

2013 Del 2



CASSIOPEIABLOGGEN

Astronomiska sällskapetets Tycho Brahe blogg

Cassiopeiabloggen 2013 Del 2

www.astb.se/cassiopeiabloggen

Redaktör: Ulf R Johansson

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

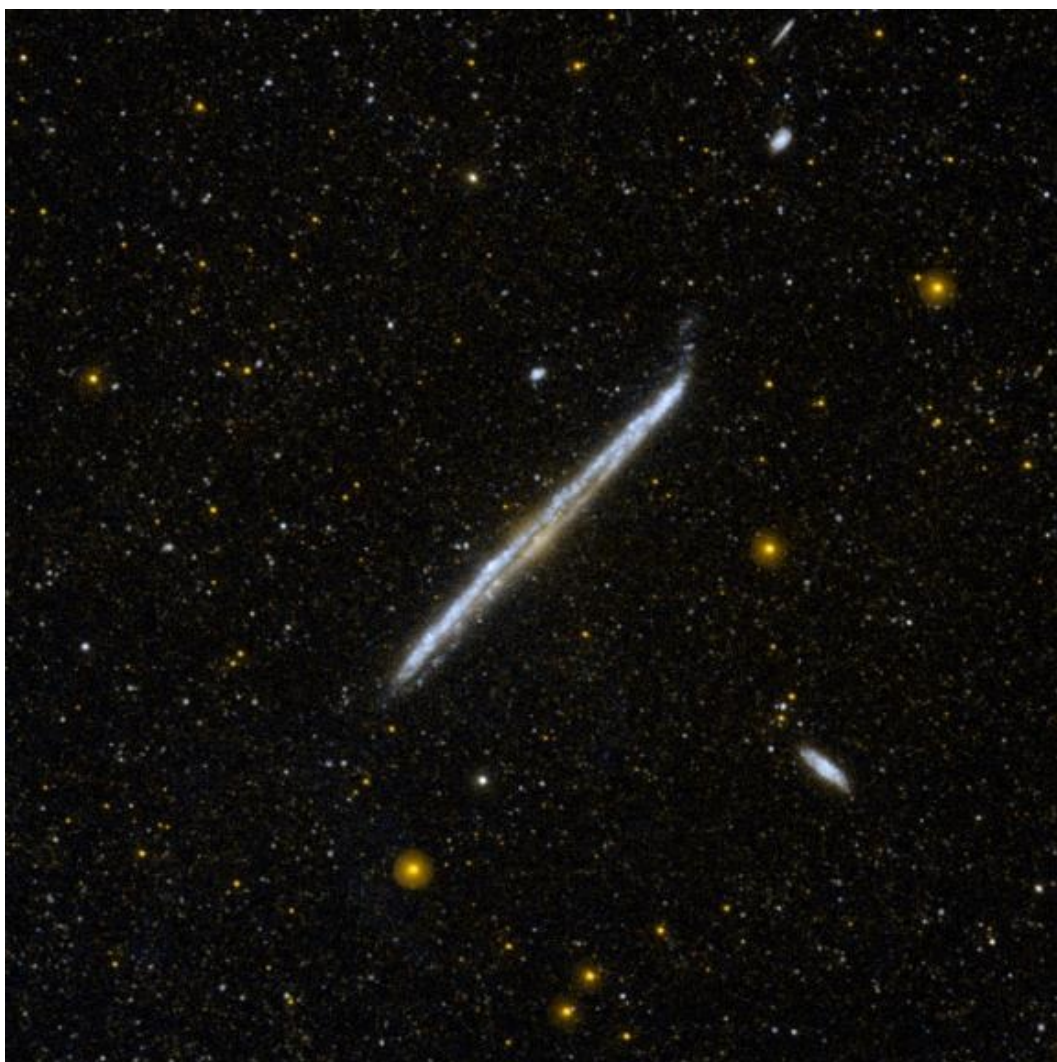
Måndagen den 1 juli 2013

Hej och tack-ska-du ha, GALEX!

Inget vanligt pennstreck...

Den ena rymdsonden efter den andra stallas. Senast är det NASA:s GALEX aka Galaxy Evolution Explorer som lägger av men gör det med värdighet:

➔ **Rymdteleskopet, som jobbat** i det intensiva UV-området, har gett oss en rad sensationella bilder. En av de senaste visar detta kosmiska pennstreck, NGC 4565 i Coma Berenices/Berenikes hår - en perfekt kantställd galax 30-50 miljoner ljusår från oss.



➔ **Galaxen ligger nära** Vintergatans norra galaktiska pol och är mera absolut luminiös än M31 i Andromeda. Hade galaxen stått vänd mot oss med spiralsystemet

i all sin grannlåt, hade den varit en av de mest spektakulära på stjärnhimlen. Storleken härifrån är 16x2 bågminuter, **Charles Messier** missade den konstigt nog, **William Herschel** upptäckte den.

➔ En annan GALEX-goding är NGC 6744, som i verkligheten är 175 000 ljusår tvärsöver och ligger cirka 30 miljoner ljusår bort i stjärnbilden Pavo/Påfågeln:



➔ En färgglad sammansatt multivåglängsbild av Cartwheel/Hjulvagns-galaxen: GALEX står för de blå bidragen, Hubbleteleskopet för de gröna, Spitzer för de röda och Chandra för de lilafärgade.



➔ **Den märkligaste bilden** i GALEX-kollektionen? Jag satsar på den som dök upp 2007, den underbara långperiodiska variabeln Mira med - svans! En svans 13 ljusår lång.

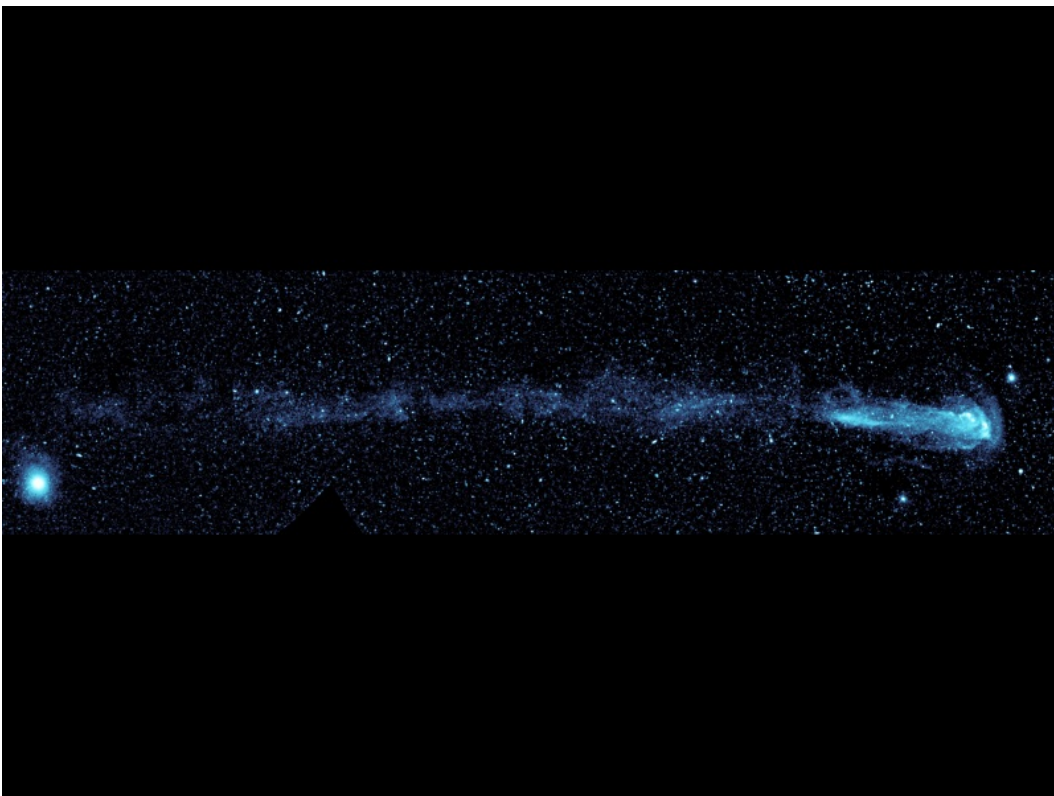


Image credit för bilderna ovan: NASA/JPL-Caltech.

Dödande meteorit i Midsomer

- Den som är både astronomiintresserad och tv-deckarefan ska titta på "Morden i Midsomer" SVT tisdag 2 juli. Hen får sitt lystmäte av bägge!, tipsar **Peter Hemborg**, ASTB-astropedagogen på semester.

- ?

- En amatörastronom slås ihjäl av en meteorit under en solförmörkelse...

"Written in the stars" heter avsnittet, enligt programtablån.

Intrigen: Amatörastronomen Jeremy Harper slås ihjäl med en meteorit under en solförmörkelse. Utredningen leder Barnaby och Jones in i ett nät av intriger, sexuella spänningar och akademiska konflikter bland traktens stjärnskådare. Hehe... ähum...

I rollerna: **Neil Dudgeon, Jason Hughes, Fiona Dolman, Tamzin Malleon.**



"Astronomens hus"

Lite kultur: **Ivar Lo-Johansson**, som jag en och annan gång hade anledning att intervjua per telefon, var vad jag minns inte intresserad av astronomi. Vilket inte hindrade honom från att skriva en roman med titeln *Astronomens hus*, som kom 1966. I denna fortsatte han bearbeta traumat efter Måna, som fanns därute nånstans, precis som "det finns stjärnor så avlägsna, att ljuset från dem ännu inte har nått fram till ett jordiskt öga" så finns också minnet av Måna i etern som en viskning "som

behöver rummets tid för att nå fram till mig själv".

Ganska vackert och poetiskt!



Vid våra telefonkonversationer var Ivar-Lo starkt döv, så samtalen fördes i en för övriga på KvP-redaktionen hög nivå, om jag säger så.

Ivar Lo skrev några brev också till mig. Var har jag dem?

Jag kom in på Ivar Lo eftersom jag letade efter information om nedläggningen av Brunnsviks folkhögskola, som fostrat så många socialdemokratiska profiler. Nu berättar tidigare KvP-kollegan, ABF:aren **Erik Jonsson** - han har förflutet på Brunnsvik - för mig att det mesta kommer att räddas i bokväg och så. Det är inte fullt ut den katastrof som **Per T Olsson** skrev om i gårdagens *Sydsvenskan*.

På Brunnsvik var astronomi från början, och då menar jag början av förra seklet, 1900-talet, ett viktigt ämne jämte andra naturvetenskaper, och där måste också ha funnits nått litet teleskop från tid till annan. Utredning pågår!

Ockultationer av Kuiperbältesobjekt

Det där med nålen i en höstack är som intet när det gäller ockultationer av Kuiperbältesobjekt.

Hur minutiöst i bågsekundsregistret observationer måste gå till med delvis teoretiskt och praktiskt nytänk, bevisas med [denna rapport](#). Det är ju bra, förstår jag, om de sammanlagda felkällorna inte är större än att KBO-skuggorna hålls inom jordens omkrets...

En kampanj kring Sedna med en rad samverkande teleskop misslyckades 2012 dessutom helt p g a oväder över observatorierna. En av medförfattarna är **Michael E "Mike" Brown**, som upptäckt några av dessa objekt.

Häpp: Ny STORARTAD astronomifilm på Tycho Brahe-planetariet!

Jag tycker att det visas för lite astronomiska filmer på Tycho Brahe-planetariet i Köpenhamn, som överhuvud taget behöver fräschas upp. Men nu kommer en positiv nyhet:



En ny 3D-film kallad *Hidden Universe* har släppts på en del IMAX-salonger och storformatbiografer över hela världen, och sen 29 juni står filmen även på TB-planetariets program.

[Tider för visning finns här.](#)

För första gången kan vi nu i biomörkret "utforska" ESO:s VLT som i Very Large Telescope samt besöka det största astronomiska projektet i världen – Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA, ett internationellt samarbete som stöds av Europa, Nordamerika och Östasien i samarbete med Chile).

W-bloggen återkommer med recension sen vi sett **Russel Scotts** film å plats i Dronningens By och intagit nödvändig dryck på Halvfemseren granngårds (Vinstuen 90, Gammel Kongevej 90).



Hidden Universe är filmad med 15/70 mm film och är producerad av det prisbelönta australiensiska produktionsbolaget December Media tillsammans med Film Victoria, Swinburnes tekniska universitet samt ESO. Filmen är också producerad i samarbete och distribueras av det dubbelt Oscar-nominerade MacGillivray Freeman Films, världsledande producent och distributör av IMAX-filmer.

Nippe fångad av Sveriges Radio

Christian Vestergaard tipsar om att den drivande Stockholms-amatören **Nippe Olsson**, STAR-ordförande i Stockholm (STAR %3D Stockholms Amatörastronomer), [nyligen porträtterats av SR.](#)

Trevligt, trevligt, tycker alla vi på W-bloggen, här gillar vi skarpt varje gång våra

etermedia lockas till våra astronomimissionärer, som entusiastiskt pratar om stjärnor och planeter.

Bortgångna astronomivänner

Vi noterar med sorg två bortgångna medlemmar i den svenska amatörastronomiska communityn:

Aftonbladets **Jörgen Blom**, skicklig solobservatör, och **Bill-Jack Holmquist**, profilstark kyrkoman och amatörastronom tidigare i Halland och sedan även ASTB-medlem, som ofta syntes på våra möten i Malmö..

RIP i vårt universum!

Stormöte i Oxford

I mitten av september [möts både ESA:s Euclid-sondastronomer och radioastronomernas SKA-folk](#) i Oxford för att diskutera den gemensamma forskningsframtiden. Spännande, spännande!

Konferenstemat är Synergistic Science with Euclid and the Square Kilometre Array.



2020-talet kan bli det nya STORA genombrottsårtiondet inom en rad områden: kosmologi inte minst men också galaxers uppkomst och utveckling och mysterierna kring galaxhoparna.

Dagens pryl

Denna penna, som utstrålar ögonvänligt ljus i rött under observationskvällarna, [kan köpas genom shoppen hos ASP alias Astronomical Society of the Pacific](#):



[W-källa...](#)

1 kommentarer

gunnar bernstrup

Har nu läst mycket om Hergé och hans Resan till månen. Samt även intagit en 'austonautglass' på flygmuseet i Whashington. Föga imponerad,. Vilken av austonauterna föredrog vilken smak?

Är det utrett?

Har träffat Fuglesang och noterat hans preferenser.

Gunnar

Torsdagen den 4 juli 2013

Somrigt Londontips:

Royal Observatory hedrar minnet av MARS-vännen Patrick

Minnet av vår malmöitiska MARS-vän **Patrick Moore**, Sir Patrick rentav, tillägnas en utställning på Royal Observatory i Greenwich på temat "Vision of the Universe".



I storslagna bilder understryks fotografiets och kamerans betydelse för vår astronomiska världsbild. Bilder som Patrick älskade att göra tv-program om.

För *Nature* berättade utställningsansvarige **Marek Kukula** senast att för honom var 1900-talets viktigaste fotografi **Edwin Hubbles** Mount Wilson-bild av Andromedagalaxen 1923 på vilken en cepheidvariabel kunde identifieras. Därmed slogs ytterligare spik i kistan på den gamla världsbilden.

Patrick Moore var en stor tillskyndare av museet; jag var själv med honom ett par gånger här ute bl a när planetarieverksamheten kommit igång så smått.



Bäst tar man sig ut till och från Greenwich, om man bor på ett hotell mitt i smeten, med en av Themsen-båtarna, som utgår från Westminster Pier.

Musei-PS från svensk horisont:

Enligt popast.nu-sajten lägger Observatoriemuseet ner verksamheten i Stockholm från och med kommande årsskifte. Samlingarna skingras men går inte upp i rök.

Det är meningslöst att gnälla, vi lever i en krass tid och när inte ens Kungliga Vetenskapsakademien förmår ta sitt kulturhistoriska ansvar så är det också en sorts betyg på "tiden, tingen och dess ondska".

I akademiens klass för "Astronomi och rymdfart" sitter flera av svensk astronomis tyngsta namn, några med hemadress Lund. Hoppas yrkeskompisarna agerar så att inte katastrofen blir större än absolut nödvändig.

Vinn fribiljetter till nya storfilmerna!

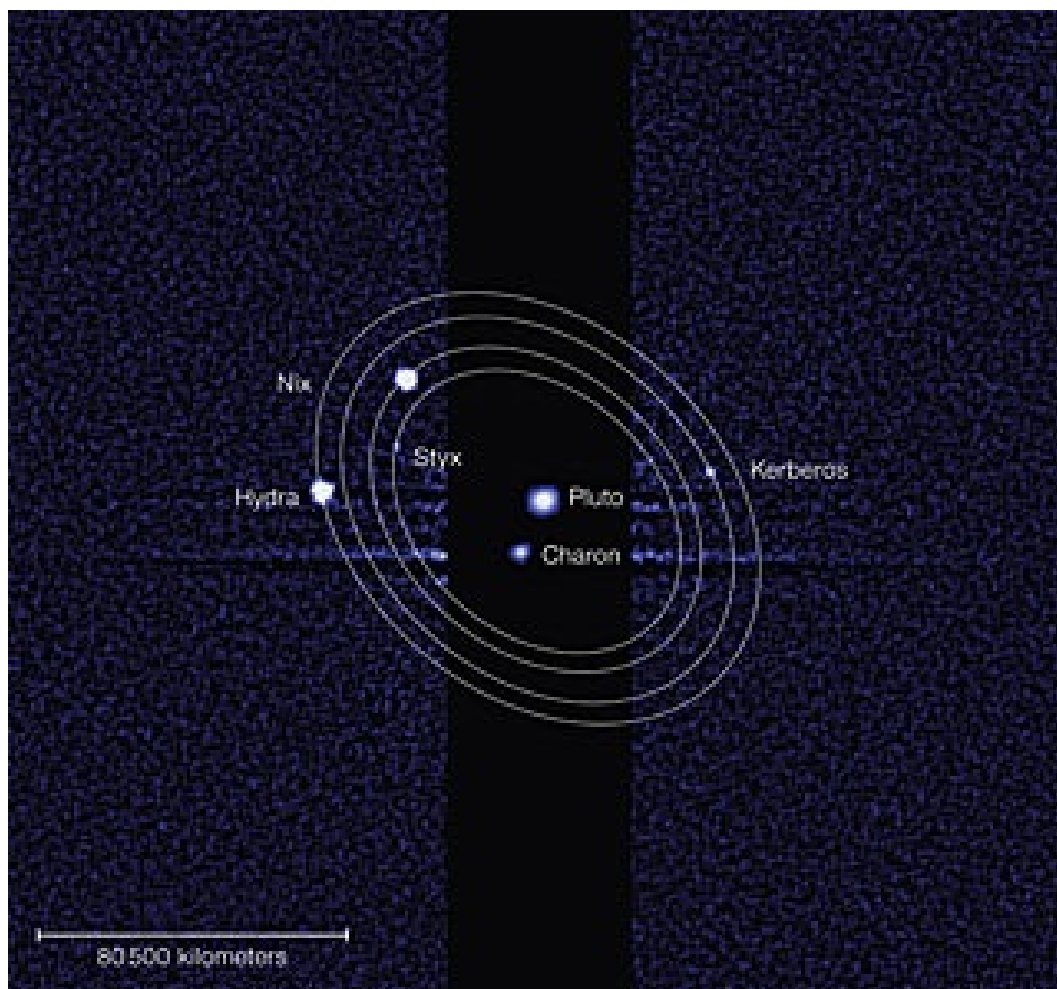
Robert Cumming tipsar om att Twitter-användare kan vinna biobiljetter till den nya storfilmerna Hidden Universe, som nu visas på Tycho Brahe-planetariet i Köpenhamn. Det är ESO som står för idén.

