligen utgick Dreyer från nebulosornas rektascension, och "ettan" - belägen i Pegasus stjärnbild - hade den lägsta positionen i hans koordinatsystem (epok 1860).

Himlakroppen upptäcktes av vår tyske Köpenhamnsastronom **Heinrich d'Arrest** och hade 1860 koordinaterna:

RA 00 00 04, NPD 63 04.3

Så här ser spiralgalaxen ut:



NGC1 ligger bortåt 200 miljoner ljusår från oss och är nästan lika stor som Vintergatan.

PS.

Om Heinrich d'Arrest och hans banbrytande nebulosaforskning från Köpenhamns horisont, som **Knut Lundmark** i dubbel mening uppskattade, kan läsas mer i W-bloggen nr 14 2012.

Dagstidningen som specialbevakar Cape Canaveral

Jag har aldrig haft anledning att omnämna eller citera tidningen *Journalisten* i W-bloggen, men denna tidning, som är mitt gamla fackorgan, kommer ibland in på saker och ting som har viss beröring med vår "sfär".



I senaste numret synas t ex *Florida Today*, en dagstidning som genom sina permanenta sparpaket och effektiviseringar lockat till sig tidningsfolk från hela världen.

Det är en sak.

En annan sak är att *Florida Today* en gång skapades för att specialbevaka det amerikanska rymdprogrammet, med fokus på Cape Canaveral.

Det flesta av tidningens 50 000 prenumeranter, en uttunnande skara, är gamla NASA-medarbetare.

[På nätet kan t ex läsas](#) om US Air Force och uppskjutningen av deras "minirymdfärja" 11 december.

Det amerikanska rymdfärjeprogrammet är alltså inte ett avslutat kapitel, inte inom den militära sfären i alla fall.

Farkosten, som en gång skissats på NASA, är obemannad, har testats under ett par långsvep över jordklotet, och får väl klassas som en sorts spionerande rymddrönare - utan bomber och granater.



Kometaktivist på hugget

Denna konstfulla bild av en kometbetraktare har jag fått från **Christian Vestergaard**.

Vad ska teleskopmonteringen kallas? "Ekvatorialazimut-on-the-rocks"?



[W-källa...](#)

Nr 199 2012

Lördagen den 24 november 2012

Ljusföroreningen över Sverige

Tack till ASTB-kompisen **Peter Larsson**, som jobbar för att dokumentera ljusföroreningen över våra huvuden - nedan är ett pedagogiskt exempel som utgår från två olika håll i Sverige, Åhus i n ö Skåne respektive uppländska Grimsarbo. Och då tillhör ändå Åhus ett av Skånes mörkare tillhåll!

Vintergatans stjärn- och stoftvärld är ett bra lackmuspapper för hur ljusnedsmutsningen kan te sig vid jämförbara tiillfällen, och Peter kommer så småningom att ge oss även en bild av motsvarande trakt i Vintergatan, fotograferad från Oxie/Malmö/Limhamns horisont.

Tips: KLICKA på bilden för att få upp den i rejält format på din skärm, så ser du bättre och noterar att i bilden t h ser du mer trots att Peter stackat färre bilder.



- Ju fler bilder man stackar, ju mindre brus får man, mer detaljer och mer färger. Ljusföroreningar gör att man får mindre detaljer och mindre färger. påpekar Peter.

Båda bilderna är efterbehandlade på ungefär samma sätt.

I centrala Malmö. även på mörka platser (Tallriken i Pildammsparken t ex) kan du aldrig se Vintergatan, och i London har ingen sett Vintergatans stråk sen Blitzen under andra världskriget och kolgruvestrejkerna på 1970-talet, Då las världsstan i mörker och man fick treva sig fram runt kvarteren vid British Museum för att hitta hem till hotellet. Det var beckmörkt - men Vintergatan syntes.

Inga jämförelser med "Mount Oxie", men från Mount Wilson i Caliornien såg man 1908 Los Angeles så här



80 år senare så samma vy ut så här:



[Fler LA-bilder här.](#)

Lundmark uppmärksammas

Vår **Knut Lundmark**-hemsida uppmärksammas uppe i i Älvsbyn, där ju Lundmark föddes och skolan i hans namn numera finns. Tack till **Anders Nyholm**, vår vice ordförande i ASTB, som tipsat om länken till oss på Knut Lundmark-skolans startsida.

"Historisk" Mars-nyhet - vad kan den handla om?



Ingen vet exakt vad det är för Mars-nyhet som Curiosity-astronomerna upptäckt, men snart får vi veta.

Spekulationer finns det gott om. och [här är en Discovery-sajt](#) som **Lars Olefeldt** tipsar om.

Organiska molekyler? Små elaka gröna gubbar? Nått lurt är det.

Norsk tv satsade bästa sändningstid på astronomi

- Vi svenskar är svältfödda på astronomiska program i tv, anser **Christian Vestergaard** - och tipsar om att härom kvällen hade norska NRK en föredömlig satsning på temat "Astronomisk Helaften".

Någon som nämnde "public service"?

Är det OK att **Eva Hamilton** & **Co** segregerar de naturvetenskapliga programmen till *Kunskapskanaen* och låter tontet synas och dominera i de ordinarie SVT-kanalerna? Jag är inte överens med mig själv. Drömmen hade förstås varit ett svenskt *Sky at Night* på sena kvällar en gång månaden, en idé som jag och andra ältat i snart två mansåldrar.



Venus mäter soldiametern

Går det att använda Merkurius- och Venus-passager för att mäta solens diameter? Svaret är ja, och [en kort "how to do it"-rapport](#) berättar om hur de inre planeterna kan användas - i Venus fall även med hjälp av eller trots dess ljusa ring ("aureole" på engelska) som syns i närheten av de första och sista kontakterna med solskivan.

Ännu föreligger inte slutresultatet från Venus-passagen i somras.

Nedan en bildkvartett från [sajten Venus Twilight Experiment](#):



Ännu mer Einstein

Oavsett om **Albert Einstein** sagt det eller inte, så stämmer det ju... än en gång tack till **Lars Olefeldt** som "fyndat" på nätet:



[W-källa...](#)

Nr 200 2012

Måndagen den 26 november 2012

Årets julklapp!

Tack till **Christian Vedstergaard**, som i samband med den 200:e W-bloggen för i år, 2012, redan virtuellt förmedlat "Årets julklapp" - en ask planetchoklad från den japanska chokladtillverkaren L'Éclat.



Jag ska kolla med Malmö Chokladfabrik, som ligger i mitt grannkvarter i gamla Mazetti-fabriken, om de inte kan göra något liknande.



Grattis till Göran

Vår förnämlige astrofotograf på Frösön, i Jämtland, **Göran Strand**, uppmärksammades i går i SVT:s Lndet runt för sin nya bok *Jämtlandsnatt*. W-bloggens CV spnade in inslaget.

Grattis i efterhand, Göran!



Tychos kissproblem

De senaste veckornas nyheter om studiet av **Tycho Brahes** stoft (se tidigare W-bloggar) gör att vi är tillbaka på ruta 1 när det gäller Tychos dödsorsak. Uremi, urinförgiftning, njursvikt, var sannolikare än ett kvicksilvermord.

Bloggens rymdmedicinare **Carl-Olof Börjeson** har lärt mig allt om hur sjukdomen ter sig.

PoGOLite tar ny sats

Ett nytt observationtionellt fönster mot universum, kallar PoGOLite-forskarna sitt projekt på hemsidan. Men förutsättningen är förstås att ballongen verkligen lyfter från Esrange upp till 40 km:s höjd och tar med sig den röntgenkänsliga instrumenteringen för att försöka komma åt t ex Krabbnebulosans polarisation.



2012 var ett mindre lyckat år. Jungfrufärden misslyckades, men en ny kampanj för sommaren 2013 skissas nu - [här är en aktuell uppdatering](#).

En binär NEO

Att asteroider kan vara binära. vet vi, men har misstankarna om binära NEO ("Near Earth Objects") satts på pränt tidigare? [Här är i alla fall en rapport om himlakroppen 330825 \(2008 XE3\)](#).

Dubbelasteroidens gemensamma diameter uppskattas till cirka 1,8 km.

100 000 vintergatsstjärnor

Christian Vestergaard är på hugget och tipsar om [en ny Google-satsning med info om 100 000 vintergatsstjärnor](#).

Vad är det för "fel" på Stålmannen?

Eugen Semitjov illustrerade den svenska utgåvan v *Stålmannen* i *Jules Verne/Veckans Äventyr* så här 1943, mitt under brinnande världskrig..

På en punkt skiljer sig denne Semijovs svenske "Stålis" från det amerikanska originalet - på vilket vis då?

Rätt svar i nästa blogg.



Tack till **Bertil Falk**, som lånat ut bilden till W-bloggen.

[W-källa...](#)

Nr 201 2012

Onsdagen den 28 november 2012

ESO fångar monster-kvasar

Astronomer har använt ESO:s *Very Large Telescope (VLT)* och hittat en kvasar vars utflöden är de mest energirika hittills, åtminstone fem gånger kraftigare än något som tidigare observerats.

- ▶ **Kvasarer är extremt** ljusstarka galaxkärnor vars kraftkällor är supertunga svarta hål.
- ▶ **Många kvasarer skickar** ut stora mängder material i sina värdgalaxer. Dessa så kallade utflöden spelar en viktig roll i galaxernas utveckling.
- ▶ **Men fram till nu har** de utflöden man observerat inte levt upp till teoretikernas förväntningar.
- ▶ **Det nyupptäckta utflödet**, som ligger ungefär tusen ljusår från det supertunga svarta hålet i hjärtat av kvasaren SDSS J1106+1939, gör det med råge.



Utflödet är åtminstone fem gånger mer kraftfullt än den tidigare rekordhållaren. Hela 400 gånger solens massa strömmar ut från den här kvasaren varje år, med en hastighet på hisnande 8000 kilometer per sekund.

- Jag har letat efter en sådan här kvasar i tio år, så det är otroligt spännande att äntligen hitta ett sådant monsterutflöde som tidigare bara förutspåtts, säger Nahum Arav, astronom vid Virginia Tech i USA, som har lett teamet bakom upptäckten.

[Hela pressmesset finns här.](#)

Jag kommer ihåg början av 60-talet, då kvasargåtan började dyka upp på allvar och ingen riktigt visste om en sådan himlakropp var fågel eller fisk, närbelägen eller långt, långt bort från oss. Ganska snabbt vann de gigantiska kosmologiska avståndsbestämningarna.

Mars väntar på oss

Lars Olefeldt har fångat upp [en nyhet, som berättar att multimiljardären bakom SpaceX-projektet, Elon Musk](#), har räknat på vad det kan komma att kosta att skicka 80 000 jordbor till Mars för att kolonisera himlakroppen.

Prissumman 500 000 US-dollar nämns för en tripp. Per person.

Personligen väntar jag tills lågprisbolagen ger sig in affären.

Det blir ingen JÄTTESTOR Marsnyhet!

Ibland tycker jag faktiskt synd om forskarna, som luras uttala sig vitt och brett om det de håller på med. Lyssnar dessutom inte reportrarna på det "finstilta", blir det som i förra veckan: Plötsligt gick rykten om sensationella Curiosity-fynd från vår röda grannplanet.