[Alla fakta här!](#)

Plutos månar namnade

Från högsta håll, självaste IAU (International Union of Astronomers), kommer ukasen att Plutos månar nr 4 och nr 5, upptäckta 2011 och 2012, nu fått sina namn:

Kerberos och Styx.



Säkert kommer New Horizons-sonden att finna fler månar och kanske till och med en Pluto-ring när sonden susar förbi 2015. Kanske finns här ännu mer av mindre skrot här ute, som kan bli ett hot mot NASA-sonden. Om den interplanetära världen här vet vi inte särskilt mycket. Det är mest teorier.

Kerberos diameter ligger nästan mellan 13-34 km och Styx, som har oregelbunden form, 10-25 km.

Nya uppdrag för amatörastronomer

Amatörastronomer upptäcker supernovor, planetariska nebulosor, exoplaneter, kometer... nu har till och med amerikanska försvaret kopplat in amatörastronomer för att hålla koll på kringflygande rymdskrot! SpaceView heter projektet, som drivs av US Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Försvaret har uppmanat amatörastronomer att anmäla sig, sen väljer och vrakar DARPA bland kandidaterna, vars privata teleskop kompletteras med specialinstrumentering för följa och fotografera rymdskrotet.

Först på plan är paret **Maria** och **Tom Simstad**, som är engagerade inom sammanslutningen The New Mexico Southern Skies Astronomy Enclave. När de inte själva jagar astronomiska objekt, står teleskoperna till DARPA:s förfogande. Bl a har deras kupoler försetts med teknik som möjliggör fjärrstyrda observationer.

Och det finns en del att hålla koll på: 21 000 bitar större än 10 cm snurrar runt jorden, 500 000 skrotkorn i storleken 1-10 cm och kanske 100 miljoner rymdsnafs under 1 cm:s storlek. Allt rester efter raketsteg, uttjänta satelliter, skrot efter satelliter som kolliderat, metallerosion m m.



Amerikanerna är överhuvud taget vaksamma när det gäller den nära rymden. Först nu har Europa börjat komma i kapp när det gäller bevakningen av nära jorden-objekt, t ex, och det är skrivet i stjärnorna när och om vårt eget svenska försvar skulle be våra amatörastronomer hjälpa till på något vis.

[Fakta om SpaceView finns här.](#)

Galaxkannibal fångad in flagrante!

Kvällens [pressmess från ESO](#) berättar om en kannibal i galaxvärlden som med frisk aptit mumsar i sig gas från sin närhet - bevisen serveras av ESO:s jätteteleskop VLT.



Astronomer har sett gas som faller inåt mot galaxen och skapar ett flöde som inte bara ger upphov till nya stjärnor, utan även driver galaxens rotation. Detta är det bästa direkta beviset hittills till stöd för teorin om att galaxer drar till sig och förtär material i sin närhet för att växa och bilda fler stjärnor.

Forskningsresultaten publiceras 5 juli 2013 i tidskriften *Science*: “Signatures of cool gas fueling a star-forming galaxy at redshift 2.3”.

Som alltid vid den här sortens upptäckter ligger ett internationellt teamwork bakom.

Unikt: Fullmåne direkt efter solförmörkelse

Det var kul att se *Morden i Midsomer*-filmen i tisdags kväll om amatörastronomernas och proffsens dödliga intriger i Midsomers exoplanetmiljö, och felfinnaren i mig gladdes över alla tabbar. Tex bilden på fullmånen bara några dagar efter den totala solförmörkelsen. Mycket pedagogiskt!

Astronomdagarna snart här

Tiden går fort när man har roligt. Glöm inte anmäl dig, det lär bli knökfullt. Hittills har drygt 80 personer visat intresse.

ASTRONOMDAGARNA

THREE DAYS OF SWEDISH ASTRONOMY

A photograph of the Lund Observatory building, a modern structure with a curved facade and large windows, and the adjacent tall, cylindrical tower. The sky is blue with some clouds.

Lund Observatory
10-12 October 2013

RESEARCH OUTINGS OUTREACH
NORDENMARK LECTURE
www.astro.lu.se/astro2013

[W-källa...](#)

Lördagen den 6 juli 2013

Far och flyg med Tycho

Det är kul att vår guru och emblemfigur, **Tycho Brahe**, uppmärksammas här och var. En hörna finns ju numera till hans ära på Tivoli i Köpenhamn, och senast har W-bloggens **Christian Vestergaard** sett att Norwegian i sin flygplansflotta har en kärra namnad "Tycho Brahe". Trevligt!



Stjärtpartiet ser ut så här:



Flygplanet är av typen Boeing 737.

En rad kändisar har fått namna Norwegians stora flygplansflotta, bland annat **Povel Ramel**.

Den historiskt bevärdade vet att runt hundra år före Tycho lekte **Leonardo da Vinci** med idén om flyg. Han skissade framför allt på en teknik byggd på fågelns vinge.

Mer Tycho!

Vår vice ordförande, nybakade civilingenjören **Anders Nyholm** - bland Tycho-fans kallad Andreas Novosholmius - är sedan ett par år guide på Ven och Tycho Brahe-samlingarna.

- De dagar i juli som jag arbetar på Tycho Brahe-museet är 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 21, 22, 27, 28, 29, 30, tipsar den gode Anders.



Jag ska själv ta mig ut en dag bara för att jäklas med honom.

Öppettider [och annan info här](#).

Åkersberg besökte Oxie

Vårt TBO-observatorium i Oxie besöktes härom dan av **Elisabeth Persson**, konstnär (keramiker) i Höör, och **Katrin Hjalmarsson**, knuten till Åkersbergs stiftsgård i Höör. Elisabeth har jobbat på gamla obsis på **Carl Schaléns** tid!



Vi (3D för tillfället mest jag själv inom ASTB) tänkte ju arrangera en konstutställning med diverse kvällsarrangemang inlagda på stiftsgården i Höör med början 8 februari 2014. Det är redan klart att prof em **Bengt Gustafsson** och biskopen **Antje Jackelén** kommer att delta på en "Tro och vetande"-diskussion en kväll, Elisabeth kommer att visa stjärnor och planeter med sitt teleskop en afton, Höörs musikskola kommer att ge en konsert och vår astropedagog **Peter Hemborg** kommer att berätta om barn och astronomi.

Återkommer med info allt eftersom, även om det i stort sett är spikat med utställande konst. Jag tror att vi där har en SPEKTAKULÄR sak på gång!

ASTB ska egentligen bara ställa upp med sitt goda namn och rykte.

ISON-kometen vs HST

Varje gång HST-teamet offentliggör en bild eller animation på ISON-kometen, stiger spänningen och adrenalinet tilltar. 8 maj fotades [denna fina bild på kometen](#), som ligger nånstans mellan Mars och Jupiters banor på väg in mot sitt perihelium.



Den färgförstärkta bilden togs av Hubbles Wide Field Camera 3.

Pyttekorta radioutbrott

Radioastronomer i Australien har [upptäckt en rad mystifierande signaler](#) i radiospektrumet, ultrakorta utbrott vars ursprung sannolikt ligger långt, lång utanför Vintergatan. Signalerna varar i några tusendelar av en sekund och kan flamma var 10:e sekund.

Jakten på dessa kortkorta utbrott har pågått sen 2007 och forskarna har nu gått igenom det arkiverade materialet från 64-metersantennen Parkes Radio Telescope i Australien. Det är särskilt fyra tydliga signaler som vänts ut och in, och beräkningarna pekar på att radiovågorna färdats mellan 5,5 och 10 miljarder år till Parkes. Kanske skapas de i magnetarer eller hos neutronstjärnor i starka magnetfält. Spökar svarta hål? Utredning pågår.

Det var med Parkes 64-metersskål som den första kvasaren 3C-273 avslöjades för femtio år sen. En verklig trotjänare, med andra ord.



Caption: CSIRO's Parkes radio telescope. Credit: David McClenaghan, CSIRO

(Tack till **Carl-Olof Börjeson** som hittat nyheten.)

Jorden i aphelium

Just dessa dagar befinner sig jorden i sitt aphelium i sin elliptiska jordbana och är alltså LÄNGRE bort från solen än vanligt.

Sommartriangeln i all sin glans

Jag har opererat ena ögat för gråstarr - det andra väntar - och kan nu i och med det skåda stjärnhimmeln i all sin glans. Jublade senast i natt över rikedomen i Svanens stjärnbild och att jag äntligen kunde se Epsilon-dubbeln i Lyran i min gamla fältkikare. Jag håller också ett "öga" på Eta i Aquilae/Örnen, det var ju den andra cepheiden som upptäcktes. Det är inte överdrivet många cepheider och dess variation som kan följas för blotta ögat - Eta Aql är ett exempel.



Miss Universum en jordisk angelägenhet

Det finns en kosmisk gren där vi är fullkomligt outstanding i kosmos, påpekar **Lars Olefeldt**:

Varje Miss Universum-tävling har hittills vunnits av en skönhet från jordklotet.

Det statistiska beviset Jorden VS Resten av Universum kan t ex se ut så här:

Miss Universe Pageant Winners

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Earth 	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	57
Rest of the universe 	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Come on rest of the universe are you even trying??

Senaste svenska Miss Universum var **Hanni Beronius** (nedan). Just nu jagas en efterträdare, som ska matcha övriga finalister i Moskva 9 november i år.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 11 juli 2013

Hubbleteleskopet borde kallas Lundmarkteleskopet?

Jag har missat det men noterar nu senkommet (med skammens rodnad):

Forskning & Framsteg

Att Jesper Sollerman, vår supernovaexpert i Stockholm, professor, dessutom ordförande i Svenska Astronomiska Sällskapet, tillsammans med idéhistorikern Johan Kärnfelt drar i härnad till förmån för Knut Lundmark som den förste upptäckaren av universums expansion. Detta sker i senaste *Forskning och Framsteg*, och Jesper har fastnat för en insändare *Nature* författad av Ian Steer, ett bidrag vi tidigare synat i W-bloggen.

- Steer menar att Lundmark stod för de första observationella beläggen för expansionen, medan Lemaître stod för teoretiska bevis och Hubble var den som observationellt definitivt bekräftade expansionen, skriver Jesper.

★ Poängen är att Jesper Sollerman gått till källorna, till Lundmarks egna artiklar i mitten av 1920-talet, och kontrollräknat.

- Trots att Lundmark krånglar till det hela lite mer än nödvändigt, var hans avståndsmätningar bättre än hos andra samtida astronomer, inklusive Edwin Hubble.



★ **Ytterligare citat från FoF-artikeln** (som bär rubriken *Min vision: "Hubbleteleskopet kunde ha hetat Lundmarkteleskopet"*):

"När jag ritar upp det så kallade Hubble-diagrammet baserat på data från Lundmarks artikel från 1924 och jämför med Hubbles från 1929 kan jag räkna ut den så kallade Hubble-konstanten. Den ger universums expansionstakt och omvänt även dess ålder. Hubble själv uppskattade denna till 500 – ett värde som ger ett universum som är yngre än dess äldsta stjärnor, ett uppenbart orimligt resultat. Lundmarks mätvärden skulle i stället ge 70, vilket är snubblande nära det moderna värdet."

* **Johan Kärnfelt berättar i FoF** om den komplicerade situationen för Lundmark vid denna tid, Lundmarks osäkra bruk av novor och supernovor (som Lundmark den gången kallade "överklassnovor") som avståndsindikatorer. Den som mest spökade var S And 1885 inuti M31-systemet, stjärnexplosionen skiljde sig drastiskt från alla andra novor i systemet genom sin exceptionella maxljusstyrka - Hubble var säkrare på det då han tog hjälp av cepheiderna. Det som styrde mycket av Lundmarks tänk kan beskrivas som "praktisk intuition".



* **Med facit i hand pläderar** Jesper Sollerman för att den som verkligen slog fast vår kosmiska expansion var "Tredje mannen", abben **George Lemaître**, som Lundmark ju sammanförde med **Sir Arthur Eddington** på en IAU-kongress. And the rest is history....

* **Lemaîtres** namn förekommer överhuvud taget inte i Hubbles klassiker *Real of the nebulae* (1936).

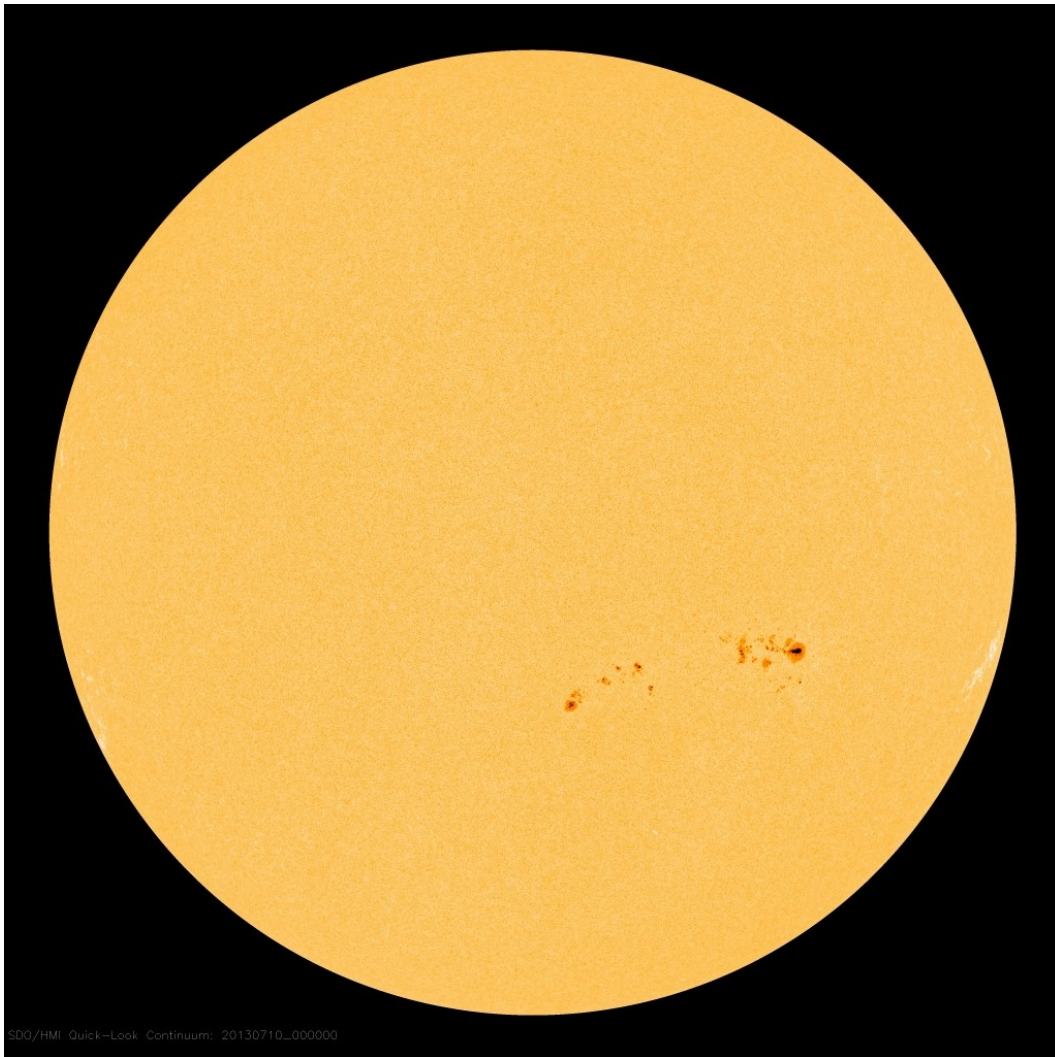
* **I en pytteliten bok som jag själv håller på med just nu, tas saken också upp. Den är på något sätt för typisk för Knut Lundmark för att bara ses som en parentes under denna tumultartade tid.**



Enorm solfläck

Jon Saalbach, flitig ASTB:are med sitt solteleskop, flaggar för att en stor

solflecksgrupp är synlig just nu.



Ronny Hård ställer ut på Ven

Det finns många skäl att besöka Ven. Senaste skälet: Konstnären **Ronny Hård**, som gör ljuvliga bilder på näst-in-till-astronomiska motiv, är en av utställarna på Vens kulturhus. Vernissage 13 juli.

image



ESO-nytt:

Monsterstjärna är på gång

Nya observationer med Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA) har gett forskare den hittills bästa bilden av en monsterstjärna som håller på att bildas inuti ett mörkt moln: 500 gånger tyngre än solen - den största man hittat i Vintergatan - och som dessutom håller på att växa.

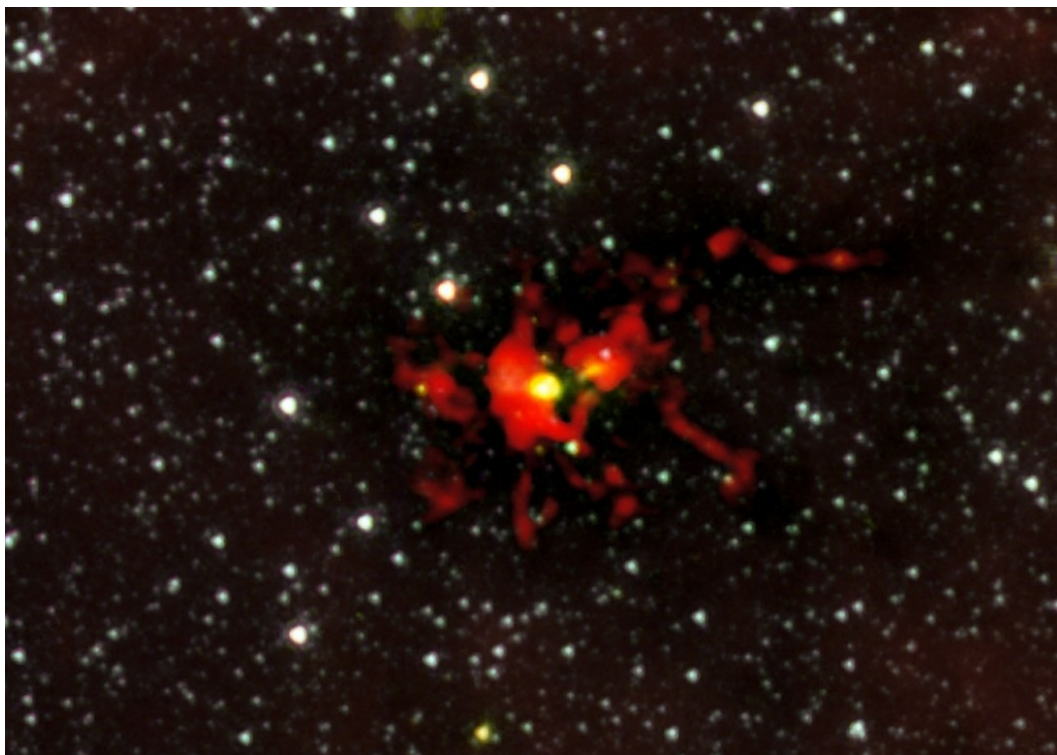
➤ **Den ännu "ofödda" äter** glupskt av materialet som rör sig inåt. Här, tror forskarna, kommer det att födas en stjärna med en massa som kan vara hela 100 gånger solens. Bara en av tiotusen stjärnor i Vintergatan är så stora.

➤ **Avståndet, mellan tummen** och pekfingret, uppskattas till 11 000 ljusår bort i ett moln som kallas Spitzer Dark Cloud (SDC) 335.579-0.292.

➤ **Det finns två konkurrerande** teorier om hur de tyngsta stjärnorna bildas. Den

ena föreslår att det mörka molnet fragmenterar, och skapar många mindre kärnor som var och en kollapsar och slutligen bildar stjärnor. Den andra teorin är mer dramatisk: hela molnet börjar största samman, och dess material rör sig snabbt inåt mot molnets mitt för att bilda en eller kanske flera riktiga stjärnbjässar.

► **Forskarteamet, som leds av Nicolas Perotto** vid CEA/AIM Paris-Saclay, Frankrike, och Cardiffuniversitetet i Storbritannien, insåg att ALMA var det perfekta redskapet för ta reda på vad som egentligen försiggår där tunga stjärnor föds.



Hela [ESO-pressmesset återfinns här](#).

Vår vackra jord

Lars Olefeldt tipsar om [en sajt med idel vackra, dramatiska och oväntade bilder](#) "ovanifrån", det vill säga ISS som i Internationerlal rymdstationen.

Binära stjärnhopar

Det har inte ens slagit mig, men binära stjärnhopar - t ex binära öppna stjärnhopar dessutom - i Vintergatan, de måste ju bara finnas. Nu har i alla fall [några indonesiska astronomer räknat på saken](#) och kommit fram till diverse slutsatser, det handlar om N-kroppar, sammangående och hur det påverkar stjärnhoparnas form m m.

Ett spännande par utgör uppenbarligen hoparna NGC 2136/37 i Stora Magellanska molnet. LMC utgör som alltid ett förnämligt astrofysiskt labb.



Christer Fuglesang landade på Limhamn

Christer Fuglesang var på Limhamn härom dan för att underhålla globetrotterna i Traveller's Club.

Vår svenske astronaut har nu upplyfts till rang och värdighet av Hedersledamot i sagda, mycket nobla församling.



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Gustav

Tips på ytterligare en uppsats som går till källorna och ger Lundmark mer utrymme, en faktiskt ganska läsvärd artikel, av NASA-astronomen Michael Way, i en ny konferensvolym publicerad av Astronomical Society of the Pacific: *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932. Proceedings of a conference held 13-15 September, 2012, at Flagstaff, Arizona, USA. ASP Conference Proceedings, Vol. 471.* San Francisco: Astronomical Society of the Pacific, 2013. Texten finns för nedladdning här: [http://www.aspbooks.org/a/volumes/article_details/?](http://www.aspbooks.org/a/volumes/article_details/)

paper_id%3D35210

Det finns även en open access-version på Arxiv:
<http://arxiv.org/pdf/1301.7294v1.pdf>

Måndagen den 15 juli 2013

Gemini South rustar upp

Gemini South-observatoriet i Chile har radikalt uppgraderats.

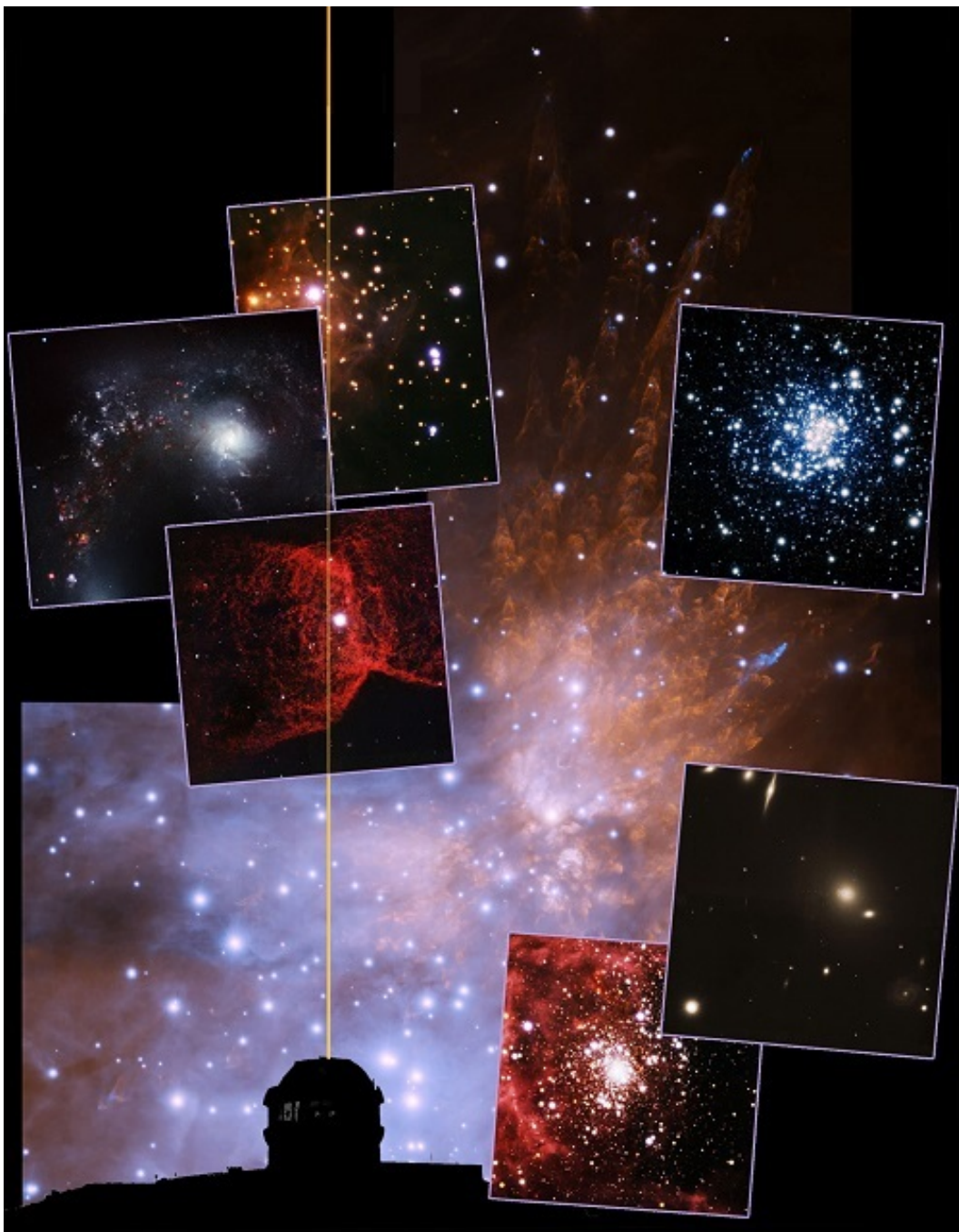
Teleskopet med hjälpinstrumentering ger oss nu helt sensationella och skarpa bilder över större områden av södra himlavalvet än tidigare. Det handlar förstås om en utveckling av den adaptiva optiken, vilken nu i en ny och ytterligare avancerad version kallad "multi-conjugate adaptive optics" (GeMS) avlockar stjärnhimlen dess hemligheter. Jag ska verkligen inte påstå att jag begriper mig på tekniken, men resultatet är i alla händelser att 8-metersspegeln får nu in 10-20 ggr större områden än förr med ultraskarpa återgivningar.

Genom att bruka fem laserguidade stjärnor och ett antal datastyrda deformerade speglar, lurar systemet jordatmosfärens blurr och kan se himlakropparna extremt noga. De nu publicerade resultaten talar för sig själva! Gå in på [Geimini-sajten och njut](#).

Så här löses t ex Orionnebulosan upp bit för bit:



Ytterligare praktfulla exempel:



Den planetariska nebulosan NGC 2346 ser numera ut så här:



Ytterligare ett exempel är denna bild av NGC 4038, en av komponenterna i Antenngalaxerna (NGC 4038/NGC 4039). Bakgrundsbilden till vänster med GeMS-bilden lagd över kommer från HST, Hubble Space Telescope.



Solsystemets svans

Liksom andra stjärnor som rusar runt Vintergatan, har även solen en "svans" av

neutrala och joniserade partiklar efter sig. NASA:s sond Interstellar Boundary Explorer (aka IBEX) håller koll på svansens utseende och beståndsdelar ute i det område som klassificeras som heliosfären.

En bra sammanfattning av [forskningsläget kom 10 juli på IBEX egen gemsida](#).

Lundmark och universums expansion

Diskussionen och "tänket" fortsätter: Vem gjorde vad och när - och var kom **Knut Lundmark** in?



☛ Tack till

Robert Cumming, som tipsar om [en artikel av färgstarka University of California Irvine-astronomen Virginia Trimble](#), som även hon synat frågan om vem som egentligen "kom på" universums expansion allra först. Att Knut Lundmark var med i sammanhanget står utom allt tvivel men Trimble har funnit fler kandidater eller "unsung heroes" som de heter i hennes vokabulär.

☛ **Trimble-rapporten**, som var tänkt som ett after dinner-föredrag på ett symposium i fjor, har en del konstigheter (bl a om **Gustav Strömbergs** och hans frus fruktan för Lundmark!?!) samtidigt som hon onekligen granskat, vad jag förstår,

allt som går att granska i expansion-teorins förhistoria och listar med början 1907 en rad vetenskapliga rapporter som så småningom ledde fram till genombrottet på 20-talet.

☛ **Jag gillar hennes humoristiska** attack, som det står i abstractet: "att Hubbles lag upptäcktes av Lundmark i enlighet med Stiglers lag".

☛ **Stiglers lag** - uppkallad efter statistikern **Stephen Stigler** - säger att ingen vetenskaplig upptäckt namnas efter dess ursprunglige upptäckare, "no scientific discovery is named after its original discoverer".

☛ **Det handlar om spiralnebulosors skenbara** magnituder, deras storlekar på himlavalvet, rödförskjutningar, solens rörelse, **Willem de Sitters** viktiga bidrag, **Carl Wilhelm Wirtz** iakttagelse 1918 att nebulosornas positiva radialhastigheter betyder att systemet expanderar, de viktiga bidragen av **Harlow %26 Martha Betz Shapley, Knut Lundmark, Ernst Öpik, Gustav Strömberg, George Lemaitre** förstås. Innan Hubble kom med sitt avslöjande 1929 kom **Howard Percy Robertson** året innan med "a very similar to Lemaître, predicting a linear velocity-distance relation (independently); the line element retains his name as the Robertson-Walker metri".



Ämnet låg i luften. Chanstagningarna likaså.

Citat:

"Lundmark 1924 plotted velocity vs. distance (in Andromeda units); got some kind of relation, but not a very definite one. The plot implies a recession velocity of 15-30 km/sec per Andromeda distance, or 75-150 km/sec/Mpc with M31 at 220 kpc, a very strong pro-Lundmark point notes Steer (2011, 2012, 2013).

But Lundmark's own Andromeda distance was 36 kpc, so his "H" %3D 550 km/sec/Mpc or thereabouts. He also attempted to add a quadratic term, so that $K %3D + 512 + 10.365r - 0.047 r^2$, where r is distance in Andromeda units. That distance, he said is 30 times the diameter of the Milky Way, from his own work and that of Charlier. Then, ignoring the r^2 term, some $H %3D dK/dr$, and if the diameter

of the Milky Way is 6 kpc (Kapteyn's number), $H \approx 57.6 \text{ km/sec/Mpc}$. "



Sista ordet kommer nog aldrig att sägas, det är mycket å ena sidan och å andra sidan, men jag tycker det är påfallande att Knut Lundmark finns med bland de betydande bidragsgivarna.

Amatörer mäter på exoplanet med spektrograf

Vår ASTB-vice **Anders Nyholm** berättar från Ven, där han jobbar som **Tycho Brahe**-guide men ibland tar sig tid att kolla Nytt %26 Krytt inom astronomin , att nu har även amatörerna gett sig in på spektralanalyser av exoplaneter. Först på plan var franska amatörer som 2009 observerade Tau Boötis (HD120136, $M_v \approx 3.18$, spektralklass F7V) och dess heta Jupiter-planet Tau Boötis b. Planetens massa är 4 ggr Jupiters och dess omloppstid 3,3 jorddygn.

Spännande [fakta och bilder på denna hemsida plus teknisk info om instrumenten.](#)

EM i fotboll

På jorden spelas EM i damfotboll, och **Lars Olefeldt** skickade påpassligt över denna bild på aktuell genusstistik över de svenska landslagens insatser:



[W-källa...](#)

Onsdagen den 17 juli 2013

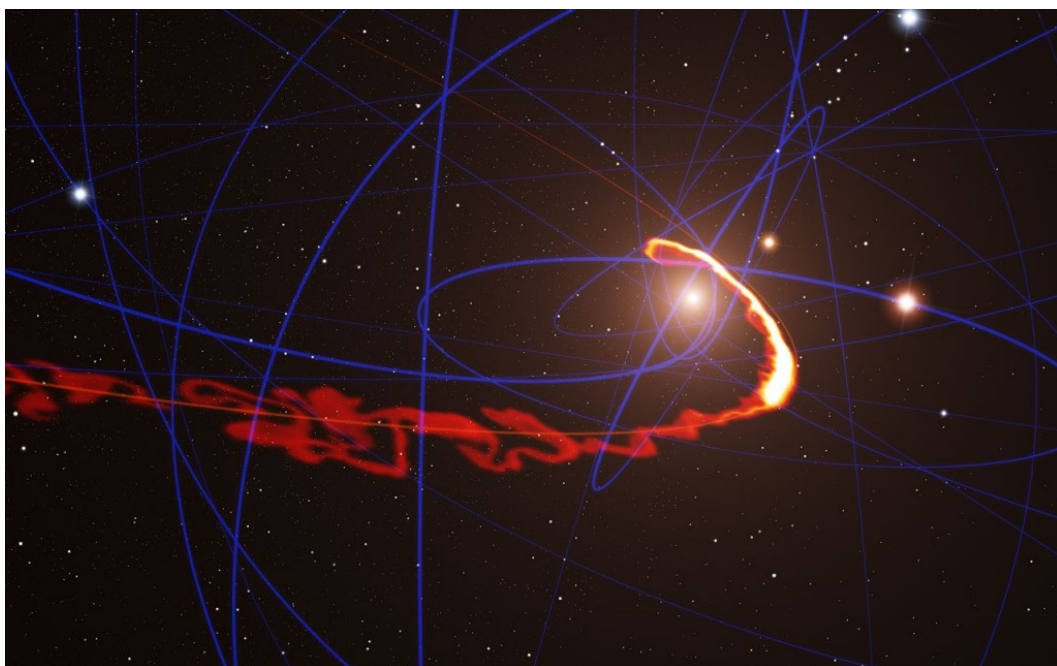
Unika ESO-bilder:

Högtid/måltid för Vintergatans svarta hål

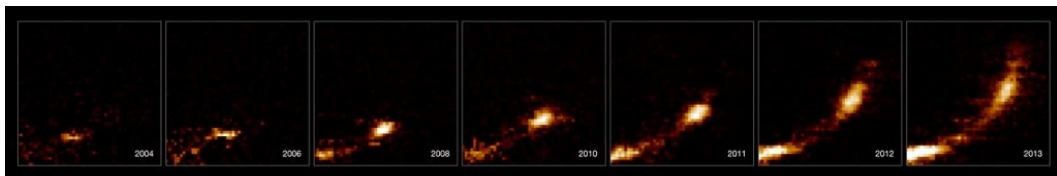
Dagens [ESO-pessmess](#) är faktiskt värt att återge (nästan) i sin helhet:

✓ **Nya observationer med ESO:s Very Large Telescope aka VLT** visar för första gången ett gasmoln (G2) som dras sönder av det supertunga svarta hålet i Vintergatans mitt. Molnet kallat G2 är nu så utdraget att dess främre del redan har passerat förbi det svarta hålet och färdas iväg från det med en hastighet större än 10 miljoner kilometer i timmen, medan dess svans fortfarande faller emot det.