Nu visar det sig att Curiositys chefsforskare **John Grotzinger** felciterats/feltolkats.

Om vi rentav skulle låta Curiosity-teamet få jobba i fred en tid.

Stålmannen i förra bloggen - "finn ett fel".

I det amerikanska originalet bar "Stålis" alltid blå trikåer.



Hos **Eugen Semitjov** klädde han sig i matchande gula brallor. Se förra W-bloggen och bildbeviset från **Bertil Falk**.

Trapets-stjärnornas "fossilmoln" identifierat

En intressant [rapport om resterna av molnet, ur vilket Orions unga Trapets-stjärnor](#) skapats och dess grannmolekylmoln kallat Orion-KL (KL som i astronomerna **Kleinmann-Low**), har precis publicerats.

I molnet OMC-2 FIR 4 har hittats linjer av OH⁺, H₂O⁺, HF, och CH⁺, som hjälp fastställa molnets expansion, även dess blåförskjutning på några km/sek.



Indonesien nästa

Även i öriket Indonesien finns planer på stora observatoriebyggen, [ser jag av en aktuell "förundersökning"](#).

En som jag tror i sin himmel gläds över nyheten är gamle Kvistabergs-professorn **Åke Wallenquist**, som jobbade på Bosscha-observatoriet under förkrigsåren och som ju även familjemässigt kom att bindas till den indonesiska kulturen.

Solen påverkas av planeterna?

Det är en lockande teori att det skulle finnas ett samband mellan solens aktivitetsmönster och hur planeterna stått i förhållande till "dagens stjärna" under tusentals år. [En ny rapport väcker liv i debatten](#).

Dobson-rekord?

Jag vet inte om [tysken Dr Erhard Hänsngen fortfarande är inofficiell världsrekordhållare](#), men hans "portabla" hemmabygge av en 107 cm:s Dobson-reflektor måste i alla fall platsa på pallen.



Teleskopet har några år på nacken nu, men funkar säkert fortfarande.

[W-källa...](#)

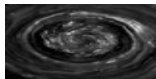
Nr 202 2012

Fredagen den 30 november 2012

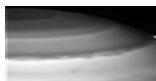
Virvlande oväder vid Saturnus nordpol

Då och då dyker det upp bilder på oväntade stormar och virvelvindar vid Saturnus nord- och sydpol, och häromdan var det dags igen (tack till observante **Christian Vestergaard**):

27.11 dokumenterade Cassinisonden och dess "narrow-angle imaging camera" från 400 000 km:s avstånd denna unika bild:



- ▶ **Cassini-sonden, som** ju både NASA, ESA och italienarna samarbetar kring, är en fantastisk arbetshäst, som producerar bilder och mätresultat varje sekund. Och har gjort så i en massa år!
- ▶ **Just nu är sondens** bana vinklad så att den fått ögat på Saturnus nordpol, som nu syns visuellt på dagtid och inte bara i infrarött på natten, och bilden påminner osökt om den fantastiska sexkantade formationen som iaktogs nära nordpolen för några år sedan.
- ▶ **NASA påpekar** att bilden är "rå", den har inte behandlats på något vis. Först 2013 får vi en "tvättad" bild med kommentarer.
- ▶ **Fler sådana råa** bilder finns här <http://saturn.jpl.nasa.gov/photos/raw/index.cfm> .



- ▶ **Saturnusforskningen är nu en** 400-årig lång historia. Det började med att **Galileo Galilei** genom sitt teleskop upptäckte att planeten tycktes ha konstiga "öron", sen fastslogs ringarnas existens, månarna började upptäckas, ringarna visade sig inte vara en fast kropp utan bestod av miljarders småpartiklar och stenblock... fram till vår tids sondutforskning "in situ".
- ▶ **Saturnus ringsystem** är en härligt tilltrasslad historia, särskilt när ringarna samspelar med Saturnus månar.
- ▶ **Ringarna ligger**, som **Patrick Moore** en gång skrev, tätare än skivspåren...



... på en gammal LP-skiva!

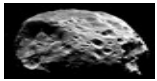


Vad hände med den femte jätteplaneten?

Och apropå Saturnus... den ryske astronomen **Yury I. Rogozin** har precis lagt fram [en spännande utredning](#) och räknat på förutsättningarna för att en femte gas- och isplanet funnits mellan Saturnus och Uranus.

Ett scenario är att "femman" krockade, sannolikt för bara 100 miljoner år sedan, med en gigantisk komet och skapade småflisor och större krockmaterial både till planeternas (3D Saturnus, Uranus, Neptunus) ringar men också de retrograda månarna som Saturnus Phoebe, som ser väldigt krockskadad ut på Cassini-bilder,

och Neptunus Triton-måne.



♦ **Och Uranus själv**, med sin vinklade rotationsaxel?

♦ **Ryssen kallar gas/isplaneten för Deposs** och han har räknat på möjliga krockhastigheter, Deposs möjliga densitet (2.0834 g cm⁻³) jämfört med krockflisan Phoebes (0.974 g cm⁻³). Dess massa tror han varit cirka 30 ggr jordens och diametern har legat nånstans mellan Saturnus och Uranus, Uranus som vid denna tid låg längre ut i solsystemet.

♦ **Den ryske astronomen tycker sig få ihop beräkningarna**, och det ska bli intressant att se om han får något svar från övriga planetforskare. Det som överraskar mig är att han använder **Titius-Bode** som en utgångspunkt, jag trodde den lagen var överspelad för länge sen. Men vad vet jag?

Stenplaneter runt bruna dvärgar

ESO har precis (fredag middag 30.11.2012) kommit med [ett hett pressmess](#) som berättar att ALMA-astronomer gjort en överraskande upptäckt i en skiva av stoft och damm som omger en brun dvärg:

Tecken på millimeterstora stoftkorn som påminner om kornen som tidigare hittats i de tätare skivor som omger nyfödda stjärnor.



Fyndet är en utmaning för teorier om hur stenplaneter av samma storlek som jorden bildas, och tyder på att stenplaneter kan vara ännu mer vanligt förekommande än någon tidigare trott.

Norrskenen en turistfälla

Som vi tidigare uppmärksammat utgör "norrskensterismen" en inte föraktlig inkomstkälla i norra delen av vårt fosterland. Nu har till och med TT uppmärksammat saken.

Radions P4 har också belyst nyheten men lyckades glömma berätta om kopplingen mellan solen och norrskenen.

Mångalningar

Nästan tre miljoner inklusive W-bloggens **Lars Olefeldt** har sett [NASA:s Youtube-snutt om månens utveckling](#). Så många människor kan inte ha fel!

Sydstaterna den fasta punkten

På [popast.nu-sajten fanns för en tid sen en pedagogisk bild](#) över alla astronomiföreningar i landet. Jag är imponerad över antalet föreningar och spridningen.

Vårt eget kära sällskap utgör, som synes, den fasta grunden för övriga föreningar.



Notera också hur vackert "västkustbanan" ASTB-HAS-GAK löper.

Om det senaste tillskottet AU (3D Astronomisk Ungdom) utlovas vi få veta mer under en Skype-intervju med **Frida Stenebo** på kommande ASTB-möte 6 december.

[W-källa...](#)

Nr 203 2012

Lördagen den 1 december 2012

Hur långt bort ligger Polstjärnan?

Att bestämma avståndet till Polaris, huvudstjärnan i Ursa Minor/Liilla Björnen som dessutom är ett trestjärnesystem nära våra norra himmelspol, är viktigt.

α UMi, α Ursae Minoris, är en klassisk cepheid och därmed en suverän avståndsindikator i Vintergatan.



Genom tiderna har avståndet till stjärnan uppmätts med olika resultat, 1800-talets mätningar på 30-60 ljusår kan vi dra ett tjockt streck över, men nu börjar det bli fason på resultaten.

Hipparchos-satelliten gav oss för några år sedan ett besked (3D 129.5 +/- 2.0 pc), men nu har ett team astronomer med hjälp av spektrometrar på det ryska 6-meterteleskopet (BTA - Big Telescope Alt-azimuth) och ett belgisk 1,2-meters teleskop på La Palma [fastställt det nya avståndet:](#)

99 +/- 2 pc.

En parsec motsvarar ungefär 3,26 ljusår, så det är bara att gånga.

Polaris har således ryckt oss närmare igen, och astronomiböckerna får skrivas om för 100:e gången. Var glad om de senaste böckerna som du köpt inom vårt gebit åtminstone har sidhänvisningar som stämmer! Alla faktauppgifter har en tendens i dag att bli dated med ljusets hastighet.

Historien om synen på Polstjärnan (somliga kallar den ju Nordstjärnan, det är inget kul namn) sammanfaller med den mänskliga kulturen de senaste 4000-5000 åren, och 2095 kommer stjärnan att ligga den norra himmelspolen som närmast - sen drar den i väg igen till följt av jordaxelns egen pendling. Precessionen kommer i tidens fullbord (om drygt 10 000 år) att förvandla Vega till våra efterkommandes polstjärna.

Vår föredragshållare 6 december prisas!

6 december lovar lunda astronomen **Anders Johansen** prata om exoplanetbildning för oss, och mycket

påpassligt har han i dagarna upptagits i [den exklusiva kretsen av Wallenberg Academy Fellows](#), ett privat [initiativ](#) för att stödja unga svenska forskare under längre tid och ge dem möjlighet att borra djupt i sina specialiteter. Detta gillar vi!



Anders är en av 30 lyckliga "fellows" - bland de som uppmärksammats hör också, vilket **Christian Vestergaard** påpekar, Onsala-radioastronomen **Kirsten Kraiberg Knudsen**.

* * * (FEL BILD HÄR - SE BLOGG NR 206.) * * *

Om Anders kan berättas att han har forskat både på Max Planck-institutet för astronomi i Heidelberg och på obsis i Leiden, och nästa år 15-17 maj är han med och arrangerar en workshop på temat "Ice and Planet Formation" på obsis i Lund.

Även Stockholms-astronomen **Jan Conrad** har blivit Wallenberg-fellow.

Kultur (1)

Strindberg som fotograf

Göteborgs konstmuseum uppmärksammar just nu fotografen **August Strindberg**, berättar CV.

Även Strindbergs märkliga celestografier är med på ett hörn, han trodde ju att det gick att plåta himlakropparna utan optik - resultatet blev därefter. Absolut inte nånting.

DÄREMOT, när han skulle fotografera sig själv och barnen, var det den gamla klassiska optiken som fick tjänstgöra!

Utställningen står till 24 februari nästa år och är, tyvärr, nerlagd när jag ska hålla mitt Strindberg-föredrag i repris för vännerna inom GAK i mitten av april. Men så här kunde det se ut:



Kultur (2):

Edward Hoppers soldyrkan

Den stilbildande amerikanske målaren och illustratören **Edward Hoppers** ägnas just nu en stor utställning på Grand Palais i Paris. Man borde åka dit!

Från Paris-vänner har jag fått klart för mig att Hoppers konst till allt annat annat även innehåller en stor dos varm soldyrkan, bevisat t ex av oljan *Morning sun*, målad så sent som 1952:



Målningen har genom åren orsakat många djupsinniga kommentarer. Den kala för att inte säga den helt frånvarande inredningen förutom sängen. Finns det ett fönster? Den inre och yttre världen. Men att solen

betyder liv, rör det det nog ingen tvekan om.