✓ **Vi börjar med hur ESO:s art artist** tänkt sig varvet runt det svarta hålet (ESO/S. Gillessen/MPE/Marc Schartmann):

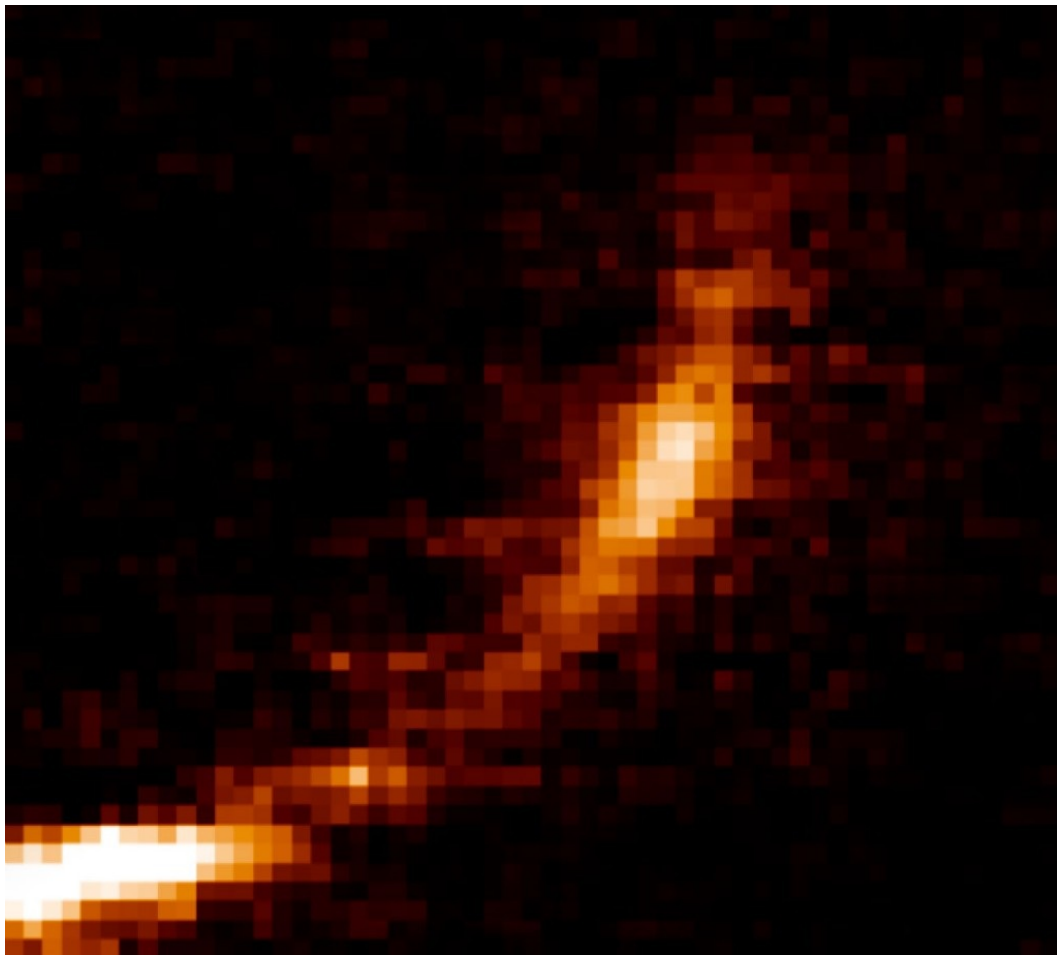


☆ **Och i verkligheten?** G2-molnet har följts genom åren, och här är en svit ESO/VLT-bilder av det spektakulära fenomenet:

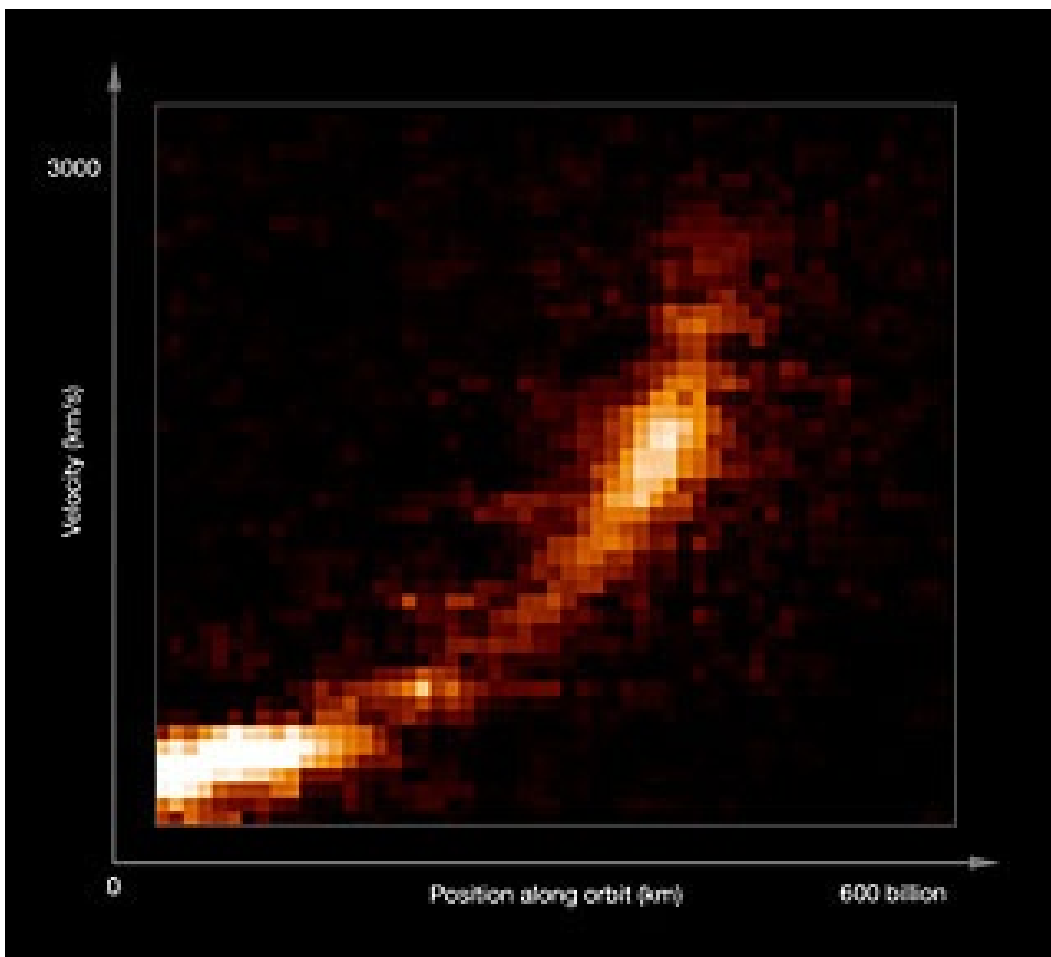


Vidare i det svenska pressmesset:

☆ **2011 användes ESO:s Very Large Telescope (VLT)** för att upptäcka ett gasmoln, med många gånger större massa än jorden, som accelererar mot det svarta hålet i mitten av Vintergatan. Molnet är nu på sitt närmaste avstånd från det svarta hålet och nya observationer med VLT visar att det håller på att dras ut av det svarta hålets extremt starka gravitationsfält.



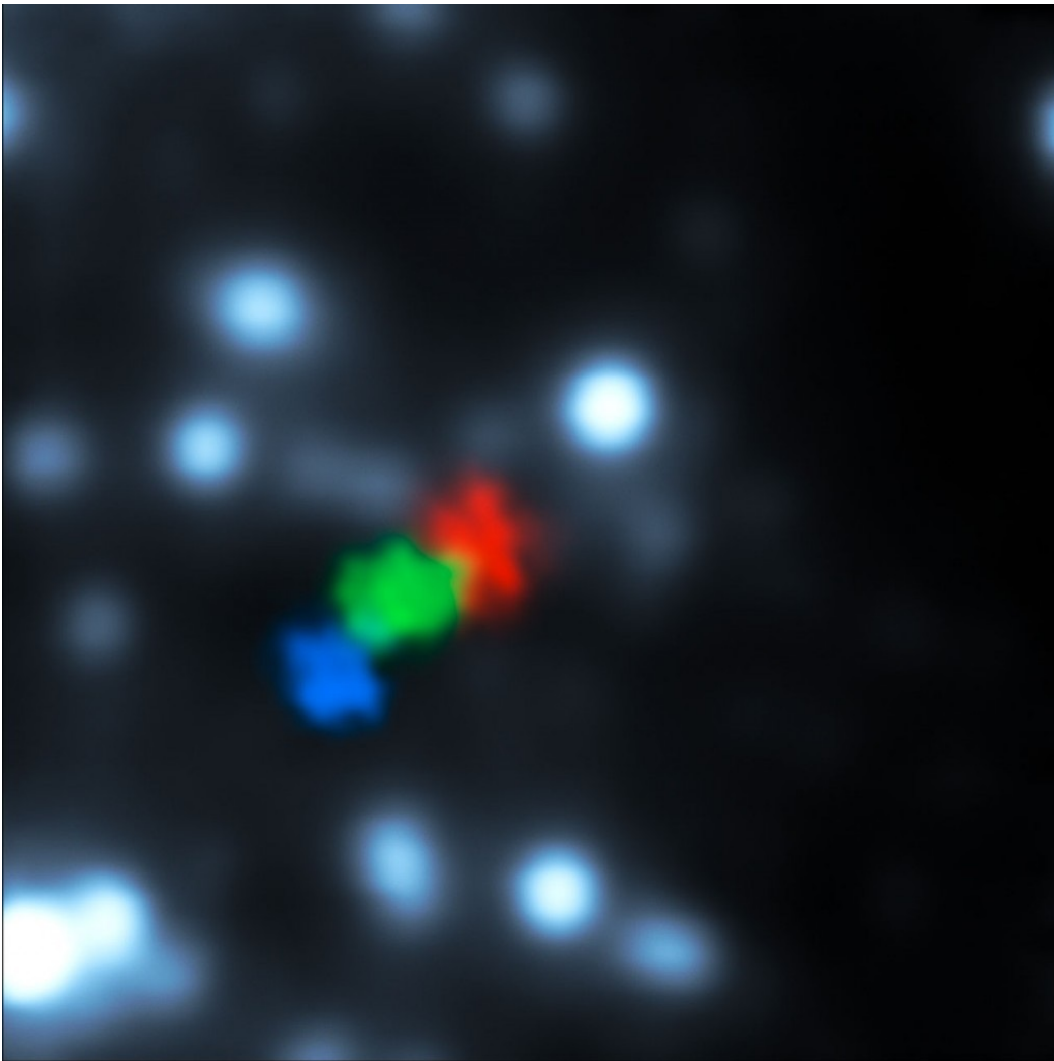
☆ **Bilden ovan med etiketter** inlagda förklaras så här: . Den horisontella axeln visar gasmolnet längs dess bana medan den vertikala axeln visar hastigheterna hos olika delar av molnet. Molnet är nu så utdraget att dess främre del redan har passerat förbi det svarta hålet och färdas iväg från det med en hastighet större än 10 miljoner kilometer i timmen, medan dess svans fortfarande faller emot det.



☆ **Stefan Gillessen** vid **Max Planck institutet för utomjordisk fysik** i Garching, Tyskland, ledde observationsteamet.

- Gasen vid molnets huvud är nu utsträckt över mer än 160 miljarder kilometer omkring sin bana kring det svarta hålet. Och dess närmsta avstånd från det svarta hålet är bara lite mer än 25 miljarder kilometer - det är precis att det undgår att falla in i hålet. Molnet är så utsträckt att dess närmsta passage inte är en enda händelse utan istället en process över en period av åtminstone ett år.

☆ **Nedan visas observationer** med VLT från 2006, 2010 och 2013, färgade blått, grönt och rött respektive. (källa: ESO/S. Gillessen):



☆ **När gasmolnet sträcks ut blir det tunnare** och svårare att se. Men genom att studera området nära det svarta hålet i över mer än 20 timmars total exponeringstid med instrumentet SINFONI på VLT - den djupaste exponeringen av det här området någonsin med en tredimensionell spektrograf - kunde teamet mäta hastigheterna vid olika delar av molnet när det rör sig nära det svarta hålet.

☆ **Reinhard Genzel leder forskningsgruppen** som har studerat det här området i mitten av Vintergatan i nästan 20 år:

- Det mest spännande som vi ser i de nya observationerna är att molnets huvud kommer tillbaka mot oss med hastigheten 10 miljoner km/h längs sitt bana - ungefär 1% av ljusets hastighet. Det betyder att molnets främre del redan har passerat det svarta hålet.

☆ **Gasmolnets ursprung är fortfarande** ett mysterium, även om det finns en mängd ideer. De nya observationerna begränsar möjligheterna.

☆ **Stefan Gillessen avslutar:**

- Precis som en oturlig astronaut i en science fiction film ser vi att molnet nu sträcks ut så mycket att det börjar likna spagetti. Det betyder att det antagligen inte har en stjärna inom sig. För tillfället tror vi att gasen antagligen har sitt ursprung i stjärnor som vi ser kretsa kring det svarta hålet.



☆ **Höjdpunkten hos denna unika händelse** pågår just nu och följs noga av astronomer över hela världen. Denna intensiva observationskampanj kommer ge en mängd data, inte bara om gasmolnet, utan också om området nära det svarta hålet som inte kunnat studeras tidigare, samt effekten av superstark gravitation.

☆ **Det svarta hålet i mitten av Vintergatan** uppskattas ha en massa ungefär fyra miljoner gånger större än solens. Det kallas formellt för Sgr A*. Det är med råge vårt närmsta supertunga svarta hål och är därför perfekt för att detaljstudera svarta hål. Studien av det supertunga svarta hålet i mitten av vår galax och dess omgivning rankas som nummer ett i listan över [ESO:s topp tio astronomiska upptäckter](#).

☆ **När molnet är som närmast det svarta hålet** är avståndet fem gånger större än planeten Neptunus avstånd från solen. Detta är alldeles för nära ett svart hål fyra miljoner gånger mer massivt än solen för att känna sig säker!

☆ **Teamet hoppas också se bevis** för hur det snabba gasmolnet växelverkar med annan gas som omger det svarta hålet. Än så länge har man inte hittat något, men ytterligare observationer är planerade för att leta efter sådana effekter.



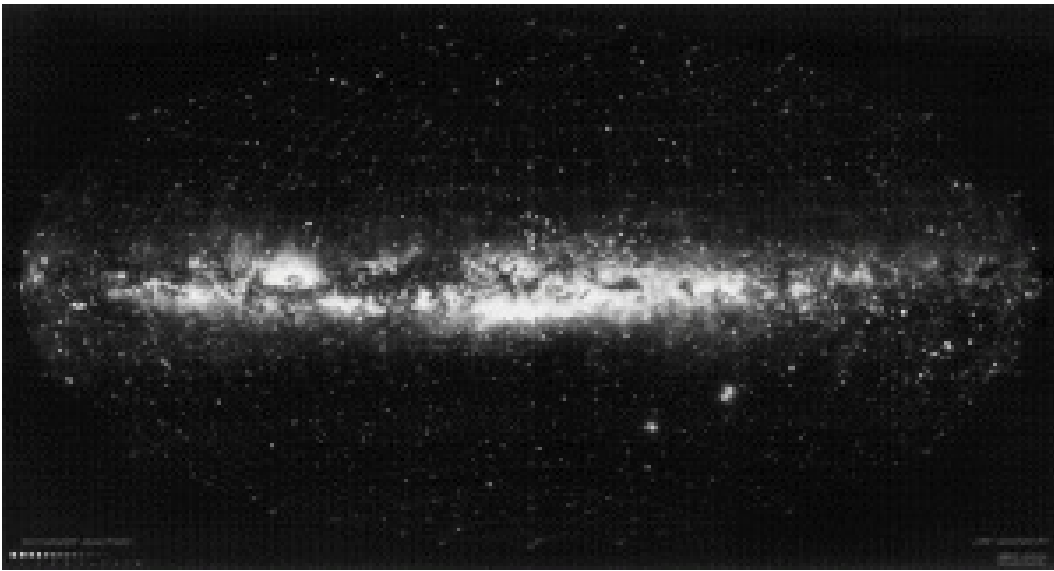
☆ **Astronomer**

tror att gasmolnet kan ha skapats från stjärnvindar från stjärnorna som kretsar kring det svarta hålet. En annan möjlighet är en jetstråle från det galaktiska centret. Eller att det finns en stjärna inuti molnet. I det fallet skulle gasen antingen kunna komma från den möjliga stjärnans vind, eller från en skiva av gas och stoft omkring stjärnan.

☆ **När denna passage** i Vintergatans mitt fortsätter, förväntar sig astronomer att se gasmolnets utveckling från att påverkas endast av gravitations och tidvattenkrafter, till mer komplex turbulenta hydrodynamiska krafter.

☆ **Resultaten presenteras i artikeln** “Pericenter passage of the gas cloud G2 in the Galactic Center” av S. Gillessen m. fl., som publiceras i tidskriften *Astrophysical Journal*.

☆ **Teamet består av S. Gillessen** (Max Planck institutet för utomjordisk fysik, Garching, Tyskland [MPE]), **R. Genzel** (MPE; Institutionen för fysik och astronomi, University of California, Berkeley, USA), **T. K. Fritz** (MPE), **F. Eisenhauer** (MPE), **O. Pfuhl** (MPE), **T. Ott** (MPE), **M. Schartmann** (Universitätssternwarte der Ludwig-Maximilians-Universität, München, Tyskland [USM]; MPE), **A. Ballone** (USM; MPE) and **A. Burkert** (USM; MPE).



Ingen vanlig hemmastjärna

Härom dan avslöjade NASA att man fångat in en "koboltblå" exoplanet HD 189733b i Vulpecula/Rävens stjärnbild, och **Christian Vestergard** berättar att värdstjärnan inte ligger så långt från Hantelnebulosan (Messier 27)

- Puertoricanen **Efrain Morales** har fotograferat denna värdstjärna med sitt teleskop från sitt observatorium beläget i kustsamhället Aguadilla.

Så här skriver Morales till Christian V:

"A **three panel mosaic** of M 27 "The Dumbbell Nebula" is far right and the star (tag) HD 189733 with it's exoplanet i far at left on July 13th 05:11 U .

The exoplanet HD 189733b is slightly larger compare to Jupiter and orbits its star HD 189733 that is 63 light years distance from us in the constellation Vulpecula.

On the recent data on HD 189733b its surface temperature is over 1000 C/18000 F degrees with winds of 7 000 per hour/4 350 mph its atmosphere ís a deep blue color and is produced by silicate droplets with scatter blue light. (Equipment LX200 AFC 12" OTA f 6.8 CGE mount ST 402 CCD. Astronomik Ha, LRGB filter set.)"



Tack till Christian och tack till Signore Morales, som låter oss återge hans förnämliga bild.

Morales förekommer ofta på olika astrotografiska sajter och han leder något som kallas Jaicoa Observatory, Puerto Rico.

[Hemsidan finns här.](#)

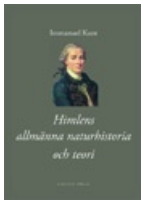
Det är bara att gå in och njuta av bildrikiedom.

Och så var det dags för lite reklam!

Jag har precis fått ett ex av denna bok, som **Jesper Sollerman**, vår ordf i Svenska Astronomiska Sällskapet, påpekar är ett resultat av **Gunnar Welins** 25-åriga kamp med Kant:

En bok från Gidlunds förlag

Immanuel Kant: *Himlens allmänna naturhistoria och teori* (Originalets titel: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels) Översättning och kommentarer: **Gunnar Welin**. Utgiven med stöd av Svenska astronomiska sällskapets planetariefond.



✓ **År 1755 gav Immanuel Kant** ut en sammanfattning av tidens astronomiska vetande, tillsammans med en hel del nya idéer. Han tänkte sig bland annat att en del av de suddiga ljusfläckar som man kan se på himlen kunde vara väldiga stjärnsystem liknande vår egen Vintergata – en tanke som bekräftades först på 1920-talet. Kant utvecklade också en hypotes om hur planeterna i solsystemet kommit till, som faktiskt i många stycken liknar vad dagens astronomer tror.

✓ **Hans skrift blev ett centralt verk** i astronomins historia. Ändå har den tidigare aldrig översatts till svenska. Astronomen Gunnar Welin tyckte att det borde åtgärdas. Han har också skrivit en inledning och kommentarer där Kants idéer sätts i relation till vad vi nu vet – eller tror oss veta – om hur det fungerar ute i världsalltet.

Några nya definitioner (efter en idé av lundakompisar i Uarda)

Astros. Förslitningskada i fingrar till följd av för mycket pillande med okular.

Balalajka. Rysk rymdhund som spelar stränginstrument.

Cirkumpolär. Ungefär rund.

Egenrörelse. Sätt på vilket en onykter astronom rör sig hem från krogen.

Epok (uttalas e-påk): Virtuellt vapen att användas vid astronomiskt slagsmål.

Exoplanet. Före detta icke-himlakropp.

Gastronom. Matglad stjärnkikare.

Jordnära objekt ("Near Earth Object). Agrar beskrivning av föremål alldeles ovan ytan av t ex en leråker.

Koma. Normaltillstånd för nattarbetande astronom.

Parsec. Magmedicin för astronom som mäter avstånd.



Pompeji i konsten...

Den med vägarna förbi [Regionmuseet i Kristiantad](#), rekommenderas konstnärstestern **Gerhard Nordströms** (f 1925) utställning med Pompejimotiv med gripande, måleriska skildringar av Vesuvius offer 79 e Kr. På "den blå planeten", som det så poetiskt heter, hör naturkatastrofer som vulkanutbrott till dagsbilden.



... och i verkligheten

Denna bedövande vackra bild av området runt Vesuvius togs ombord ISS, den internationella rymdstationen, i januari i år av astronauten **Chris Hadfield**:



Universums storlek enligt xkcd...

På nätet finns en kul sajt signerad för oss astronomiintresserade och allmän-
naturvetenskapligt inriktade. xkcd görs av **Rundell Munroe**, och han publicerar nya
cartoons på sin hemsida tre ggr i veckan (måndag, onsdag, fredag).

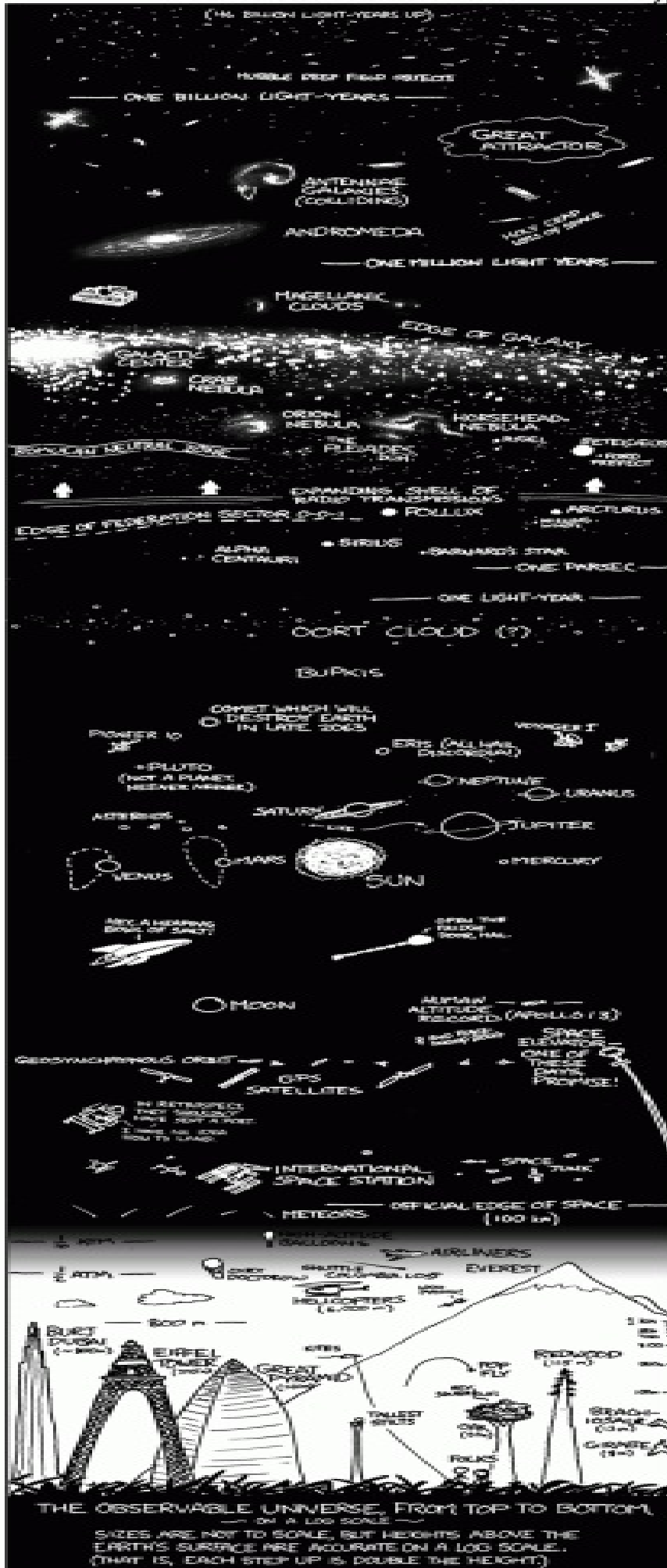
Hemsidan finns här:

www.xkcd.com

Jodå, man kan köpa bilderna också.

KLICKA UPP BILDEN NEDAN och ta del av pedagogiken!

TOP OF OBSERVABLE UNIVERSE



Munroe har utbildning i fysik bakom sig och har bl a jobbat för NASA och IBM.

[W-källa...](#)

Fredagen den 19 juli 2013

Besök på Frida Palmérs grav

Härom dan tog jag bussen från stan för att besöka **Frida Palmérs** grav i Blentarp men också för att umgås med mina gamla Sydsvenskan-kolleger **Gunilla Lindberg** och **Bo Bergman**.



Gunilla har lärt ett par generationer Sydsvenskan-journalister datans ABC, och Bo har en förnämlig språksida varje söndag i papperstidningen. Det enda han fortfarande grunnar på är om italienskans "buffone" (narr, skojare) har med skånskans "byfåne" att göra - en intertextuell utmaning för en språkvetare.

Allvarligt:

► **Gunilla är, som den minnesgode** W-bloggläsaren erinrar sig, ASTB:s "lokalombud" i Blentarp - Gunilla bor i Vita huset, är gammal gymnasieelev till Frida i Halmstad, Frida som ju innan skolkarriären gjorde sig känd som Sveriges första fil dr i ämnet astronomi (Lund, 1939).

► **Gunilla hade Frida i matte** och har bara positiva minnen av henne. Men hon vet också att det fanns gymnasiekompisar som inte hade det fullt så lätt med lektorn i matte och i fysik. Fridas pedagogiska handlag finns det säkert ett och annat att säga

om, och hur hade hennes liv gestaltat sig om inte krigets vindar svept i väg henne bort från observatoriet i Lund till andra verksamheter inom försvaret och därefter den trygga pedagogiska banan?



► **Vi - det vill säga Gunilla, Bo, lilla barnbarnet Emmy och jag själv** på bilden ovan (Gunilla fotade) - la en skånsk röd och gul bukett på hennes grav. Det noteras att de sju lavendlar på graven, som från början markerade Karlavagnen, nu vuxit upp och även börjat dölja den skylt som berättar om vilken kändis som ligger här.

► **Vi måste inom svensk astronomi** de kommande åren bestämma oss för hur vi ska göra med graven. Det finns inga efterlevande och 2016/2017 går skötselavtalet ut. Det vore en skandal om svensk astronomi inte såg till så att minnet av vår första kvinnliga yrkesastronom hålls vid liv. Det är inte pengarna det handlar om, det är principen.

► **Närmast ska kyrkogårdsförvaltningen** uppmärksammas, gravens status uppdateras, och sen funderar Gunilla på ett 110-årsjubileum - 2015 är det 110 år sen Frida föddes. Eftersom vi glömde 100-årsdagen är ett 110-årsfirande en god ursäkt. Gunilla och Bo ställer upp för eftersits i sitt fantastiska hem, Vita huset.



► **Det är så många gåtfullheter** kring Frida Palmérs liv och verk att frågan om en biografi också känns angelägen. Någon naturvetenskapligt intresserad genusforskare - finns såna djur i Vår Herres hage? - borde gripa tag i alla lösa tåtar. Och t ex utreda var och när hon lärde sig ryska.

G2-molnets "dödsspiral" stor nyhet

ESO:s G2-nyhet i förrgår, molnet som störtar in mot Vintergatans svarta hål och rundar det, går verkligen som en löpeld över världen (se förra W-bloggen). **Carl-Olof Börjeson** pekar t ex på [denna story från BBC](#).

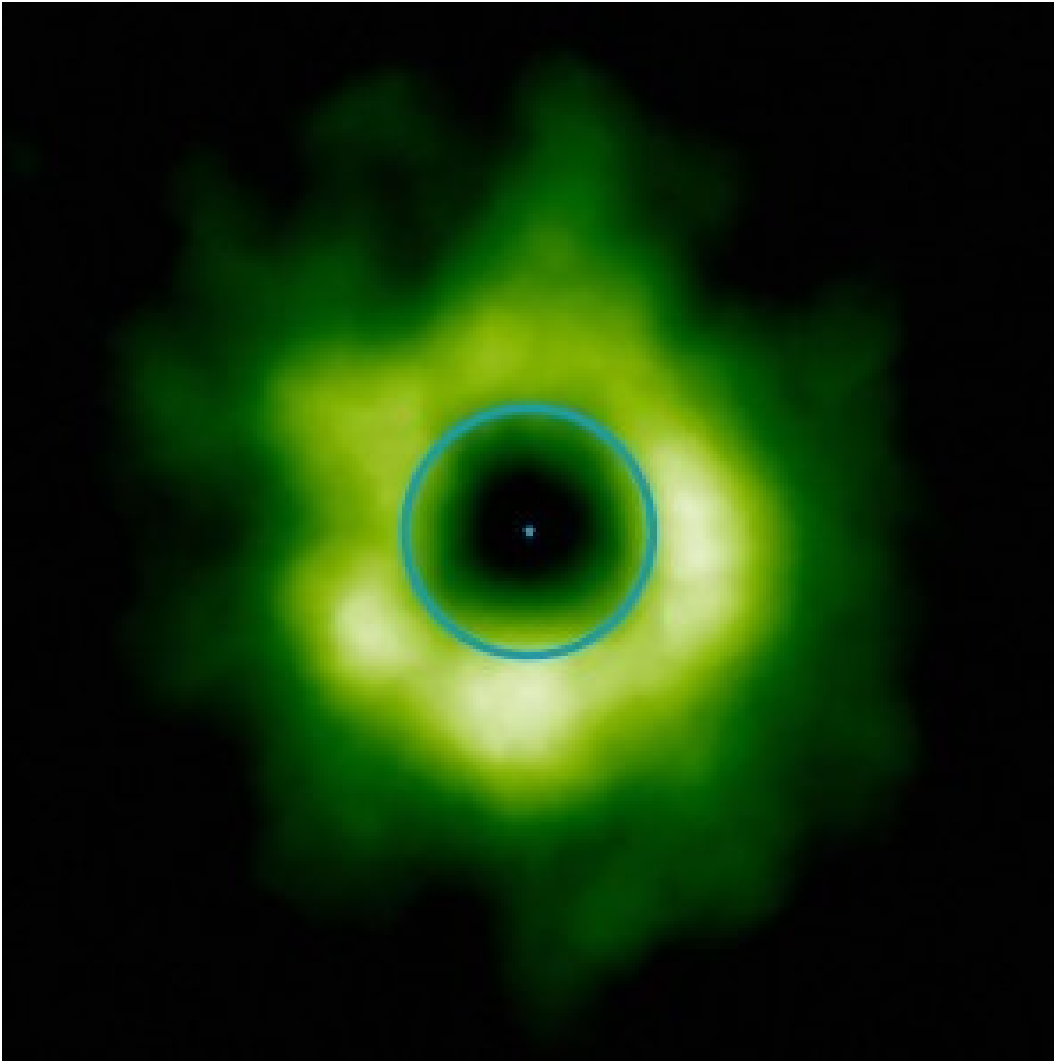
Jag gillar BBC:s kvällstidningspråk: Dödsspiralen! Skulle själv ha kunnat komma på det...

Om snögränsens betydelse...

... utreds i [detta ESO-mess](#).

ALMA-forskarna har gett sig den på att utreda hur de olika "snögränserna" runt stjärnan TW Hydrae ser ut, beroende på vilka molekyler vi pratar om, snö har inte bara med H₂O att göra. Det har också med metan, koldioxid, koloxid att göra. Det går kanske inte att göra kramiga snöbollar alltid, men snö handlar det om.

Bilden nedan är alltså tagen med teleskopet ALMA i Chile och visar området (i grönt) där is av kolmonoxid har bildats (markerad i mitten). Den blå cirkeln representerar avståndet till Neptunus omloppsbana jämfört med vårt eget solsystem.



Övergången till is av kolmonoxid kan också indikera den inre gränsen för området där mindre isiga kroppar som kometer och dvärgplaneter som Pluto och Eris kan bildas.

Läs messet så förstår du.

Och eftersom vi försmäktar i den jordplanetiska sommarvärmerna på våra latituder, så svalkar vi oss med denna Wikipedia-bild på temat "snöboll", tagen i Nebraska 1910:



Orättvist!

Det finns ingen rättvisa i världen. Varför har de som bor under södra stjärnhimmeln en så mycket vackrare och mer spännande stjärnhimmel än vi på norra halvan? Jag är verkligen skånskt "förtröden" när jag ser de bilder **Chrisitan Vestergard** fångat upp

- **Lincoln Harrisons** vintergatsbilder får en att tappa andan!, utbrister kompisen CV (som ändå sett det mesta).

Bildbevis? Kolla här:



[Hemsidan med fler bilder och alla detaljer finns här.](#)

Huffington Post på hugget

Bertl Falk har tipsat mig senaste dagar om all rymdintressant som stått på Huffington Posts hemsida:

✓ University of Birmingham-arkeologer menar sig ha hittat [världens äldsta kalender](#)

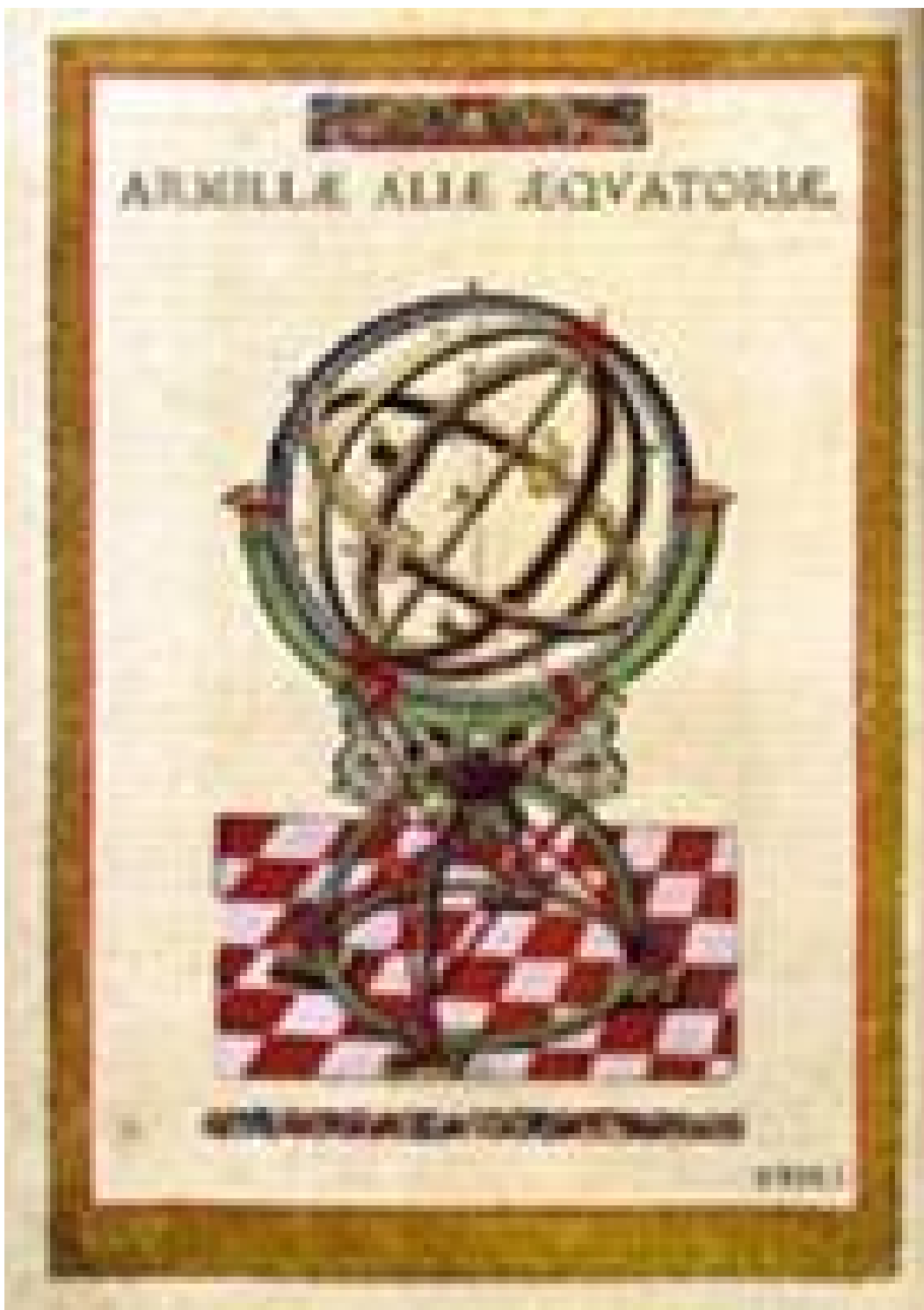
[- i Skottland.](#)

- ✓ Mars-rovern Curiosity [drar nu i väg mot kraterns mitt där den landat.](#)
- ✓ Event Horizon-teleskopets ambitioner att avlocka Vintergatans svarta hål dess hemligheter [har också synats nyligen.](#)

Hört på Ven...

Detta meningsutbyte apropå **Tycho Brahes** armillarsfär har **Anders Nyholm** uppfångat på Ven:

- Vad säger astronomen hos doktorn?
- Jag har gjort min arm illa.