Hopper gjorde flera soldyrkarbilder, och i alla dessa oljor kommer, ser jag. solen in från - höger. Som i *A woman in the sun* (1961):



Vattenplaneten Merkurius

Och så tror vi oss (NASA, Johns Hopkins University) ha hittat [is i kratrar vid Merkurius nordpol](#).

Var har jordens ring tagit vägen?

Det är fullt möjligt att även jordklotet har omgivits av "Saturnus-ringar" en gång i tiden. Inte bara det, dessa ringar kan också ha skapat vår måne.

Två franska astronomer har räknat på problemet och deras simuleringar ger ganska så överraskande resultat:

► **Att ringar, eller snarare materialet i dem,** ger upphov till månar, först stora månar eftersom det finns mycket material över efter bildandet av huvudplaneten - och tid! - att krocka med och bygga upp månar, sen mindre månar av det övriga restmaterialet osv.

► **För Saturnus månar håller** spektionerna ganska väl, och även Uranus och Neptunus med sina svaga och uttunnade ringsystem passar in i bilden.

Och jordklotet?



⇒ **Dagens huvudtes** är att månen skapades som en följd av en krock mellan två himlakroppar, en stor, en mindre, en krock som bör ha sänt ut massor av stoft i rymden och som utgjort byggstenar till månen. Dessa byggstenar kan ha kolliderat och skapat månen på så kort tid som en - månad!

⇒ **Problemet, som jag** ser det, är väl att om det funnits en "ring" så måste det finnas rester kvar den den dag som är. Allt kan inte ha sopats upp.

⇒ **Har jorden en identifierbar** tunn ring rentav? Det borde satelliter kunnat se för länge sen.

⇒ **Spekulationer? Ja, absolut,** men det finns så många gåtfulla fenomen och egenheter i vår egen kosmiska hemmatrakt, att allt är möjligt och inget omöjligt.

⇒ **De franska astronomernas** [abstract går att läsa här](#).

Tack för i dag - clear skies önskas!



[W-källa...](#)

Nr 204 2012

Tisdagen den 4 december 2012

Fridfullt planetmöte över Engelska kanalen

Precis när jag börjat läsa om **Winston Churchills** memoarer från Slaget om Storbritannien sommaren 1940, kom den här bilden på Engelska kanalen via **Christian Vestergaard** - en nytagen konjunktionsbild i närheten av Dover.

Himlavalvet såg annorlunda ut på Churchills tid - lufrummet var fyllt av krigande Spitfires och tyska Messerschmitt-plan och Luftwaffe-bombare. Som tur var för oss alla vann RAF detta flera månader långt utdragna slag i luften.

Det var då, för drygt sjuttio år sen.

I dag är det en rofylld atmosfär som råder över kanalen. Beviset?.

- Det är amatörastronomen **Paul Sutherland** som gett oss tillstånd att återge bilden. Paul kommer från Walmer i grevskapet Kent och berättar att man ser ljusföreningarna från några franska städer, berättar Christian.

KLICKA på bilden så får du upp den i rejält tittvänligt format!



- Stjärnan som syns under Venus är Alfa Librae enligt Mr Sutherland.

För att ge lite perspektiv på historiens gång på planeten jorden, kan vi ju spana in denna olja "Battle of Britain", målad 1941 av den berömde krigskonstnären **Paul Nash** (klicka även här):

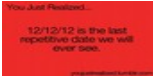


Ett varningens ord

Utan att drämna till med storsläggan, [påpekar två forskare att ett liknande solutbrott](#) med ett åtföljande kosmisk strålning-bombardemang som det som drabbade jorden 774-775 e Kr kan orsaka gigantiska problem för vår tekniska civilisation.

Snart är vi där - en röd dag i kalendern...

Tack till **Lars Olefeldt**, som fyndat på nätet:



134 Nobelprisvinnare protesterar

Starkt av **Desmond Tuto**, **Dalai Lama** m fl att samla sig till ett brev till den nye partichefen och presidenten i Kina **Xi Jinping** och kräva att fredpristagaren **Liu Xiaobo** och hans fru blir frisläppta.



Nobelvinnarna, några är fysikvinnare, gör precis det som jag hade hoppats att världens yrkesastronomer inom IUA skulle göra när de kongressade i Beijing tidigare i år. Jag har inte sett en enda ynka protest från jättekongressen.

SNR-resterna i M31

Först identifieringen, därpå utforskningen av supernovarester i M31, Andromedagalaxen, är ett spännande forskningskapitel i sig.

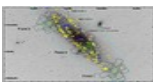
När astronomer använt sig av olika filter på HST, har de kunnat se resterna efter supersmällan 1885, S And, den som låg nära Andromedasystemets mittbulle, blev precis synlig för blotta ögat ($5,85^m$) och som kom att bli en milstolpe i diskussionen om M31 var en galax eller inte.



Den [senaste rapporten om M31:s supernovarester](#) handlar om massbestämningen av ursprungsstjärnorna. Det visar sig att en del massiva solar inte nödvändigtvis kollapsar som supernovor - samtidigt fann forskarna en undre massgräns för supersmällarna på mellan 7.0 och $7.8 M_{\odot}$. Vi pratar här om den kollapsande sortens supernovor.

SNR-ursprungsstjärnornas ålder mättes genom att utgå från den gissade åldern av de gas- och stoftmoln som bildat stjärnorna och genom att utgå från rådande stjärnskaparmodeller Vilket är lättare sagt än gjort här tre miljoner ljusår bort, för en del SNR har efter smällarna gett sig på vandring genom M31-galaxen.

Jag vet inte hur många hundra SNR i vår granngalax som har identifierats till dags dato, men så här ser en "provkarta" ut byggd på data från Chandra och andra rymdsonder - de gula korsen är supernovarester:



Förmodligen går samma mönster i fördelningen igen i vår egen vintergata.

Tekniskt trubbel

Tyvärr kunde jag inte övervara den svenske internetprofilen, KTH-professorn **Torsten Cegrell** och hans föredrag senast på Tekniska museet i stan. Men ASTB-styrelsekollegan **Jorge de Sousa Pires** var på plats med sin kamera.

Jag gillar ju att IT-professorn ville använda sig av gammaldags hederlig overhead-projektion ("ombudsmanna-respirator"), men inte ens den tekniken fungerade bevisligen helt oklanderligt - enligt Jorges bildbevis....

Pekpinne och skioptikonbilder - den tekniken fungerade alltid!



[W-källa...](#)

Nr 205 2012

Onsdagen den 5 december 2012

Gröna bön-galaxer - vad är det för nått?

En ny typ av galax har upptäckts tack vare observationer gjorda med ESO:s jätteteleskop VLT tillsammans med teleskopet Gemini South och Canada-France-Hawaii-teleskopet.

Galaxerna fått smeknamnet "gröna bön-galaxer" %3D "Green Beans", GBs. Bakom deras enorma lyskraft ligger den intensiva strålningen som skickas ut från områdena kring gigantiska svarta hål.

Dessa galaxer är bland de mest sällsynta i universum.



Astronomen **Mischa Schirmer** vid Geminiobservatoriet hade tittat på många bilder av det avlägsna universum på jakt efter galaxhopar. Men när han råkade se ett objekt i en bild från Canada-France-Hawaii-teleskopet (CFHT) blev han förstummad. Det såg ut som en galax, men lyste starkt i en grön färg, och såg inte ut som någon galax han tidigare hade sett.

Detta var någonting helt oväntat.

Schirmer ansökte då genast om att få använda ESO:s VLT (Very Large Telescope) för att ta reda på vad det var som orsakade den ovanliga gröna färgen.

- ESO beviljade mig särskild observationstid och bara några dagar sedan jag skickade min ansökan observerades detta bisarra objekt av VLT. Tio minuter efter att observationerna gjordes i Chile hade jag mätningarna på min dator i Tyskland. Snabbt ändrade jag helt inriktning på mina forskningsaktiviteter eftersom det blev uppenbart att jag hade stött på något som var verkligen nytt, säger Schirmer.



► Det nya objektet har fått katalognamnet J224024.1-092748 eller bara J2240. Det ligger i stjärnbilden Vattumannen och det har tagit 3,7 miljarder år för dess ljus att nå jorden.

► Efter upptäckten sökte Schirmers team genom en lista över nästan en miljard andra galaxer och hittade 16

andra med liknande egenskaper.

- ▶ Dessa bekräftades sedan med observationer med teleskopet Gemini South.
- ▶ Dessa galaxer är så pass ovanliga att det i snitt bara finns en i volymen som upptas av en kub med sidorna 1,3 miljarder ljusår.



▶ I många galaxer lyser materialet runt det supertunga svarta hålet i galaxens mitt så pass starkt att den omgivande gasen joniseras och börjar lysa kraftigt. Vanligtvis är dessa lysande områden i aktiva galaxer ändå små, som mest 10 procent av galaxens diameter.

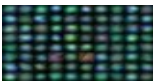
▶ Men i fallet J2240 visar teamets observationer att det lysande området i den här galaxen är jättelikt. Det omfattar hela galaxen, och är således ett av de största sådana områden som någonsin hittats. Joniserat syre lyser med en klar grön nyans, vilket förklarar den märkliga färgen som först fångade Schirmers uppmärksamhet.

- Att upptäcka någonting genuint nytt är en astronoms dröm som gått i uppfyllelse, en gång i livet-händelse. Det är väldigt inspirerande! avslutar Schirmer.

[Hela ESO-pressemeddelandet med dess hänvisning till forskningsartikeln är värt att ta del av.](#)

PS.

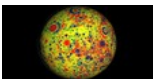
Som extra godis påpekas hos ESO att det naturligtvis också finns "gröna ärt"-galaxer. En provkarta över dem kan se ut så här:



Nu väntar vi bara på upptäckten av rödbetsgalaxer, majscolvsgalaxer, morotsgalaxer, vita sparrisgalaxer... you name them!

Julklapp från NASA

Nej, det är ingen ballong, det är NASA:s dubbelsond runt månen GRAIL (Gravity Recovery and Interior Laboratory) som gett oss sin bild av gravitationsfälten på vår drabant. Fram träder tidigare okända tektoniska formationer, ringar runt bassänger, vulkaniska rester, centralberg och kratrar en masse.



Massor av [fakta och vad färgskalan betyder finns här](#) i de olika mätningarna av densitet, yttjocklek m m.

Peter Dalles spännande kammardrama



Äntligen har jag på dvd sett **Peter Dalles** film *En fiende att dö för*, om en internationell forskargrupp 1939 som ger sig till Spetsbergen för att söka bevisa **Alfred Wegeners** teori om

kontinentaldriften.

Nazister, engelsmän, en jude, en svensk, ryssar, en norrman... alla är med ombord.

En klart annorlunda inramning runt en fiktiv historia, som blir alltmer spännande och sevärd och -kammardramatisk.

Jag har tidigare sett Peter Dalles film *Skenbart*, som också har med nazitiden att göra. Dalle är inte bara en rolig krumelur på revy- och komediscenen, han kan även hantverken som filmregissör och manusförfattare.

Wegener, förresten, levde åren 1880-1930 ca (han omkom under en undsättningsexpedition till Grönland). Från början var han astronom men tyckte att det mesta redan var utforskat inom vår vetenskap.

Prisvärda astronomer



Det är viktigt med astronomins hederspriser, och vi ska väl försöka att vara lite flitigare med utdelandet av **Knut Lundmark**-priset framöver. Med priset i år till **Charlotte S Helin** har vi vidgat den geografiska horisonten, och det tycker jag vi ska fortsätta med.

Kanske borde vi komplettera med nån sorts opretentiösa "hugkommelse"-dokument a la Piraten-sällskapet till alla dem som gör förtjänstfulla och ideella insatser inom ASTB.

I juli nästa år 2013 delar RAS, Royal Astronomical Society, ut sin **Patrick Moore**-medalj för andra gången, till en duktig och inspirerande lärarkraft

En överraskande "norrman"

Hur många vet att en norskättad astronom - föräldrarna var norska - var en av Mars-kanalutforskaren **Percival Lowells** närmaste män på Lowell-observatoriet? Inte bara det, **Carl Otto Lampland** konstruerade kameror och teleskop, och 1907 vann han tillsammans med Lowell en medalj på en utställning i Royal Photographical Spcoety för ett antal Mars-bilder (som ansågs bevisa kanalernas existens).



För hundra år sen rasade debatten som värst om kanalernas vara eller icke vara.

I dag ägs en uppsättning av Mars-fotografierna från 1907 av San Francisco Museum of Modern Art, och det är där där den här sortens "bevis" hör hemma.

Svensk sf-historia på bild

För många år sen bestod svensk science fiction av en handfull entusiaster. Två av dem var **Dénis Lindbohm**, mångsysslade sf/fantasy-vän från Malmö, och den mäterlige tecknaren och populärvetenskaplige journalisten, Stora Journalistpris-vinnaren **Eugen Semitjov** - den förste västjournalisten att intervjua **Jurij Gagarin** på ryska i gamla Sovjet.

Bertil Falk lyckades få med duon Lindbohm %26 Semitjov på en och samma bild. Året? Det bör röra sig om 1970-talet nånting.



[W-källa...](#)

Nr 206 2912

Fredagen den 7 december 2012

Rätt Kirsten!

Rätt ska vara rätt: Det blev fel bild på Onsalas radioastronom i W-bloggen nr 203 - så här ser nyblivna ledamoten av [Wallenberg Academy Fellows](#) **Kirsten Kraiberg Knudsen** ut:



Wallenberg-initiativet är ett nytt karriärprogram för unga lovande forskare som har inrättats av [Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse](#) i samarbete med fem kungliga akademier och 16 svenska universitet.

Kirsten forskar om galaxer och hur de bildas. För henne kunde anslaget inte komma vid en mer spännande tidpunkt. Nya kraftfulla teleskop som ALMA ger forskare nya möjligheter att få svar på en av astronomins största frågor:

Hur bildas vanliga galaxer som Vintergatan?

– Hittills har vi mest kunnat titta på stora och ovanligt ljusstarka galaxer. Men med den nya generationens teleskop kan vi nu börja förstå hur normala galaxer som Vintergatan bildades och utvecklades, [berättar hon i ett pressmeddelande från Chalmers](#).



Som Wallenberg Academy Fellow får Kirsten finansiering till egen lön i upp till tio år och bra möjligheter att kunna bygga en egen forskargrupp och ta större vetenskapliga risker än man normalt vågar.

Kirsten Kraiberg Knudsen är, som vi skrivit tidigare, en av tre astronomer som blivit Wallenberg Academy Fellows: de andra är **Jan Conrad** vid KTH i Stockholm och **Anders Johansen** vid Lunds universitet.

PS.

Då och då blir det fel. Själv döptes jag till Leif, men skriver man Leif slarvigt blir det - Ulf. Vilket prästen gjorde. Inte konstigt alls att man blev journalist när man började sitt liv som ett korrekturfel nådens år 1945.

Knut Lundmark uppmärksammas på AAS

När [American Astronomical Society](#) möts i januari i Long Beach, USA, kommer experten **Ian Steer** - se tidigare W-blogg, nr 188 2012 - att lägga fram en ny rapport om vår ASTB-grundares, **Knut Lundmarks**, enastående insatser för att fastställa universums expansion redan 1924. Först av alla!



Lundmark brädade både **George Lemaître** och **Edwin Hubble** men slogs, konstigt nog, aldrig om prioritet. Det tycker jag att han borde ha gjort, men Lundmark var nog inte särskilt stridslysten just då och där - han anklagades fullkomligt felaktigt av Hubble för att ha stulit dennes galaxklassifikation, t ex. Och att slåss mot Amerikas STORE SON låg inte för honom. Det hade tagit kraft och ork redan att knäcka **Adrian van Maanens** felaktiga rotationsrörelser i M33.

Tror jag.

Ian Steer, som är knuten till NASA/IPAC Extragalactic Database of Galaxy Distances, lovar utreda saken 8 januari under en föreläsning på temat "Hubble's Law: Who Discovered What and

When".

Detta sker inför AAS Historical Astronomy Division.

Forts följer!!!

Jupiters oppositioner sen 2001

Christian Vestergaard har fångat upp en liten pedagogisk delikatess:

- Ja, jag fick nyligen tillåtelse av min facebookvän **Efrain Morales Rivera** från Aguadilla på ön Puerto Rico att visa hans bild. Bilden föreställer alla Jupiteroppositioner sedan 2001!



Efrain Morales Rivera är en flitig astrofotograf och [har en väldigt bra hemsida](#), där vi även kan ta del av hans instrumentering - en rejäl Mead med hjälpinstrument - och annat. Han tillhör även gänget runt "Astronomers without frontiers".



Genom att Jupiters och jordens omloppsbanor runt solen har olika eccentricitet, blir också planetens skenbara storlek vid oppositionerna olika. Avstånden kan vid dessa tillfällen ligga mellan 4 och 6 AU. 1 AU %3D jordens medelavstånd till solen.

Senast nu i början av december, vid årets opposition, hade Jupiter en vinkeldiameter på hmlavalvet på nästan en bågminut.

Jordens bana runt solen är nästan en cirkel ($e \approx 0.0167$) och Jupiter har en mer ellipsformad bana ($e \approx 0,03839266$).

Vi är väl du och bror med Isaac?

Det är en väldig röra i astronomiböcker när det gäller astronomers namn.



Somliga kallar vi vid förnamn (ex Tycho, Galileo), andra kallar vi vid efternamn (Ptolemaios, Copernicus, Kepler, Newton). Ingen kallar de senare bara Klaudios, Nikolaus, Johannes, Isaac.

Jag föreslår att vi duar dem och kör med förnamn i fortsättningen. Det skapar en större intimitet och gemenskap i vår lilla stora astronomivärld.

Det får bli Jojje med Lemaitre, Knutte med Lundmark, Ted med Hubble, Fritte med Zwicky, Berra med Lindblad och Freddie med Hoyle.

Tycker en som som gärna kallas Uffe eller, som han fick höra i barnåren - Flu.

Jordens nattsida i nytt ljus

Nya fantastiska bilder från NASA, [som visar jordens upplysta nattsida](#), har precis släppts.

Carinanebulosan fångad av Chiles president "et al"

När ESO:s nya VLT Survey Telescope (VST) invigdes vid en ceremoni i Neapel härom dan firades detta med en spektakulär ny bild på Carinanebulosan från Paranalobservatoriets nya teleskop.

Bilden togs med hjälp av Chiles president **Sebastián Piñera** då han besökte teleskopet vid ESO:s Paranalobservatorium den 5 juni 2012.



När presidenten besökte Paranal den 5 juni 2012 deltog han i observationer med VST tillsammans med sin fru **Cecilia Morel**.

Årets julklapp

Om du vill locka in vänner och släktingar i den astronomiska gemenskapen, är en bra början en prenumeration på *Populär Astronomi*.

Välkommen med din beställning! Årets laddade fjärde nummer har precis kommit.



[W-källa...](#)

Nr 207 2012

Söndagen den 9 december 2012

Sir Patrick Moore

1923-2012



* * *



* * *



* * *

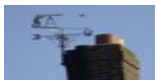


* * *



* * *





* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Jan Säker

Ett tungt besked som känns att Sir Patrick gått bort.

Han är en av de personer som betytt allra mest för mitt intresse för astronomi. Lärde känna honom via hans böcker som ung pojke på 1960 talet, och den bekantskapen har bestått genom året på senare år genom BBC tidskrift Sky at Night.

Tack för allt Sir Patrick and RIP.

Patrick Moore och svensk amatörastronomi | Amatörastronomins historia

[...] all learned astronomy from Patrick Moore, we learned that kind of thirst and joy for knowledge that he had and shared with everybody, the [...]

Nr 208 2012

Måndagen den 10 december 2012

Astronomer världen över sörjer Patrick Moores bortgång

Det är ett understatement att påstå att hela den astronomiska världen sörjer **Patrick Moore**, Sir Patrick Moore, som gick ur tiden i söndags 89 år gammal - se bildsvepet i förra W-bloggen.



Det finns naturligtvis oerhört mycket att säga om denne excentriske legendar som en tid kom att stå Malmös unga amatörastronomiska garde väldigt nära. Tills vidare nöjer jag mig med att hänvisa till **Robert Cumming** på popast.nu. [Robert som bl a vaskat fram en krönika](#) jag skrev om tv-fenomenet Patrick Moore 2006. Surfa in på den; jag tror inte det finns mycket att tillägga för min del.

Även [W-bloggen nr 10 2010 rekommenderas](#) för den som är nostalgiskt lagd.

I övrigt vet jag att Patrick ville bli ihågkommen för sina handlingar, sina böcker, sina tv-program för BBC (aldrig ett skrivet kontrakt men väl ett handslag låg bakom den unika 55-åriga tv-succén), sin entusiasm för vår vetenskap som smittade av sig och gav oss några av världens främsta astronomer - och han ville garanterat att "the show must go on".

Det är precis vad den gör från och med nu. In the spirit of Sir Patrick!

Dagens historiska utflykt:

Bessels mätning av Sirius

Inom dagens astronomi är vi nästan sjukligt vana vid all supersofistikerad nanoteknik, raketsondteknik, den adaptiva optiken, datatekniken etc etc, allt det som gör att en foton från kosmos inte har en chans att smita undan längre. Därför ökar ens respekt för "de gamle", som bara hade ögat och kanske en mikrometer att jobba med vid teleskopet för att fastställa förändringar t ex i stjärnornas lopp över himlavalvet.



Runt 1840 - Sverige var i högsta grad en oupplyst kungadiktatur och hade vi överhuvud taget en astronomisk forskning? - började **Friedrich Wilhelm Bessel** nere i Tyskland få grepp om vad som låg bakom förändringarna i framför allt Sirius men också Procyons banor på himlavalvet.

Det handlade om förändringar i bågsekund-storlekar, och Bessel hävdade mycket bestämt och med framgång att det handlade om VERKLIGA förändringar, baserade på stjärnornas egna rörelser, inte på ofullkomligheter hos tidigare observatörer och teleskop.