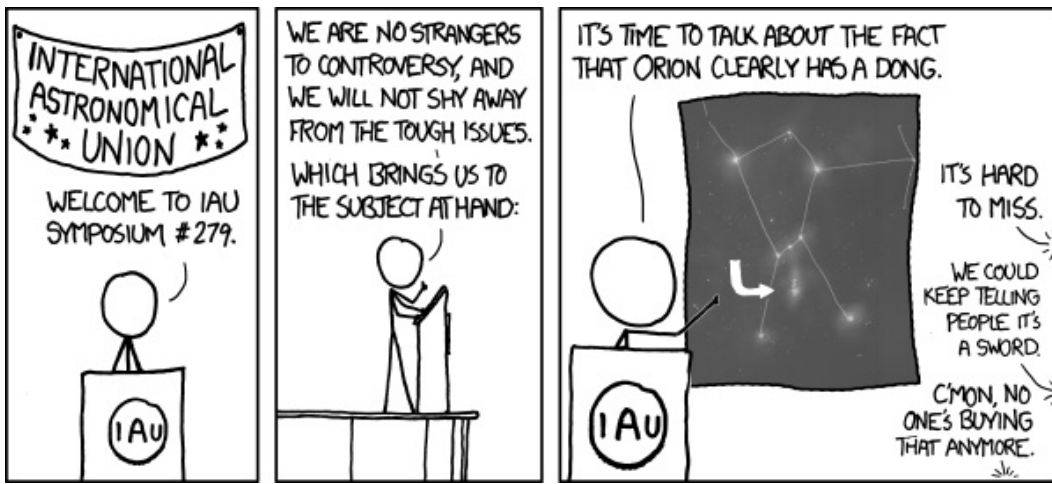


Fler Uarda-definitioner

* **Kikhosta:** Halsbesvär, orsakat av överdrivet tittande i teleskop (Upphovsman: **Kalle Palm**)

En fräckis

Ännu ett bidrag från xkcd-skaparen [Rundall Munroe](#):



[W-källa...](#)

Nr 85 2013

Söndagen den 21 juli 2013

Larmet går:

Supernova på gång i Ödlan

Drama i rymden: **Gustav Holmberg** berättar att han spanat in den nyupptäckta supernovan i NGC 7250 i Lacerta/Ödlan från Lunds horisont:

- Ett tips: just nu finns det en ganska ljusstark supernova välplacerad för observationer. SN 2013DY heter den och ligger i NGC 7250 i Lacerta. Jag obsade den till 13.1^m ikväll kl 22.17 från centrala Lund med min 20 cm Newtonreflektor.

- Den verkar inte ha nått max än.

Gustav såg den alltså i går kväll 20.7.

Mer info: <http://www.aavso.org/aavso-alert-notice-487>

Hos AAVSO framgår att Supernova 2013dy %3D PSN J22181760+4034096 har setts lite varstans i världen, att den upptäcktes oberoende av varandra genom Lick Observatory Supernova Search (LOSS) och av japanen **Kuniaki Goto** (Miyoshi-shi, Hiroshima Prefecture, Japan).

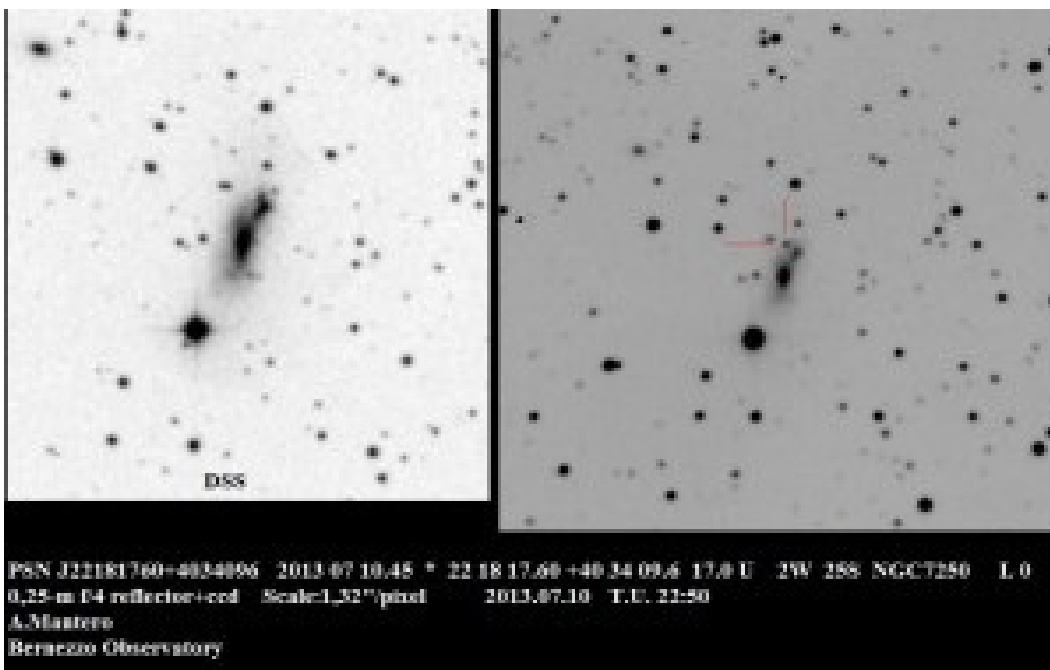
Upptäckarmagnituden (CCD) låg enligt LOSS på 17.0^m ("unfiltered Katzman Automated Imaging Telescope images").

Spektrum tyder på en Typ Ia-supersmäll.

AAVSO är naturligtvis den bästa källan för ljuskurvan och för karta med jämförelsestjärnor.

Svenska amatörer följer [SN-fenomenet på astronet.se](http://astronet.se). Bl a har **Mikael Anderlund** jagat stjärnan trots besvärande månljus.

En bild för någon tid sedan från Bernezzo Observatory i Italien såg ut så här -
KLICKA UPP DEN!!!



DSS t v står för Digitized Sky Survey som visar galaxen innan supernovautbrottet.

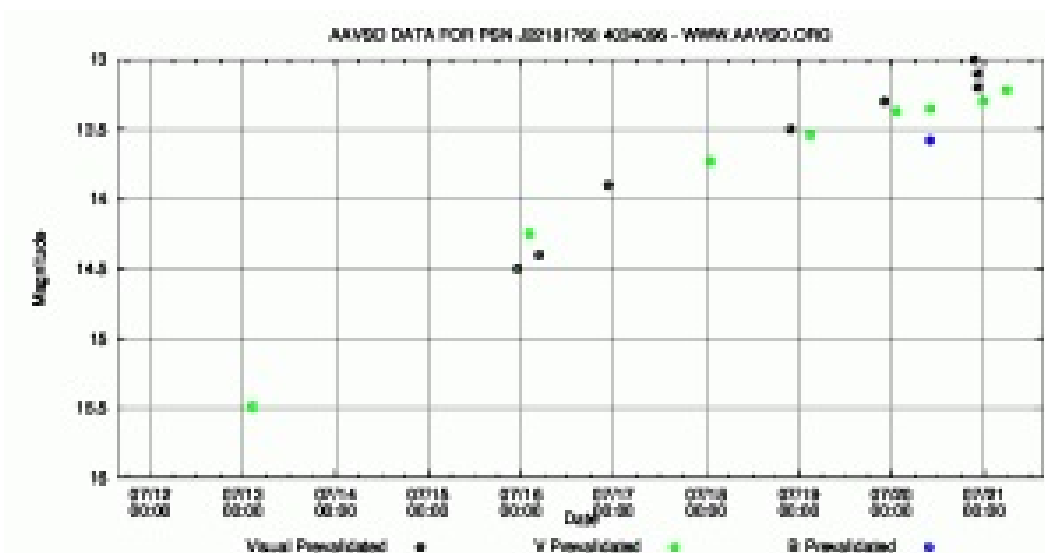
PS 1. Noteras dessutom söndag e m:

HST, Hubble-teleskopet, kommer att riktas in mot supernovan vars avstånd bedöms till $D \sim 13.5$ Mpc, vid minst 10 tillfällen kommande månad - med start i dag!

I supernovans katastrof förenas amatörer och superproffs i skön förening.

PS 2. Ljuskurvan söndag tidig kväll 21.7.2013

Så här ser de senaste observationerna ut hos AAVSO, SN-objektet verkar klart på väg in runt 13:e magnituden visuellt, men kommer väl att stanna där.



[W-källa...](#)

Måndagen den 22 juli 2013

Supernovan i Ödlan

Tack till **Mikael Anderlund**, som håller ett skarpt öga på supernovan i Lacerta/Ödlan - så här ritade Mikael stjärnsmällen 21 juli (trots irriterande fullmåne):



Jag gillar att Mikael håller fast vid den gamla tekniken - att rita av och skissa stjärnhimlen.

Som alltid får såna här ljusa supernovor mig att gå tillbaka i historien. S And 1885 blev ju historisk, och tio år senare såg astronomer två supernovor i andra galaxer, fast det visste man ju inte hundra procentigt säkert på den tiden: Supernovorna 1895 small i NGC 4424 och NGC 5253.

"Bohr lade pussel med atomerna"

Så lyder rubriken på dagens understreckare i *Svenska Dagbladet* signerad vår

lundaprofessor **Bengt E Y Svensson** (glad pensionär och Rotarykamrat i Hörby!). Jag har fått Bengts tillstånd att plocka lite ur understreckaren. Här är ett par intressanta bitar sedda i det historiska perspektivet:

*



✓ När man skriver 1900-talets historia är det ett ord man måste betona starkare än alla andra, starkare än politikernamn som **Hitler** eller **Stalin**, starkare än artistnamn som **Chaplin** eller The Beatles, starkare än namn på idrottsstjärnor som **Carl Lewis**

eller **Paavo Nurmi**. Ordet är *atom*. Atomen genomsyrar fullständigt vår världsbild, från vår vardag till de mest avancerade fysikexperimenten. Hela vår förståelse för hur världen är uppbyggd utgår från atombegreppet: all materia är uppbyggd av atomer. Och en mängd praktiska tillämpningar, som radikalt påverkar vår vardagsvärld, utgår från förståelsen av atomen. Dagens datorer och mobiltelefoner, för att ta några exempel, vore otänkbara utan att de som konstruerar dem känner till hur atomer fungerar.

Atomen firar i dagarna ett viktigt 100-årsjubileum. Det var i juli 1913 som den unge danske fysikern **Niels Bohr** publicerade sitt epokgörande arbete om hur atomerna ser ut och hur de bär sig åt när de sänder ut och tar emot ljus. Detta jubileum firas i år av fysiker världen över. Och det förtjänar verkligen att uppmärksammas också utanför fysikernas trängre krets.

- - -

✓ **Här kommer nu Niels Bohr** in med sina teorier från 1913. Han hade rätt nyligen blivit doktor vid Köpenhamns universitet på en avhandling kring andra fenomen som heller inte kunde förklaras med de då accepterade naturlagarna. Han söker sig till **Rutherford** i Manchester, som post-doc skulle vi säga i dag, och börjar fundera på vad som fordras för att få dennes atommodell att fungera.

Tillbaka i Köpenhamn faller allt på plats för honom. Idéerna kommer naturligtvis successivt, men närmast en uppenbarelse är det när han får klart för sig **Balmers** och **Rydbergs** formler för ljusutsändningen. Han bygger sitt resonemang på de teorier om hur ljus i vissa sammanhang måste uppfattas som om det består av små ljuspaket, kallade ljuskvanta eller (senare) fotoner. Den föreställningen hade förts in av den tyske fysikern **Max Planck** och på allvar lanserats av **Einstein** under hans mirakulösa år.



Bohr tar en serie drastiska steg. Han säger helt sonika att elektronerna i Rutherford's atommodell bara kan röra sig i vissa bestämda, kvantiserade banor kring atomkärnan, bestämda bland annat av villkor liknande dem som Planck och Einstein ställt upp för ljuset. En av dessa banor är, föreskriver Bohr, alltid stabil; det är den som ligger närmast atomkärnan. Vidare, säger han, kan en elektron hoppa från en bana till en annan längre ut när atomen träffar ljus av precis rätt färg. Vilken färg det är bestäms helt och hållet av skillnaden i energierna för de två banorna. Och ljus av precis samma färg sänds ut när en elektron hoppar från en yttre bana till en inre.

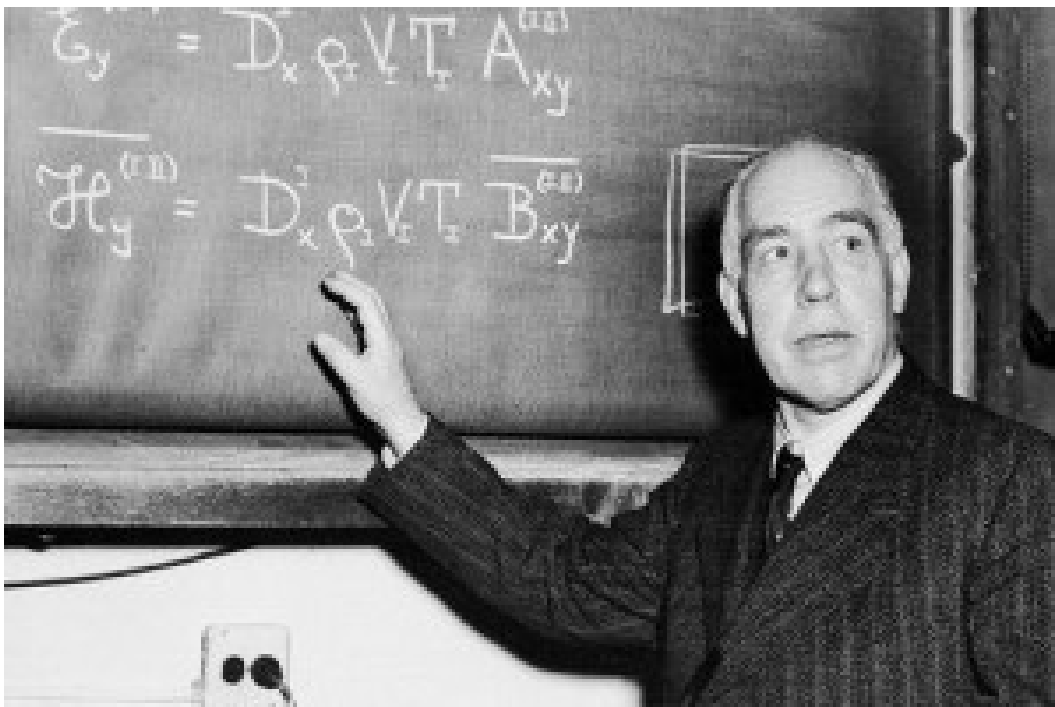
Det låter ju inte riktigt klokt att helt sätta åt sidan sådana invanda föreställningar som att partiklar, elektroner, kan röra sig i vilka banor som helst. Och hur kan de på något okänt vis hoppa mellan dessa banor? Finessen med Bohrs antaganden, som alltså har formen av (provisoriska) naturlagar, är förstås att han nu fullständigt kan förklara Balmers och Rydbergs formler för ljusutsändning. Han kan till och med gå vidare och förklara hur hans atomer också kan beskriva den kemiska atomen. Det är här storheten i hans upptäckt ligger och det som är värt att fira med årets hundraårsjubileum. I ett huj har han fått fysikernas och kemisternas atomer att bli en enda, Bohr-Rutherfords atom. Naturligtvis, det måste tilläggas, accepterades Bohrs föreslag inte genast av alla, men Einstein lär ha sagt: ”Det är en av de största upptäckterna. Bohrs teori måste vara korrekt.”

*

✓ **För egen del var Bohr intensivt** medveten om att hans förslag till (provisoriska) naturlagar var just det: provisoriska. För alla fysiker i branschen, inklusive Bohr själv, blev det nu att arbeta vidare för att ännu bättre förstå elektronernas dans runt atomkärnan i en atom. Resultatet kom efter ytterligare ett drygt decennium och skulle bli det som kallas kvantmekaniken. Den innebär ännu större avsteg från tidigare naturlagar än Bohrs provisoriska och gäller inte bara elektroner i atomer utan över huvud taget allt som sker på atomär och subatomär nivå. Och när jag säger allt så menar jag allt. Kvantmekaniken har bestått alla prövningar. Inga experiment eller teorier har kunnat vederlägga den. Dagens förståelse för materiens innersta struktur i form av kvarkar och leptoner bygger på denna kvantmekanik. Förutsägelsen och den nu så uppmärksammade upptäckten av Higgspartikeln är den senaste kronan på det verket.

*

✓ **Problemet med kvantmekaniken**, om det nu är ett problem, är att den ställer många av våra vanliga föreställningar om hur naturen uppför sig på huvudet. Visserligen gäller fortfarande dessa tidigare föreställningar för det mesta i vår vardagsvärld, där det är fråga om att beskriva många atomer i klump. Men kvantmekaniken är nödvändig när vi skall beskriva enskilda eller några få atomer, elektroner eller andra atomdelar.



Inte minst Bohr själv brottades intensivt med frågan om att försöka förstå kvantmekanikens egenheter. Är en elektron en partikel eller en våg? Bohr menar att den kan vara än det ena än det andra, beroende på hur man mäter den. Och hur kan det vara att kvantmekaniken inte beskriver elektronerna som att de rör sig i banor runt atomkärnan, på sin höjd att det finns ett moln av sannolikhet, vad det nu betyder, för var man kan finna en elektron? Här har inte ens Bohr något gott svar. Han menar att man nog får acceptera att naturen på atomär nivå måste beskrivas så. För, säger han bland annat, vi är fast i det språk vi använder för att beskriva vår normala omgivning, och detta språk är inte alltid lämpat för att beskriva vad som sker bland atomer.

Kvantmekaniken är alltså en enormt framgångsrik teori. Den förklarar alla hittills kända fenomen kring atomerna och dess delar. Men åskådligheten har förlorats: vi kan inte göra oss helt korrekta bilder av de atomära förloppen. Trots detta så står sig än i dag den Bohr-Rutherfordiska atommodellen som ett användbart verktyg för att förstå atomer, att användas med urskillning när det gäller detaljer men som ett gott stöd för tänkandet kring atomernas förunderliga värld. Bohrs ande svävar i hög grad också över dagens fysik.