Bland dessa tidigare giganter återfanns t ex James **Bradley**, **Neville Maskelyne** m fl, som hållit ett öga på Sirius när inte (vilket hände) meridianinstrumentet på Greenwich fallerade.



I astronomen och astrohistorikern **Ernst Zimmers** *Astronomie - Geschichte ihrer Probleme* (1951) återges de centrala delarna av Bessels uppsats 1844, och Bessel resonerar sig fram bit för bit. Han slår fast:

♦ **Att det finns synliga** stjärnor talar inte emot att det finns otaligt med osynliga stjärnor. Ex: **Tycho Brahes** nova. Den syntes en gång, men syns inte längre.

♦ **Den osynliga stjärnan** runt Sirius "ist ein Teil eines auf kleinen Raum berschränktes System". (Profetiskt sagt, skulle jag vilja påstå.)

♦ **Den cykliska banförändringen** hos Sirius har en period på ett halvt århundrade.

En optisk bild av systemet med Sirius B på kl 5 ser ut så här:



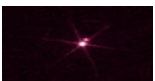
Jag har tidigare här på W-bloggen skrivit om hur slumpen gjorde att teleskopmakaren **Alvan Clarke** och hans son 1862 under ett teleskoptest direkt - visuellt - kunde avslöja Sirius lilla drabantstjärna (som en del samtida astronomer nog mer såg som en planet), och sen dröjde det fram i början på 1900-talet innan hela sanningen kom fram:

Att Sirius B, som följeslagaren kallas, är en vit dvärgstjärna.

Voila!

Ännu en pusselbit i den moderna astrofysiken föll på plats. Och en av de stora astronomerna bakom utforskningen av Sirius B och vita dvärg-astronomin överhuvud taget, var ju Nobelpristagaren **S Chandrasekhar** (om honom, se en multitud tidigare W-bloggar).

Så här ser Sirius B när Chandra-sonden är på plats - Sirius B är en den ljusa källan i mitten, Sirius A den svagare på kl 1. Det är Sirius A vi ser som stjärnhimlens ljusaste stjärna på vinterkvällarna.



Fakta om systemet:

- ▶ **Avståndet** 8,6 ljusår.
- ▶ **Sirius B** har en yttemp på 25 000°C.
- ▶ **Sirius B:s massa** motsvarar solens massa packad i en sfär med jordens storlek.
- ▶ **Ytgravitationen** på Sirius B motsvarar 400 000 ggr gravitationen på jordytan.

Norsk kamera väcker norrskens-sensation

Tekniken tar kvantumsprång framåt hela tiden.



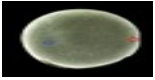
Nu har ett tekniskt begåvat norskt team rymdväders-ingenjörer konstruerat en kamera, den kallas NORUSCA II, som tar "hyperspektrala bilder" t ex av norrsken över hela himlen - inom loppet av några mikrosekunder kan kameran ta bilder i 41 olika spektra.

Sedan kan bilderna sammanställas och vi får en avslöjande kompositbild.

Så måste det ha gått till när tekniken testades [i vintras på Kjell Henriksen Observatory \(KHO\) på Svalbard](#) i

samband med ett CME-utbrott på solen. Varpå - efter ett par dygn - partikelskurar strömmade in i jordatmosfären och gav oss detta aldrig förr sedda vågmönster.

Tolkningen? Att vi ser ett förmodat möte mellan norrsken och det där mystiska återjoniserade himlaljuset högt upp som kallas airglow (finns nått svenskt namn för airglow?).



Tekniken lär finna mängder av användningsområden inom den astronomiska utforskningen av snabba "transienter". Vi har bara sett den trevande början.



Bråkig galax

Den stilbildande aktiva galaxen BL Lacertae - tidigare misstänkt som variabel stjärna på vårt hemmaplan - bråkar just nu överraskande mycket i röntgenområdet, [berättar en rapport i Astronomer's Telegram](#).

Kvällspostens ledare försvarar Lundagårdshuset

Hatten av för **Peter J Olsson** i lördagens *Kvällsposten* (8.1.2012).



Peter ägnar huvudledaren åt Lundagårdshuset/Kungshuset som akademiens bestämmare nu i sin outgrundliga visdom vill tömma på allt innehåll - filosoferna ska tvingas in i nått allmänt humanisthus. Bort med allt det gamla, kapa alla historiska band... förmodligen tas lokalerna över av universitetets ständigt växande byråkratkrår.

I Lundagårdshuset fanns i toppen av trapphuset ett observatorium, och i kåken pluggade jag själv idé- och lärdoms historia i slutet av 60-talet.

Pietetslöst, det är vad det är. Man är inte intelligent bara för att man representerar akademien och sitter i en väl insutten byråkratstol och vill vara "effektiv".



Mystisk asteroid

Nått är mystiskt med asteroiden 2007PA8, vilket framgår av [nyligen publicerade data på Astronomer's Telegram](#):

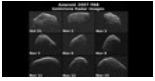
De tidigare radarobservationerna från Goldstone berättar att asteroiden roterar väldigt sakta, Perioden är närmare fyra jorddygn:

$P_{\text{rot}} \approx 95.1 \pm 3.4 \text{ hr}$

Lite värre är att den nu uppmätta storleken graderas upp och pekar på en diameter på cirka 3 km, dubbelt upp

mot radarmätningarna för en tid sedan.

Med sitt jordavstånd på 0.0214 AU har asteroiden av IAU klassats som en "Potentially Hazardous Asteroid".



Dessa observationer av har utförts med ett 0,6-meterteleskop från JPL:s Table Mountain Observatory, som ligger några mil nordnordväst om Los Angeles.

W-bloggens sponsor

Tack till bloggens huvudsponsor, som låter oss hålla på!



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Mats Larsson

Sirius var de gamla egyptiska folkets "dödsstjärna". Själén efter döden färdades dit, där den hade sin hemvist. En kanal (felaktigt tolkad som luftkanal?) i Cheops pyramiden från Cheops gravkammare pekar rakt mot Sirius. Stjärnan var också en referens när vårsådden skulle inledas - eller var det de årliga översvämningarna av Nilen? Klart är att Sirius var viktig i den gamla egyptiska kulturen.

Mvh Mats

Nr 209 2012

Onsdagen den 12 december 2012

Slottsparkens obsis i Malmö - vad hände sen?

Den eminente lokalhistorikern **Bengt Liljenbergs** bok *Malmöskärvor - Tidsbilder från ett svunnet Malmö* (Carlssons) bör läsas av flera käl. Ett av skälen: Att Bengt skriver om observatoriet i Slottsparken, som 1911 den Kockumanställda (3D tobaksbolaget, inte båtbyggarna) **Lars Björkegren** anlade på det som vi fortfarande kallar fågelön.



Liljenberg har grävt djupare än vad jag själv mäktat med och upptäckt att teleskopet 1916 monterades ner och såldes till den filantropiskt verksamma danska föreningen Fru Koncertmester Mathilde Marius Hansens Folkekongserter i Søborg - Marius Hansen hade varit konsertmästare för Det kgl Kapel. En förening med folkupplysning a la ABF på sitt program, inte bara musik.

- Vilken uppgift observatoriet kom att få där man verkligen fråga sig, skriver Liljenberg.

Ja, det tarvar ett nytt grepp om spadtaget. och går man in på nätet och letar på "folkekongerterne" i Søborg vid Gladsaxe utanför Köpenhamn visar det sig att här låg redan i början av 1900-talet ett litet men naggande gott privatobservatorium.

Hela historien har med **Grundtvig**-anda och folkbildningens tillväxt att göra innan detta blev en statlig och kommunal angelägenhet även i Danmark. Detta obsis låg på Erik Bøghs Alle, och initiativen här la också grunden till Gladsaxes första bibliotek.

Sen 1904 låg alltså ett litet obsis på denna adress, som en entreprenör vid namn **Møller** inköpte på folkekongerternes vägnar 1910 och som utvidgades 1914.



1916 kom som sagt Malmö-teleskopet hit till Observatoriet Astræa, det var det fjärde största i Köpenhamnsområdet. Søborg-institutionen, musikliv och astronomi i skön folkbildande förening, utvecklades allteftersom i en god ABF-anda och observatoriet kom på 20-talet att få ytterligare teleskop. Här bedrevs en missionerande verksamhet ungefär som vi själva i vår tid på TBO. Skolbarn hade gratis entré, vuxna fick betala 50 øre och det var öppet på stjärnklara onsdag- och lördagkvällar.

På 30-talet såldes egendomen och observatoriet revs, om jag har förstått saken rätt, efter en brand, vilket föranleder frågan: Vad hände sen med teleskopen? Gick de upp i rök?

PS.

För alla som intresserar sig för dansk kultur och lokalhistoria, så finns här också ända sedan 1889 en Akademisk Boldklub!



Jag gillar klubbens slogan: "Hjerne %26 Hjerte".

Sidor av Patrick Moore (1)

Ingen påstår att **Patrick Moore** var en klädsnobb, allra minst han själv, men på en punkt var han konsekvent:

Han bar nästan alltid det engelska flyvapnet RAF:s slips! Kolla t ex bilderna på honom från IUAA:s Malmö-kongress på ASTB:s hemsida.



Ni ser inte många bilder på honom överhuvud taget utan den slipsen.

Fakta i målet är att Patrick var navigatör på en Lancaster-bombare under andra världskriget - att navigera efter stjärnor var inget problem, om jag säger så - och han var bl a med om den massiva bombningen av Hamburg åren innan krigsslutet.



ESO:s nysatsning

Tekniken går sin egen oumkullrunkeliga väg, så jag blev naturligtvis INTE konfunderad när jag läste onsdagens ESO-mess om "jätten med de 24 armarna", som ska undersöka galaxers barndom.

KMOS (K-band Multi-Object Spectrograph) kan observera infrarött ljus från 24 objekt på himlen samtidigt, ett unikt verktyg för astronomer.

[Hela pressmeddelandet och bilder här.](#)

Radioastronomin år 2049....

Vilket påminner om följande: Att en ung radioastronom från Australien, **Lisa Harvey-Smith**, har tittat i kristallkulan och vågat sig på en profetia om hur den radioastronomiska sidan av kosmos utforskning kommer att se ut 2049, ett år då hon fyller 70.



Utgångspunkten är förverkligandet av SKA (Square Kilometre Array).

Tre utgångspunkter i hennes resonemang ser ut å här:

- ▶ **Innovate with smart receivers**, intelligent software, clever array design, advanced RFI monitoring and mitigation techniques
- ▶ **Saturate using larger collecting area**, wide bandwidth, larger field-of-view, high time resolution, powerful computing and
- ▶ **Co-operate, through broader global** science collaborations, leveraging existing resources and utilising citizen science.

Harvey-Smith ser framför sig ett samverkande SKA-system baserat på hundra- och tusentals mindre, standardiserade skålar.

Begreppet citizen science i sammanhanget är mycket intressant, för dit har vi inte nått ännu inom radioastronomin. Eller är jag fel på det här också?



Billig men dyr hobby

Astronomin är en underbar hobby. Mjukvaran, det vill säga kosmos i sin helhet, är helt gratis. Hårdvaran kan däremot bli hur dyr som helst!

Smart!

Hur den billiga tyngdkraften kan användas i stället för dyra batterier och bränslen framgår med all pedagogisk tydlighet av [denna lilla filmsnutt](#), som **Lars Olefeldt** hittat. Tack för den!

Kom inte och säg att tekniken inte är vår räddning. Det borde svenska skolideologer tänka på,

Just nu behöver vi fler duktiga ingenjörer än t ex unga snygga programledare i tv, som mer och mer lever upp till den gamla fördomsfulla devisen dum- och flumburk.

Snart dags!



[W-källa...](#)

Nr 210 2012

Lördagen den 15 december 2012

Geminiderna anfaller

Brian Emfinger heter en fantastiskt skicklig amerikansk fotograf, verksam i Arkansas. Från delstatens högsta topp bevakade han härom dan Geminiderna och tog [ett antal sensationellt bra bilder](#).

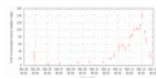
En av dem återges i [senaste spaceweather.com](#).



Även över Sverige har ju kraftfulla Geminider skådats, och i nyhetsflödet har även vår egen ordförande **Peter Linde** kommenterat de kosmiska stjärnfallen.

Anfallet är inte över helt ännu, en och annan eftersläntrare går säkert att fånga upp vid stjärnklart.

Den senaste statistiken från [IMO \(International Meteor Organization\)](#) ser ut så här:



Geminiderna må vara vackra att skåda, men de är de ömkliga resterna eller skröfset efter himlakroppen [3200 Phaethon](#).

Detta är en mycket märklig varelse i planetsystemet: Banan påminner om en komets, dess perihelium ligger långt innanför Merkurius bana, men den saknar coma och svans. I stället klassas 3200 Phaethon av de flsta som en asteroid, men vissa beskriver den som en "rock comet". Himlakroppen är gåtfull, och ingen har riktigt fått ihop mängden geminider med det spill som asteroiden/klippkometen sprätter ut i sin bana när den närmar sig solen.

Man kan säkert bli fil dr i Lund på att utforska 3200 Phaetons sanna natur!



Tycho Brahe-filmen på nätet

Via sin **Tycho Brahe**-kollega på Ven **Mattias Larsson** tipsar oss **Anders Nyholm** om att den danska dokufilmen om Tychos Brahes utgrävning i Prag. "Mysteriet om Tycho Brahes död", nu finns att skåda på nätet.

<http://www.dr.dk/TV/se/tycho-brahe/tycho-brahe!>

CO-gas bränsle för M31:s svarta hål

Den franska radioastronomen **Anne.Laure Melchior** är specialist på vår granngalax M31.



Med en kollega har denna Paris-verksamma astronom med hjälp av en 30-meters antenn nu hittat kall CO-gas bara 30 bågsekunder från M31:s centrum.

Rödförskjutningen pekar på att gasen rör sig in mot det svarta hålet, som finns i mitten av Andromedagalaxen.

Gasmolnen ligger ungefär 100 kpc från centrum och dess minimummassa uppskattas till $4.2 \times 10^4 M_{\odot}$

Sidor av Patrick Moore (2)

Som "BBC-astronom" flög **Patrick Moore** jorden runt för att bevaka ett antal totala solförmörkelser. Vår egen ASTB-medlem **Tora Greve** sprang på honom under förmörkelsen 1983:

- Jag har konfronterat min dagbok och kom fram till att det var på Bath Hotel i Tretes på Java 1983 som jag träffade Patrick Moore. Vi hade halvpension, och kunde välja mellan lunch och middag.
- Jag vet inte varför, men vi två var ensamma i matsalen under lunchen den dagen, och då satte vi oss vid samma bord och pratade.
- Solförmörkelsen var mycket vacker det året.



En av de mest absurda av Patrick Moores "tv-förmörkelser" utspans 1961 när BBC kopplade samman solobservationer i Frankrike, Italien och Jugoslavien. Patrick befann sig på en bergsknalle i Jugoslavien, det var eländigt att ta sig dit upp, tekniken var eländig och språkförbistringen var total.

Mitt under totaliteten vred den jugoslaviske producenten kameran mot några vilande och idisslande oxar och slog dessutom på strålkastarna för att djuren skulle synas bättre! Vi kan bara ana oss till vad Patrick tyckte och tänkte... Förbannad var inte ordet. Han hade kunnat mörda.

Det var samma förmörkelse som filmades i Italien och som kom att ingå i spelfilmen *Barabbas*.



Senaste nytt om Betlehemsstjärnan

Jag har sett många fina bilder på Betlehemsstjärnan. Denna är från *Theatrum Cometicum* av **Stanislaw Lubienietz** 1668.

Vad stjärnan var i verkligheten? En komet? En nova? En planetkonjunktion? Jupiter ockulterad av månen?



Den senaste teorin handlar om att Betlehemsstjärnan var en supernova eller en hypernova inuti M31, Andromedagalaxen. M31 kan ha setts mot öster i december och en rejäl supernovasmäll kan ha nått magnituden 4-5^m. Med tanke de kristallklara stjärnätterna över öknen, skulle en sådan ny stjärna ha väckt sensation.

Manen bakom teorin, New Orleans-matematikern och fysikern **F J Tipler** har till och med räknat ut ungefär var i M31 smällen kan ha ägt rum.

Om supernovan lämnat efter sig en supernovarest, en SNR typ Krabbnebulosan, bör alla de stora teleskopen i världen och HST se den. Den ingår kanske redan i M31:s senaste SNR-katalog!

SN1987A, som exploderade i Stora Magellanska molnet, ser numera ut så här:



[W-källa...](#)

Nr 211 2012

Måndagen den 17 december 2012

GRAIL-sonderna störtade som de skulle

Ikväll mot vår natt brakade de bägge GRAIL-sonderna ner på månytan efter väl förrättat värv (se t ex W-bloggen nr 205 2012). När jag skriver detta på småtimmarna 17-18 december närmade sig tandemsonderna Ebb och Flow månytan för att målmedvetet krascha i närheten av månens nordpol, mellan månbergen Philolaus och Mouchez som ligger på månens jordvända sida. [NASA direktsände, superbt som vanligt.](#)

Jag är som alltid lika förvånad över hur många unga NASA-tekniker det finns bland alla forskargubbs i kontroillrummet.

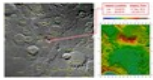
Ebb gick ner enligt planerna kl 22:28:40 PM UTC, Flow följde 20 sekunder senare. Helt enligt planerna.

Kraschhastigheten uppskattades till 6,050 km/h eller 1,7 km i sekunden.

Kamikaze-uppdraget skedde på månens just nu mörklagda sida. Ingen har, vad jag vet, sett smällarna från jordens horisont, men det kanske dyker upp sensationella bilder.

NASA-folket berömmar sig själva för att de undvek att krascha på platser på vår måne där amerikanska astronauter promenerat och där ryska obemannade sonder landat tidigare.

KLICKA på bilden nedan för att se "olycksplatsen" (som NASA nu döpt till **Sally Ride**, efter USA: första kvinna i rymden - hon ingick också i GRAIL-teamet):



Vetenskapens värld och Aktuellt-uppföljningen

Jag har ingenting emot måndagskvällens *Vetenskapens värld*, **Bodil Appelquist** ställde alla de rätta frågorna och svaren var precis så obehagligt kittlande som de borde vara. I en värld där nanotekniken tillhör vardagen kan solutbrotten få förödande konsekvenser. Absolut.

Aktuellt följde upp, och, ja, kanske fick en och annan av oss en insikt i vilka krafter som solen kan prestera. Jag fattar fortfarande inte så kallade solbadande. Dagens stjärna är ingenting att leka med.

Det enda problematiska med inslagen igår var väl att det finns faktiskt solforskare som menar att det senaste solmaximumet redan har varit. Solcykeln varierar inte efter en perfekt sinusformad 11-årskurva. Men:

Den som uppdaterar sig genom [vår lundabaserade rymdvädercentral](#), som drivs av [Institutet för Rymdfysik IRE](#), ser ju att där står följande från i dag 17.12.2012:

Solar cycle activity level below and on the solar surface is (increasing).



Vackra norrsknen

Och apropå solen så tipsar CV även om ovanligt vackra norrsknen [fotograferade från polcirkeln i Kanada](#).

Fotografen bakom skönheten heter **Mike Theiss**

Sidor av Patrick Moore (3)

Astronomen och Queen-gitarristen **Brian May** visar sig nu ha varit den som köpte **Patrick Moores** hus i Selsey, West Sussex, så att Patrick fick bo hemma de sista åren under värdiga former. En snygg ges v en rock- och popmiljonär!



Avslöjandet har inte direkt glatt Brian May, förstår jag av [en tidningsartikel som Christian Vestergaard skickat över](#). May tycker att *Sunday Times* rotar i saker mellan vänner som de inte har ett dugg med att göra.

Huset köpte Brian May till sin och vår stjärnvän för 480 000 pund 2008, detta för att möjliggöra så att Patrick, som bott där i fyra årtionden, fick vara kvar så länge han levde.

May och hans fru var ofta sedda gäster hos Patrick och de bägge skrev ju också en bok tillsammans. May såg Patrick som en "fadersfigur" som fick in honom på astronomibanan, vilken kröntes med en fil dr-grad.

Lösa planer finns på att förvandla huset till ett museum med tiden, men detta får vi återkomma till.

När ASTB:s vice ordf **Anders Nyholm** var på plats i fjor såg huset ut så här från ena vinkeln.



Anders stilstudie av husets vindflöjel återges här på allmän begäran:



Årets bild?

Tack än en gång till **Christian V** som även har uppfångat denna lyckade kinesiska studie av asteroiden Toutatis.



Jag har som många västerlänningar bestämda åsikter om den kinesiska diktaturen - varför är **Jan Myrdal** så tyst numera? - men jag beundrar jättelandets satsning på astronomi och rymdfart. Varför supermakter gör det, vet jag inte, men varje rénmínbì som går till astronomi och inte till vapen ska vi applådera,

Vill man få kloka synpunkter på bilden ovan [rekommenderas bloggen Rymdsonder](#).

Kina är på språng!

Den här [bilden - klicka upp den - finns på Urban Times hemsida](#). No more comments!



[W-källa...](#)

Nr 212 2012

Onsdagen den 19 december 2012

Årets svenska astrobild

En kompetent jury har vaskat fram "Årets svenska astrobilder" - [på popast.nu-sajten finns de tio bästa](#) med **Fredrik Karlssons** rosigande vintergata och stjärnor speglade i en totalt lugn tjärn i det svenska inlandet. Mera trolskt kan det inte bli. Till och med "de sma undar jordi" suckar inför den bedövande stillheten.

Jag rekommenderar verkligen W-bloggens läsare att klicka på bilden för att få upp den i STORFORMAT på skärmen - det är den värd!



Fredrik Karlsson är från Timrå och har varit med i tävlingen förr, om jag säger så.

Fler exempel på Fredriks bilder hittas [här på Fotosidan](#).

Algol är orolig - igen!

Ännu en röntgenflare [har observerats på Algol](#), rapporteras i *Astronomer's Telegram*.