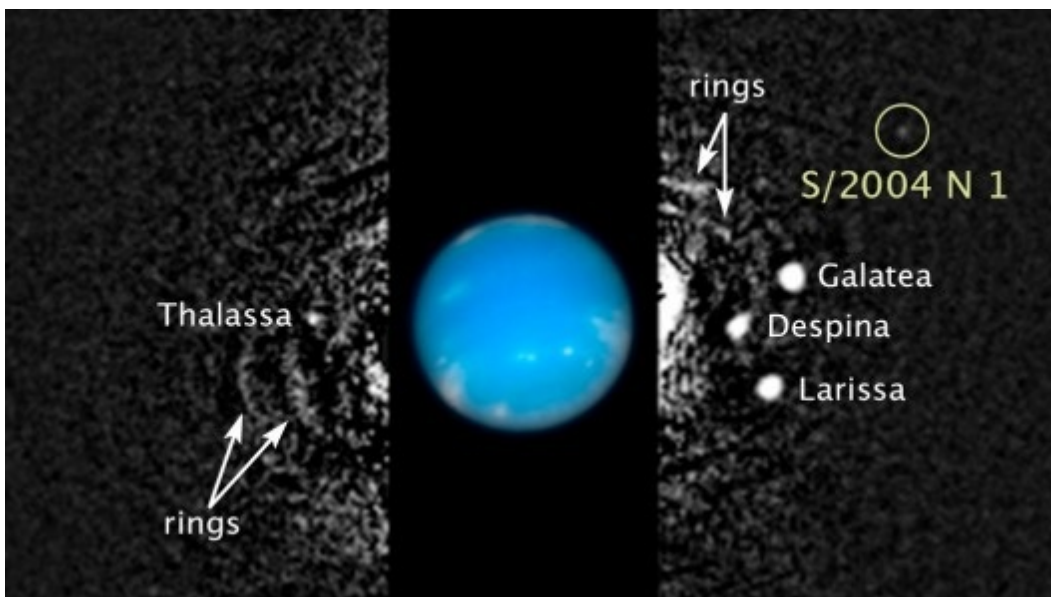
Den som vill läsa [understreckaren i dess helhet rekommenderas Svenskans sida på nätet.](#)

Ny måne runt Neptunus

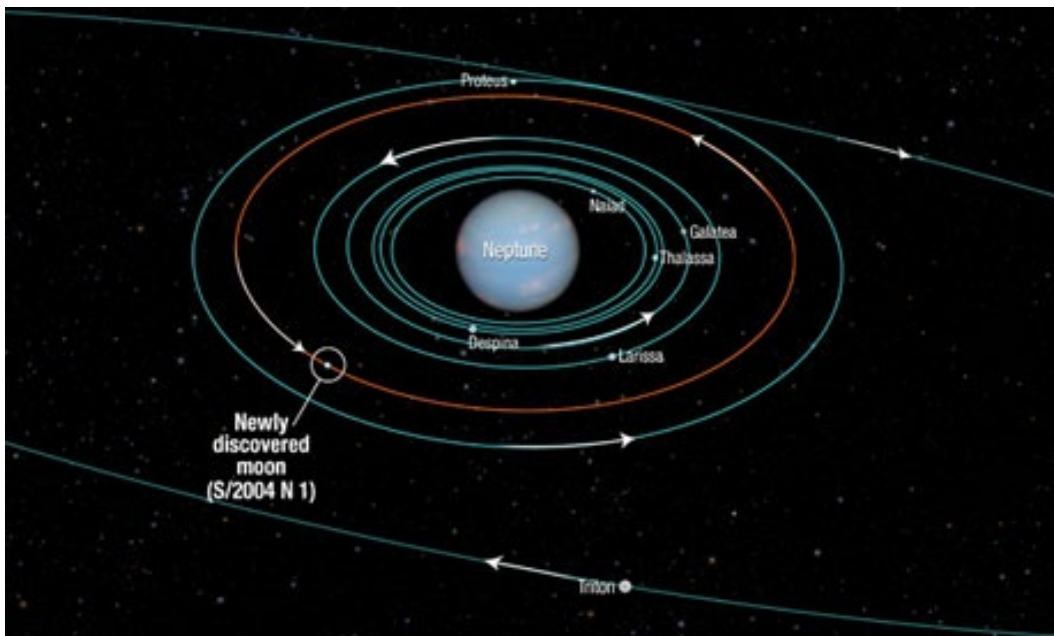
Välkommen till världen, Neptunusmånen nr 14.

Månen kallad S/2004 N 1 har hittats tack vare HST, Hubble Space Telescope (som kanske borde kallas LST, Lundmark Space Telescope...?), den är pytteliten, kanske 10 km tvärsöver, och missades av Voyager 2 vid närkontakten 1989.

Men 2009 fick HST tag i månen, och nu är den således bevisad efter diverse brottsplatsundersökningar i arkiv m.m. Kolla själv! [NASA-storyn här.](#)



S/2004 N 1 gör ett varv runt Neptunus, som ju också har ett ringsystem, på 23 timmar.



Banan är så gott som cirkulär, albedot ligger på 0,01, "medelradien" är 8-10 km och avståndet till Neptunus mitt 105,300 +/- 500 km.

Solen en normal sol i dess närhet

En brasiliansk astronom diskuterar frågan i vilken mån [solen är en typisk stjärna i solens närhet](#), bl a vad gäller metallisitet, planetbildning och liknande.

Svaret kan mer än med ett "jasså" ytterligt bestämt besvaras. Speciellt spännande är solens tvilling 18 Sco.

Higgs VS Higgs VS Gud VS....

Jag måste erkänna att jag gillade kvällens (22.7) nyhetsinslag i Rapport: **Prof Higgs** är i huvudstan och tycker inte om att man pratar om "Guds-partikeln". Samtidigt förklarade en ung fysiker att utan Higgspartikeln hade vi inte existerat...

Vad tycker Frank Drake?

Jag hoppas **Frank Drake** har humor, för så här kommenteras hans berömda ekvation av **Randall Munroe** på [dennes roliga xkcd-sajt](#):

THE DRAKE EQUATION

NUMBER OF
COMMUNICATING
CIVILIZATIONS
IN OUR GALAXY

PROBABILITY THAT
LIFE ON A PLANET
BECOMES INTELLIGENT

$$N = R^* f_p n_e f_l f_i f_c L B_s$$

NUMBER OF LIFE-
SUPPORTING PLANETS
PER SOLAR SYSTEM

AMOUNT OF BULLSHIT
YOU'RE WILLING
TO BUY FROM
FRANK DRAKE

[W-källa...](#)

1 kommentarer

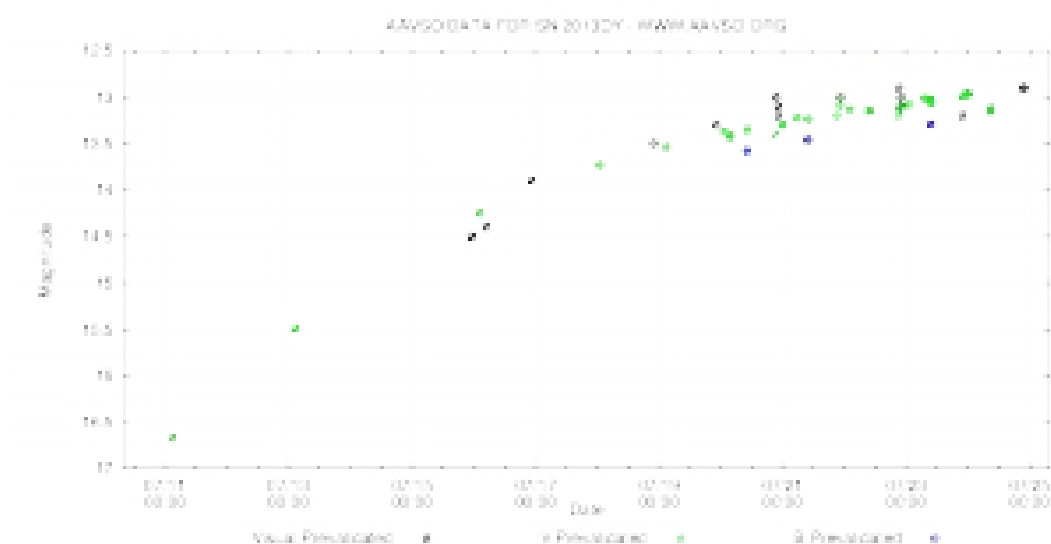
Mikael Anderlund

Den modifierade Drake ekvationen är slående och beskriver verkligen det ovetenskapliga i svaret N man får ut av ekvationen.

Torsdagen den 25 juli 2013

Senaste nytt från Ödla-smällen

Supernovan [SN 2013dy](#) fortsätter att lysa upp tillvaron för oss; nu tycks denna Typ Ia-explosion ha ljusnat ytterligare något och gått in i 12:e magnituden, detta [enligt AAVSO:s light curve generator](#):



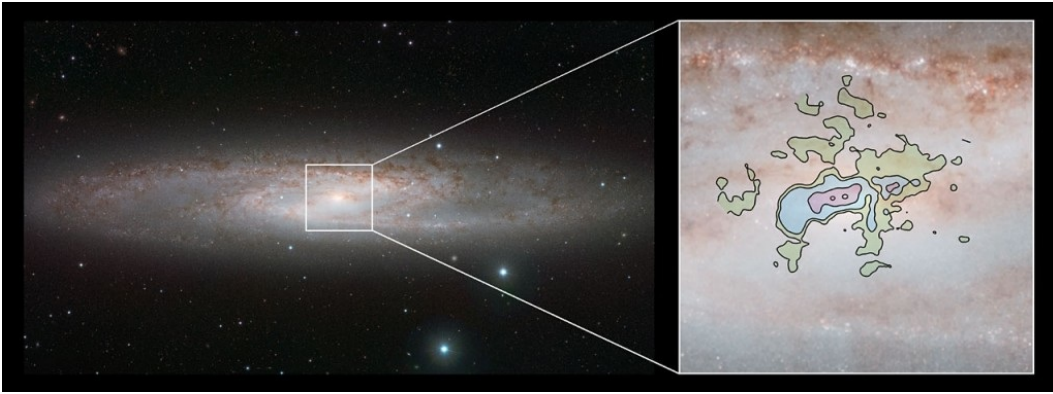
På nätet pratar nån observatör om 12.6^m, men jag är osäker om det är visuellt eller via filter.

ALMA greppar NGC 253

Nya [observationer med teleskopet ALMA i Chile visar upp gigantiska utflöden av molekylrik gas](#) från den närliggande Bildhuggargalaxen. De dramatiska bilderna kan förklara varför mycket stora galaxer är sällsynta i universum och ger astronomer den bästa bilden hittills av en dramatisk process:

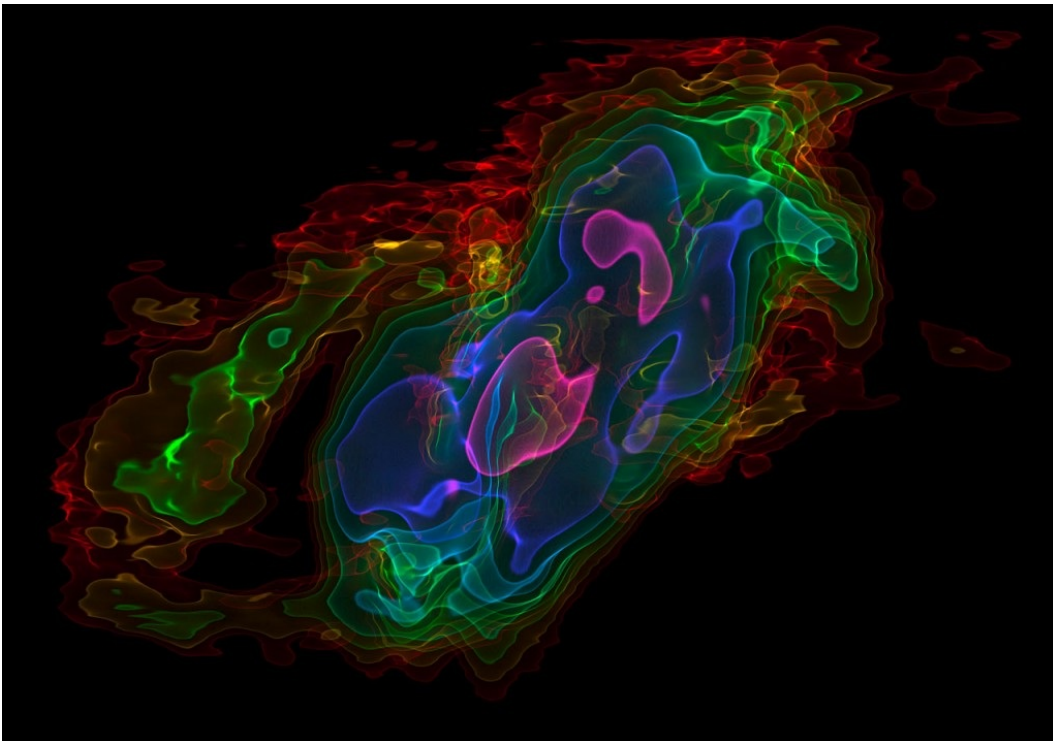
* **Att gas slängs ut från områden** där en galax bildar nya stjärnor, och därmed berövas nya generationer stjärnor på det bränsle de skulle behöva för att bildas och växa.

* **Studien publiceras** i tidskriften *Nature* i dag 25 juli 2013.



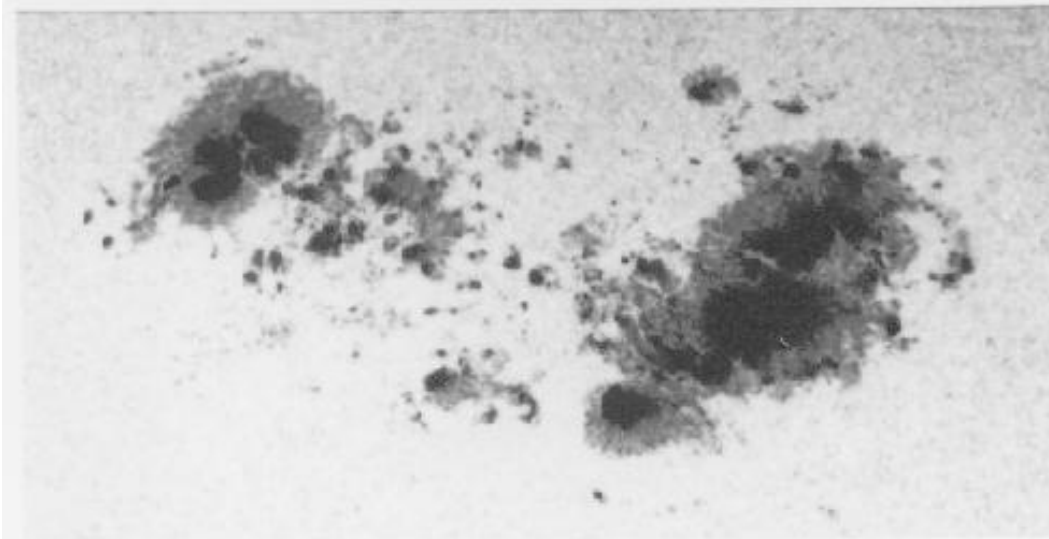
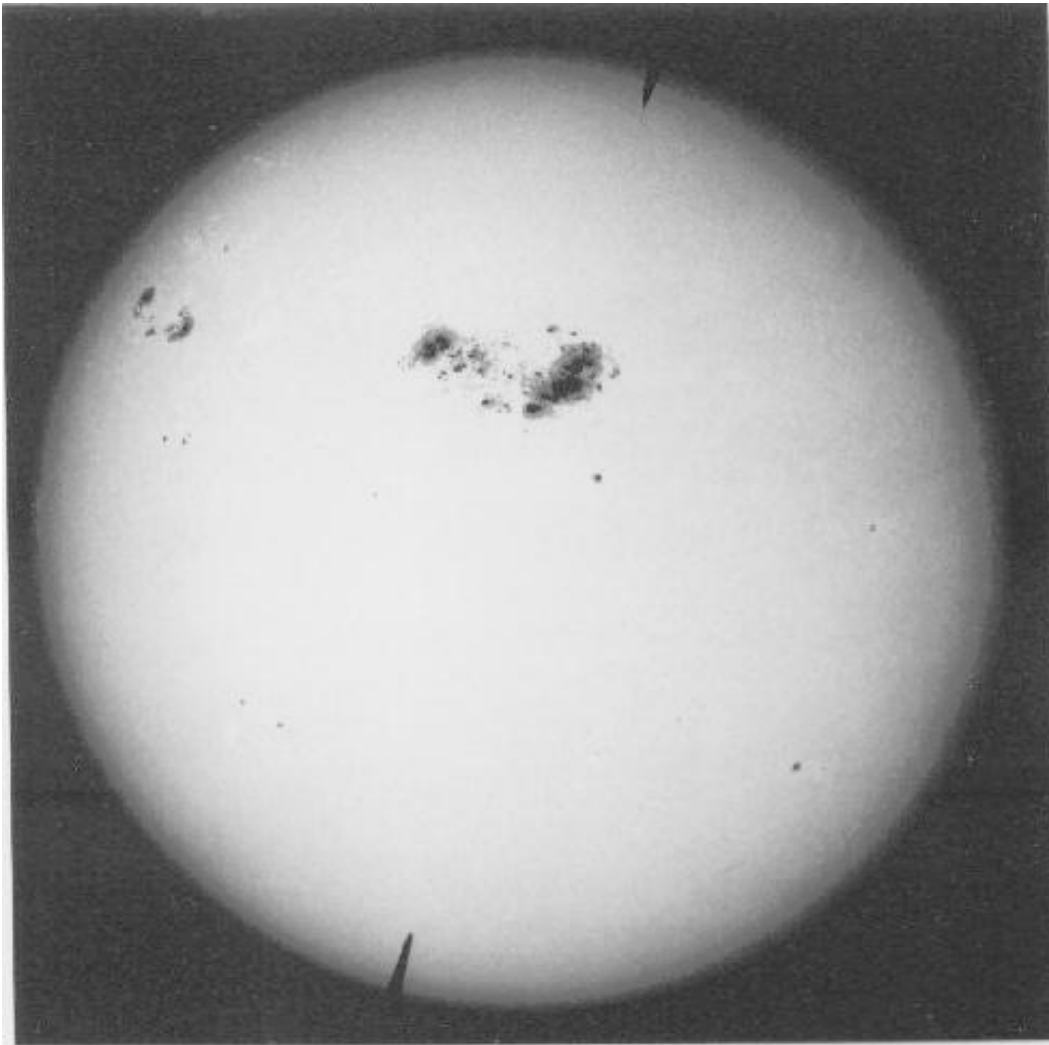
* **Bildhuggargalaxen, också känd som NGC 253**, är en spiralgalax som ligger i den södra stjärnbilden Bildhuggaren. Den ligger ungefär 11,5 miljoner ljusår från oss och räknas därför som en av våra närmaste grannar. Den är också den närmaste så kallade starburstgalaxen som kan ses från södra halvklotet på jorden.