Algol aka Beta Persei/β Per har ju varit känd sen 1700-talet (**John Goodricke**) som en klassisk förmörkelsevariabel, och för några år sedan observerades de första utbrotten i röntgendelen av stjärnans spektrum. Förklaringen till det senare anses bero på hur Algol A:s och Algol B:s magnetfält växelverkar och hur massöverföring sker mellan stjärnorna.

Jorduppgång över månen

Fler bilder, för så här i jultid vill man ju gärna bli lite djupsinnig (säg inte förnumstig!) och se på jordelivet och vår hemplanet med kanske lite annorlunda och tacksammare ögon. Så tack till **Christian Vestergaard** som [hittat denna unikt vackra bildsekvens från japanska rymdbolaget JAXA](#) - uppenbarligen från 2008.



Detta år hade japanernas Kaguya/Selene-månsond börjat leverera bilder från vår drabant på allvar, och sonden fortsätter att prestera resultat.



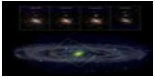
Till de senaste rapporterna hör mätningar av storleken av månens inre kärna, hur Procellarum-bassängen bildats genom ett gigantiskt nedslag, hur den uppenbara skillnaden mellan månens fram- och baksida ska förklaras, fördelningen av kalcium på månytan med mera.

När vi ser Kaguya-bilderna ovan är det klart att vi har mycket att fundera över hur vi behandlar våregen vattenplanet.

Upphittat: Ett nytt aggressivt svart hål i M31

För några dagar sedan kom vår egen europeiska rymdfartsorgansiatin ESA med nyheten att röntgenkänsliga

XMM-Newton-rymdteleskopet hittat ett nytt bråkigt svart hål i Andromedagalaxen. Under hela året har teleskopet spanat in fenomenet som bär katalogbeteckningen [XMMU J004243.6+412519](#) (inom cirklarna överst).



Röntgenstrålning kan förknippas med en rad inomgalaktiska fenomen: med novor/vita dvärgar, supernovarester, binära röntgenstjärnor med en neutronstjärna eller ett svart hål som snor åt sig grannsolens beståndsdelar,

Under fyra tillfällen 2012 har XMM-Newton haft ögonen på [utbrottet i M31](#), som i [ESA:s mess beskrivs](#) som "a stellar-mass black hole that is accreting matter from a low-mass companion star". Vi befinner oss nära eller till och med över den så kallade Eddington-gränsen, som - om jag nu förstått det rätt - markerar den där avgörande gränsen mellan en massiv stjärnas strålningstryck utåt och gravitationskraft inåt.

Det vi ser klassas numera som det andra fyndet i Andromedagalaxen av en ULX eller "ultra-luminous X-ray source".

Jag är så stolt över att jag för en tid sedan fick se M31:s mittdel visuellt genom vårt Meade-teleskop ute på TBO genom vår egen observators, **Kjell Westmans**, försorg.

Nödvändiga ? för Tau Ceti

Som alla som följer text-tv kunde se i dag, så har [Tau Ceti](#) åter igen dykt upp som ett "fall" för jordlika planeter. Tro dock inte att [rapporten bakom](#) är särskilt läsvänlig. Det finns många obekanta i ekvationen, hur signalerna bakom observationerna ska tolkas och förhoppningar om planeter inom "Guldlocks-zonen". Rapporten slutar:

"However, these issues remain merely speculative until the planetary origin of the signals can be verified by an independent detection."

Sidor av Patrick Moore (4)

Med tiden blev **Patrick Moore** ett gott exempel på en äkta engelsk excentriker. En viss teknikfientlighet märktes tidigt, trots att han jobbade i tv-mediet, men han hade faktiskt en dator (utrustad med Windows Vista). Men fick han själv välja var det en gammal trotjänare, en skrivmaskin av märket Woodstock nån gång från 20-talet som var hans huvudverktyg. Det lär till och med ha varit så att NASA-folket hade svårt att överföra hans texter till den modernaste tekniken när han skickade dem ett manus om månen.

Hur han fick tag i färgband är en gåta!

Patrick var verkligen en "independent" tänkare och profil, och jag är stolt över att han signerade en av sina böcker 1974 - den underhållande *Can you speak Venusian?* - med orden: "From one Independent Thinker to Another".

Om det verkligen stämmer in på mig får ju andra bedöma, men att Patrick Moore gick sin egen väg var ställt utom all tvekan.



♦ **Kommer ni förresten** ihåg färgbanden på en Halda? Gick det att sätta in dem i skrivmaskinen utan att man blev nerkladdad med färg?

♦ **Och vart tog** karbonpapperna vägen?

♦ **Stencilapparaterna?** Finns Gestetners kvar?

♦ **Och de där maskinerna** som man handvevade inne hos kompisens skolvaktmästaren bakom ryggen på rektorn och som använde någon sorts doftande sprit eller vad de var? Hektografer?

Them were the days....

ICM som i "Intracluster Medium" var ordet

En färsk rapport om Virgo-hopens stora galaxer, samspelet dem emellan och om existensen av ICM - förkortning för "Intracluster Medium" - [finns här till allmänt beskådande](#).

Galaxerna (bl a M84, M86) ligger tätt på himlavalvet, inom en kvadratgrad.

En animerad julhälsning



Tack till **Hanne Lundström**, som skickat över den här julhälsningen - bilden är signerad e-illustratören **Jacque Lawson**.

Här finns [den animerade versionen!](#)

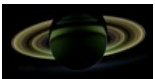
[W-källa...](#)

Nr 213 2012

Fredagen den 21 december 2012

Årets bild av - Saturnus

NASA:s Cassini-farkost har under året gett oss massor av närbilder av Saturnus, dess ringsystem och månar. [Bilden nedan är tagen](#) i Saturnus skugga 17 oktober i år (ung 19° under ringarna) och kom härom dan. Planeten och ringarna är således fotograferade bakifrån, solen gömmer sig bakom gasjätten. En direkt konfrontation med solen hade sannolikt inte Cassinis kamerasystem klarat av.



Bilden döljer två av Saturnus månar, Enceladus och Tethys.

Om du blåser upp bilden rejält genom att klicka på den, så ser du var månarna ligger: Till vänster under

ringarna.

Bortglömda Miss Leavitt

W-bloggens **Christian Vestergaard** tycker att **Henrietta Swan Leavitt** är orättvist bortglömd i våra annaler och [tipsar om denna artikel hos AAVSO](#).

Miss Leavitt upptäckte för jämnt etthundra år sedan cepheidernas period-luminositets-relation, det viktigaste verktyget för att bestämma avstånd i vår del av det vintergatsnära galaktiska kosmos.

Denna banbrytande upptäckt på Harvard-observatoriet renderade henne inte nånting. Det finns, påpekar AAVSO-skribenten, inte ens en minnesplatta på Harvard över hennes insats.



Henrietta S Leavitt var född 1868 och gick bort bara 53 år gammal, i cancer.

Prisvärd forskare

Språk— och vetenskapshistorikern vid St John's i Oxford **Frédérique Ait-Touati** har fått det fina Scaglione-priset för sin bok *Fictions of the Cosmos: Science and Literature in the Seventeenth Century*.



Till en av Oxford-forskarens specialiteter är **Isaac Newton**-motståndaren **Robert Hook**, som redan på 1600-talet försökte använda sitt teleskop för att med parallaxmetoden mäta avståndet till stjärnorna.

Veckans väder

Tack till W-bloggskompisen **Lars Olefeldt**, som fyndade den här väderleksrapporten från Frankrike inför Jordens undergång i dag 21 december. Sådant läder ska sådan smörja ha!



LO tipsar också om [denna sajt, där NASA svarar på alla undergångsprofetior](#).

Hade jag inte haft ett journalistiskt extraknäck senare i eftermiddag, hade jag gärna följt danska fjersynets "Jordens sista dag"-show. Kolla tv-tablåerna i en avis nära dig.

Tack för alla trevliga julkort...

Det har kommit en massa trevliga julkort till bloggen. Tack alla för alla roliga, oroliga, ljuvliga och juliga e-kort. Här är ett strängt urval (en del av korten tål definitivt att KLICKAS PÅ!):



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



* * *



Till allra sist:

God Jul från W-bloggen och alla vi i "Sveriges Chicago"!



Vi ses igen när det värsta julstöket är över.

[W-källa...](#)

Nr 214 2012

Måndagen den 24 december 2012

De tre vise människens snurriga väg mot Betlehem

Tack till vår "vise ASTB-vice" **Anders Nyholm**, som tipsat mig om [en rolig sajt om de tre vise männen](#) och deras krokiga väg till Betlehem.

Utgångspunkten för beräkningarna är att de tre ger sig i väg från Jerusalem och går **mot** Sirius 24 timmar om dygnet.

Övriga förutsättningar: De håller jämn takt och utför inte någon sorts tidig form av intervallträning, med häftiga ryck följt av lugnt lunkande. Dessutom måste de ha lärt sig tekniken att gå på vatten. Småsaker!

De tre vise männen **Caspar**, **Melchior** och **Balthazar** och deras väg på jordytan ser då ut så här - slutmålet blir så småningom sydpolen....



Nästa steg.

Om de bara hade Sirius för ögonen på nattid och gick mot stjärnan, passerade de faktiskt Betlehem. QED!



Om de sen efter besöket vid krubban fortsatte gå rakt mot Sirius slutade de i en bana runt - Botswana.



Intressanta kurvor ges också för hur det såg ut om de gick mot planeterna Venus och Mars.

Mycket underhållande!

PS.

En hel del snurriga var nog dessa tre heliga konungar. Bäst tycker jag de har porträtterats i Monty Python-gängets *Life of Brian*, där de missar Jesus krubba och går in hos grannen i stället. The rest is movie history! Filmen var så rolig att den förbjöds i Norge.



Svenskar långt framme i utforskningen av SN 1987A

En svenskinternationell KTK/Oskar Klein-forskargrupp ledd av **Josefin Larsson et al** har [studerat utseendet för supernovan 1987A](#), som smäll i Stora Magellanska molnet, "The morphology of the ejecta in Supernova 1987A: a study over time and wavelength".

Supernovaresten har följts av teleskopet HST och spektroskopiska VLT/SINFONI. HST-materialet täcker åren 1994-2011 och fokuserar på de yttre delarna av detta spektakulära SNR-objekt medan SINFONI-observationerna utfördes 2005 och 2011 och synade emissionen från [Si I]/[Fe II] i de inre områdena.

Notabla skillnader noteras, vilket tarvar olika förklaringar. I huvudsak överlever dock astronomernas rådande SN-modelltänk.

Jorden på bild!

Härom dan prickade SOHO:s [solutforskande STEREO Behind-sond in jorden](#) på en bild. Jorden t h vid fotots kant liksom stjärnan Procyon över.



Vår hemplanet lär snart komma att ses även i blickfånget för SOHO;s [STEREO Ahead](#) liksom i sondernas koronagrafer.

2015 passerar jorden bakom solen sett från bägge farkosterna.

Snygg supernova

En typiskt bra bild av supernovan 2012ho, upptäckt 6 december, [plåtades av sin avslöjare Koichi Itagaki](#) i Japan.



Fakta om smällen:

► **Värdgalax:** MCG -01-57-21, med magnituden 15,0.

► **Klass;** Type IIP

► **Koordinater:** RA 22h40m17s ; Decl -01°34'25" .

Vem var Palitzsch?

Vid den här tiden på året 1758 skrev den tyske amatörastronomen och bonden **Johann Georg Palitzsch** in sig i de astronomiska annalerna:



Han var en av de allra första om inte den förste att se Halleys komet återkomma, precis så som **Edmond Halley** hade förutspått. Till sin hjälp hade Palitzsch ett 8-fotsteleskop, och upptäckten skedde tidigt på kvällen i Cetus/Valfiskens stjärnbild. Palitzsch hade tänkt sig att spana in Mira men fick i stället ögonen på en dimfläck, som visade sig vara kvar även om den flyttat på sig ett dygn senare.

Halley själv hade dock gått ur tiden 16 år innan denna definitiva bekräftelsen på hans lysande kometteori.

Den lärde bonden Palitzsch ("Bauernastronom", "Gelehrter Bauer") är verkligen värd en mäsas. Han drev sitt framgångsrika lantbruk utanför Dresden och hans amatörastronomi var av mycket hög klass. Bl a observerade han Venus-passagen 1761 och han kan också skrivas in som medupptäckare av förmörkelsevariabeln Algol och förklaringen av dess ljusförändring. Till och med Royal Societys *Philosophical Transactions* i London tog in hans bidrag.

För det tyska folkhushållet var Palitzsch en sorts Saxens "**Jonas Alströmer**" - han introducerade potatisen och pläderade även för bruket av åskledare på höga byggnader som Dresdens slott.

I Tyskland finns både [ett museum](#) uppkallat efter Palitzsch och [ett sällskap](#) i hans namn, tysken som förverkligade Edmond Halleys STORA dröm: Att det blev känt i världen och i historieböckerna att det var en engelsman - "an Englishman!" - som förutberäknat kometens återkomst!



Palitzsch hade det säkert svårt med tidens akademiska elit. Vi har absolut ingenting att skryta med från svensk horisont. Tänk bara på 1800-talsbonden **Nils Månsson Mandelgren** och hur denne folklivsgigant, som dessutom pratade bred skånska, bemöttes av den fiiiina akademiska överklassen.

Julklappsboken...

... kom i år från **Robert Cumming** på Onsala rymdobsis, den tredje uppdaterade upplagan av **Mikael Lernalers** förnämliga bok *Populärt om astronomi*. Tack för den!

Onsala tar det populärvetenskapliga uppdraget på blodigt allvar - "det tredje benet" -, och boken är föredömligt billig om man vill köpa den över disk men den går också att [ladda ner gratis som pdf](#).

Jag har bett mitt brorsbarnbarn att recensera boken. Hon fick innan jul i uppdrag att pyssla med svarta hål i 9:an.



Så mycket kan jag ju själv säga som att jag uppskattar verkligen Mikael's avslutande reflektioner över vad som skiljer forskning från vidskepelse och övertro typ astrologi och flygande tefat.

Boken borde ingå som "obligatorisk" bredvidläsningslitteratur t ex inom den teologiska utbildningen.



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Anna-Mi

På den här lärda, omväxlande och underhållande bloggen tassar det ibland fram tjuvnyp mot religiositet. I det senaste inlägget anbefalles en fackbok för bredvidläsning inom ämnet teologi, syftet verkar vara att bringa ljus i vidskepelsemörker. Jag vill bara säga att studier i teologi, jag har själv en fil kand i religionsvetenskap, är inte "religiösa". De är vetenskapliga studier av de religioner människan har konstruerat, här de ner i sina minsta beståndsdelar och analyseras.

Jag skulle tvärtom vilja säga att det inom andra vetenskapliga discipliner lättare går att finna underströmmar av religiositet när de gäller det egna ämnets vikt, underströmmar i så mån att de aldrig verkar föras upp till ytan och göras upp med. Något som teologin sysslar med.

Astronomin, till exempel, verkar i mina ögon inte ha problem att omges av en nimbus som säger att forskning i astronomi är viktig och nödvändig, (kanske den allra viktigaste) det är här man söker efter Svaret med stort S på ursprung och orsak till Livet med stort L och det är inom det här ämnet som man är den stora Sanningen på spåret. Suck...

Nr 215 2012

Torsdagen den 27 december 2012

W-bloggens nyårslöfte

Vi hann med 215 W-bloggar 2012.



Och det är vi ganska nöjda med - alldeles speciellt om vi gångar antalet med alla småartiklar och notiser som vi haft, en del tyngre, en del lättare, en del nördiga, en del tror jag fullt begripliga... en del har dessutom stimulerat W-bloggläsarna att reagera, och det gillar vi. Även om vi får på tafsen.

⇒ **Vi lider absolut inte** som påven sen 1870 av några ofelbarhetsdogmer - första Vatikankonciliet eller det 20:e allmänna kyrkomötet, ägde ju rum då, ungefär samtidigt som grundstenarna lades för den moderna astronomin, som sprängde gränserna all världens väg. Efter det geocentriska systemet kom det heliocentriska, sen så småningom det galaktocentriska... och sen fick vi den metagalaktiska revolutionen. Jag vet inte vad en astronomisk världsbild kallas i vilken något centrum inte finns - centrumet finns överallt och ingenstans. Det ickecentercentriska systemet?

Vårt löfte inför nyåret är i alla fall att fortsätta skriva en 2-3 bloggar i veckan. Att tempot något går ner har

inte med tillströmningen av astronomiska nyheter att göra utan med den W-bloggsansvariges egna försiktiga omprioriteringar. I februari 2013 firar W-bloggen dock ett grandioöst treårsjubileum, är det tänkt.

Mera personliga nyårslöften? Fimpat har jag gjort för 35 år sen, jag äter relativt vettigt (mycket fisk, nästan varje dag), dricker naturligtvis för mycket och jag motionerar för lite. Så en bra början får bli att lägga av med att sitta i morgonrocken halva dagarna vid datorn i ena vardagsrummet - jag ska flytta in datorn in i sängkammaren, har jag högtidligen bestämt.



Helle Kleins berömde farfar

Jag har försökt övertyga min tidigare AB-kollega, författaren och prästen **Helle Klein** på en punkt:



Att hon borde komma till oss inom ASTB och hålla ett föredrag om sin berömde farfar, **Niels Bohr**-kollegan, kosmologen m m **Oskar Klein**.

Men Helle var bara åtta år när farfar gick ur tiden, så hon har få minnesbilder att bidra med.

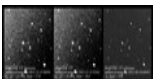
- Däremot har jag ju fått höra en del skrönor av min far och hans systrar, berättar Helle mailledes.

- Jag har inte skrivit något om min farfar Oskar, däremot om hans far, min farfars far som var rabbin vid sekelskiftet 1900 i Stockholm.

Jag tackar Helle för tipset om den nya **Lise Meitner**-boken, i vilken Oskar förekommer.

Årets sista nova i M31?

Ännu en stjärnsmäll i M31, Andromedagalaxen, har noterats av det ryska bevakningsprogrammet MASTER, [rapporteras i Astronomer's Telegram](#).



Detta händer framöver

Om vi skådar i kristallkulan inför 2013 blir det - Gaias år!

► **Ja, först och främst går ESA:s Gaia** i luften för att placeras i Lagrange 2-position för att därifrån positionsbestämma och radialhastighetsbestämma en miljard stjärnor i Vintergatan. En procent i stort sett av alla stjärnor i vår hemmagalax!



Ryssarna forslar upp sonden i dess bana med en Soyuz-Fregat-raket från raketbasen Kourou, Franska Guyana.

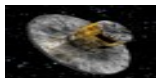
Bonus: Forskarna räknar glatt med massor av nyupptäckta exoplaneter, asteroider i vårt eget solsystem och

en halv miljon nya kvasarer.

En rad svenska forskare och tekniker är knutna till Gaia-projektet, som just nu håller på att finslipas i de sista tekniska detaljerna.

Meningen är att Gaia ska jobba i åtminstone fem år.

[Hemsidan är värd att återkomma](#) till med jämna mellanrum.



► **NASA har naturligtvis en rad** projekt och "missions" på gång. 2013 bl a [Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer \(LADEE\)](#) med uppgift att studera månens ytnera beskaffenhet, måndammet och ev närvaro en tunntunn atmosfär nära ytan. Även Mars övre atmosfär ska granskas genom [MAVEN](#), akronym för [Mars Atmosphere and Volatile Evolution](#).

► **Övriga rymdstormakter** Ryssland, Kina, Indien och Japan har alla ambitiösa projekt på gång - Kina ska sända upp ytterligare en bemannad rymdfarkost runt jorden till sommaren och har också en obemannad månlandning på gång.

► **Indierna har siktet inställt** på Mars, och JAXA, den japanska rymdfartsorganisationen, projekterar för fullt för bl a [Hayabusa2](#), som ska sändas upp 2014 för att granska C-typasteroiden [1999 JU3](#).

► **Ryssarna har en del sår** att läka men har en oerhört viktig funktion inte minst genom sina raketer, den internationella rymdindustrins arbetshästar.

► **Och rent astronomiskt**, inomvetenskapligt? Går kometen [C/2012 S1 \(ISON\)](#) till, lär vi få uppleva tidernas höst!

► **Kometjägaren [Rahul Zota](#) har använt diverse fantasti och diverse nätverktyg** för att ge oss denna KLICKBARA skiss från en tänkt solnedgång i slutet av november 2013:



► **Helgardering också för att** vår hemmastjärna solen går in i sitt 11-årsmaximum, men här råder uppenbarligen stor osäkerhet. [Senaste spaceweather.com diskuterar](#) ifall maximumet inte redan har ägt rum. En intressant graf tycks bevisa det - solcykel 24 "underlevererar" just nu:



Men solen kan också väckas till liv på allvar nästa år, det har hänt förr. 1x2 på kupongen rekommenderas!

135 rymdfärjestarter - samtidigt

Lars Olefeldt tipsar oss om en ganska [fantastisk mosaik av USA:s 135 uppskjutningar av rymdfärjan](#). Ett snyggt jobb - och rörande när vi kommer in på Challenger-katastrofen.

Under projektet omkom två rymdfärjebesättningar.

En Procyon-like

Nya rön baserade på HST-observationer har [publicerats om den visuella binären GJ 86 \(HR 637\)](#), som även innehåller en planet. Systemet påminner mycket om Procyon varför även denna stjärna granskats på nytt.

GJ86Ab tros ha en massa på $4.4-4.7M_{\text{Jup}}$

BK Lyncis - den äldsta "gamla novan"?

En [ny forskningsrapport riktar ljuset mot BK Lyn](#), vars ljusstyrka runt $V 14,5-14,7^m$ varierar på timbasis på ett obegripligt sätt.

Det intressanta är att flera forskare med bestämdhet hävdar att detta är SAMMA stjärna som de gamla kineserna observerade som en nova på himlavalvet år 101 e Kr.

GOTT NYTT ÅR ÖNSKAS ALLA W-BLOGGSLÄSARE OCH MEDARBETARE!

Här är en nyårsraket på jorden...



... och här en i rena rama astronomiska verkligheten (GK Persei 1901):



[W-källa...](#)