* **Forskningsresultaten kan hjälpa till** att förklara varför astronomer tidigare har hittat så få riktiga galaktiska tungviktare i universum. Datormodeller visar att äldre (och därmed rödare) galaxer borde ha betydligt mer massa och innehålla fler stjärnor än vi observerar. Galaxvindar eller gasutflöden tycks kunna vara så starka att de berövar galaxerna på det bränsle de behöver för att bilda nästa generation stjärnor.



Största solfläcken i modern tid

Om jag förstår det rätt så sågs den största solfläcken i "modern tid" 1947. Jag var två år och tyckte nog att den var ganska imponerande:



The Sunspot of April 7, 1947

Fläcken var i alla avseenden mäktig.

Rymdkatastrof

Från kommande storfilmen *Gravity* med **Sandra Bullock** och **George Clooney** - och **Ed Harris** röst - kan denna filmsnutt ses.

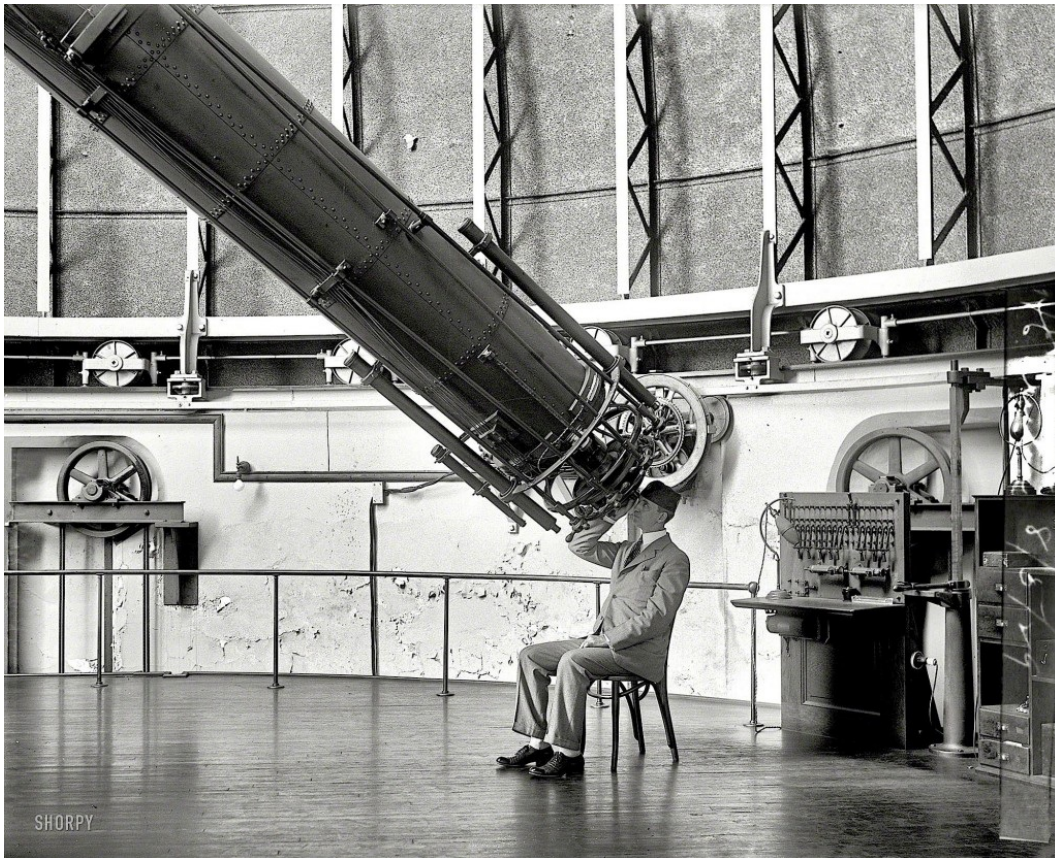


Filmen handlar vad som händer när rymdskrot kolliderar med en space shuttle. Inget kul... men spännande.



Proper professor

Jag gillar alla såna här falska bilder - min sidekick **Christian Vestergaard** har hitta fotot på **H E Burton** vid Yerkes-refraktorns okular. Snyggt klädd, kostym, slips, vita sockor, mitt på dagen. Färgflagor längs väggarna.



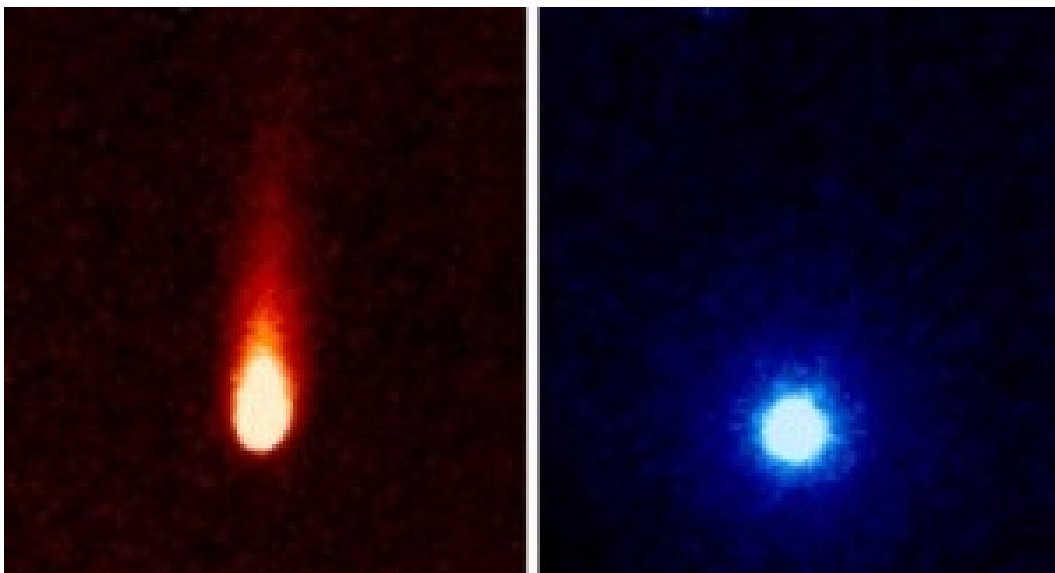
Men:

Vem var Burton? Jag hittar inget om honom i mina kaninbiblar om den modernare astronomihistorien.

ISON-kometen

NASA:s Spitzer Space Telescope tog i mitten av juni en svit bilder av kometen C/2012 S1 (Comet ISON) cirka 500miljoner km från solen.

Bildkälla för bilderna nedan: NASA/JPL-Caltech/JHUAPL/UCF



Kometen spyr ut gas bl a i form av CO₂.

Einstein kastas ut

I samband med en liten bok om astronomer och händelser som betytt en del för mig (kommer i höst). sprang jag på denna nidbild i en nazistisk tidning från 1930-talet, en teckning som visar hur **Albert Einstein** kastades ut från sitt eget "Einsteintorn" i Potsdam. Han lämnade ju Tredje riket och dess akademier och bosatte sig i USA.



Tornet står fortfarande kvar i Potsdam och Einsteins teorier har aldrig stått så starka som i vår tid.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Hans Bengtsson

Hej Ulf!

Harry Edward Burton var en amerikansk astronom som föddes 1878, och som från 1929 till sin död 1948 arbetade på USNO Division of Equatorial Instruments. Han mätte dubbelstjärnor, i synnerhet 70 Ophiuchi, men höll även på en del med småplaneter och annat. Småplaneten Burton är dock uppkallad efter en annan astronom med samma efternamn. Ett par länkar:

http://ad.usno.navy.mil/wds/ds_history_text.html

<http://adsabs.harvard.edu/full/1929AJ.....39...72B>

mvh

Hans Bengtsson

Söndagen den 28 juli 2013

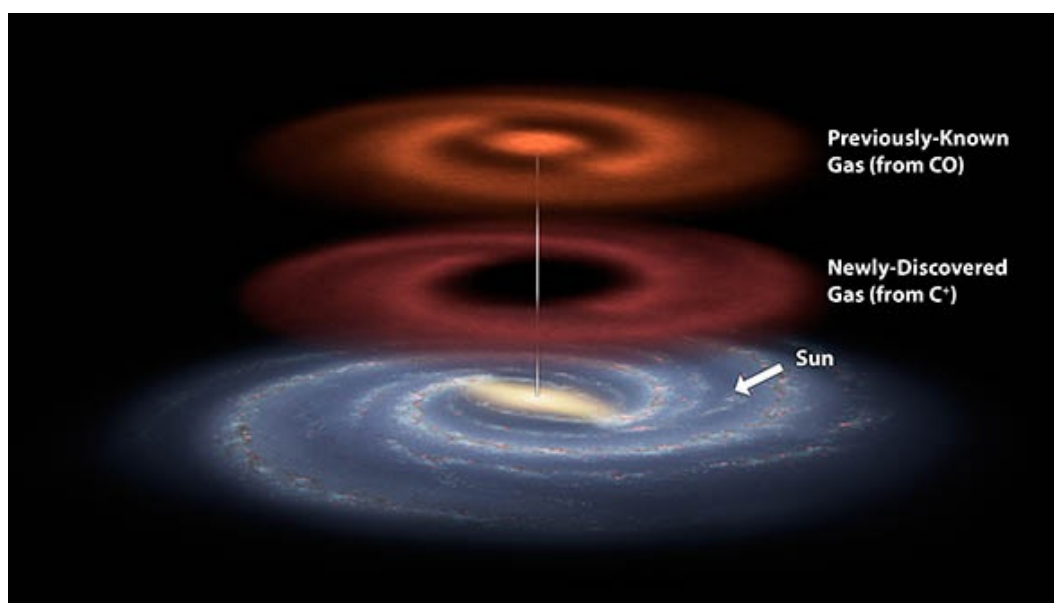
Nya gasfyndigheter i Vintergatan

Det låter som en våt dröm för en prospekterare efter naturgas: Att nytt och okänt stjärnbränsle, stellar fuel, har upptäckts i Vintergatan. Ett spårämne i form av joniserat kol (C^+) har visat vägen till de okända vätgasmolnen, alla stjärnors urmoder.

Så berättas det i [ett mess från det ryndbaserade Herschel-teleskopet](#): Rymdteleskopet har tidigare synat förekomsten av kolmonoxid, men nu har det gått vidare och börjat jaga joniserat kol och, voila: Nya gasfyndigheter i form av kall vätgas - "hidden pools of gas" - har gjorts mellan stjärnorna. Men inte bara det: Dessa moln visar sig dessutom ligga betydligt längre ut från Vintergatans centrum än forskningen tidigare trott.

Herschelsonden är perfekt för den här sortens upptäckter eftersom den bl a jobbar i den borte delen av infrarödspektrumet där det extremt kalla vätets följeslagare, den joniserade kolatomen, ger sig till känna.

På bilden ser vi i rött de nya fyndigheterna, som sträcker längre ut än de tidigare sedda molnen i orange.



Supernova även i Fiskarna?

Det verkar som om [en ljus supernova även explo/imploderat i Pisces/Fiskarnas](#)

[stjänbild](#), I M74.

Just nu runt 12.4^m

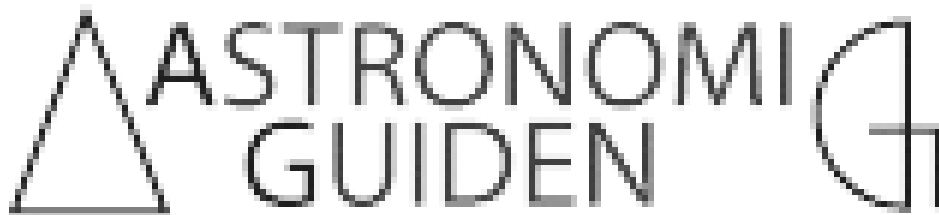
AstronomiGuiden i ny tappning

Sen i fredags kväll har AstronomiGuiden uppdaterats till en ny version, början på en rad åtgärder förstår vi.

Finns på:

<http://www.astronomiguiden.se>

Vi är inte fler inom den svenskspråkiga astrocommunityn än att vi alltid önskar varandra lycka till och clear skies.



Professor Hurton

Tack till **Anders Nyholm** och **Hans Bengtsson**, som tipsat om den "mystiske" **H E Burton**, som jag inte kände något till om (se förra W-bloggen). Nu vet jag desto mer!

Att:

* Han levde 1878-1948.

* Hans doktorsavhandling vid Iowa-universitet 1903 bar titeln "Theory of the astronomical transit instrument applied to the portable transit instrument Wuerdemann no. 26 : a compilation from various authorities, with original observations."

* Han var knuten till US Naval Observatory.

* Han forskade om kometer, småplaneter, ockultationer, novor.

* Hans specialitet var framför allt dubbelstjärnor. [1929 avlämnade han denna rapport om 70 Ophiuchi.](#)

* Han förekommer i Stephen J Dicks bok *Sky and Ocean Joined – The U.S. Naval Observatory 1830-2000* (Cambridge University Press, 2003)

Astronomilägret på Ven

Fakta om Astronomisk Ungdoms Ven-läger 8-11 augusti i år, [återfinns bl a här.](#)

Sally årets vinnare

University of Texas-astronomen **Sally Dodson-Robinson** har tilldelats den fina utmärkelsen "The Annie J Cannon Award".

Dodson-Robinson är helt inne på tidens aktualiteter med planetbildningar, bruna dvärgar och annat kul.



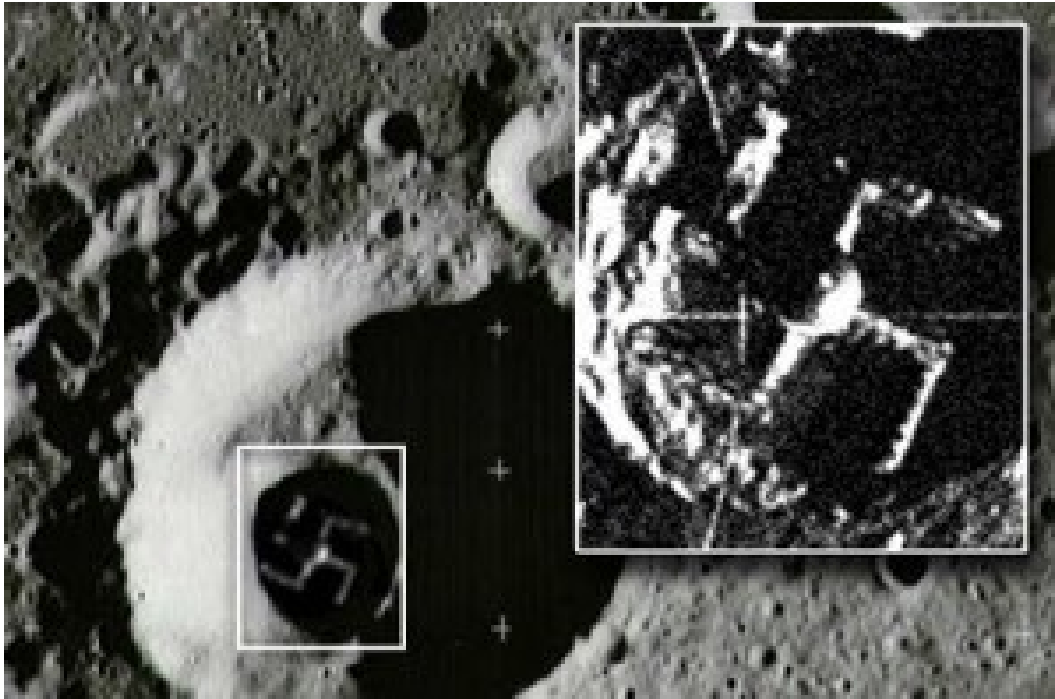
Priset utdelades första gången 1934 och då hette mottagaren **Cecilia Payne-Gaposchkin!** En MYCKET intressant astronom.

Fantastiskt ljusexperiment

Om hur det gick att "låsa" fast ljuset inuti en kristall i en minut, [berättas här](#). Tack till **Lars Olefelt**, **Bertil Falk** m fl för tipset.

Hakkorset på månen...

.. finns inte i verkligheten. Hitler är stendöd. Det är en klassisk Photoshop-fejk, ursprungligen publicerad på [The Truth Today](#) som sysslar med idel skojerier.



Vilket inte hindrat konspirationsteoretikerna från att tro att det handlar om rena rama sanningen.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 30 juli 2013

Tycho Brahes son ligger begravd i skånska Väsby

Stort tack till **Kjell Werner**, vår secretarius emeritus i ASTB, som är astronomihistoriskt intresserad och som berättar i ett mail från sommarvistet:

- Här uppe i NV Skåne finns som ni säkert känner till en minnesplakett över **Tychos** son **Claudius/Claus** (efter en anfader på **Beate Billes** sida), som endast sex dagar gammal begravdes någonstans på Väsby kyrkogård 1577. Plaketten förevisas numera endast då någon kyrkorepresentant är närvarande.
- Baksidan bär spår av geometriska figurer och användes möjligen av Tycho i något beräkningssammanhang?, undrar Kjell W.



Frågan gick förstas till **Klas Hyltén-Cavallius** som kan historien och som berättar att vi nog alla sett tavlan tidigare, nämligen under den stora Tycho Brahe-utställningen på Nationalmuseet i Köpenhamn.

- Det brukar sägas att det som finns på baksidan är ristade skisser till något instrument eller någon instrumentdetalj.

Klas hänvisar också till vad **Wilhelm Norlind** skriver i sin stora Tycho Brahe-bok (s 51): ► "Mässingstavlan har från början varit avsedd för gravering på båda sidorna, men framsidan blev därpå slipad och använd för inskriptionen, baksidan förblev däremot oslipad."

Det är hos Norlind vi möter den rörande historien om Claudius eller Claus (född "filiola naturalis"), som pojken döptes till och som Tycho aldrig fick se. Tycho, "bondeplågaren", älskade verkligen sina barn, och tragedierna sökte honom ofta, som vi vet, och naturligtvis hans Kirstine.



Tack via Kjell W till **Elsa-Kerstin Norberg**, diakon i Väsby församling, som fotograferat/nedtecknat minnestavlan i Väsby kyrka den 26 juli 2013 - Tychos barn och modern Kirstine bodde under denna tid på Tågalycke gård.

Översättningen:

**Här vilar fridfullt i sin lilla kista Claudius, som i
livet ej hade ro på hela jordens krets,
En gång lät honom naturen framträda på jorden och**

tillstodde honom att vara där ovan blott 6 dagar. Måtte han i späd ålder fri från jordisk besmittelse, utan hämmande tyngd gå till himlen, varest han ut i stället för knappt tillmätta dagar är delaktig i evignattens tidsrymder och jublar i besittning av ostörd frid.

Dog i Herrens år 1577

den 7 januari.

Född den 2:dre i samma månad.

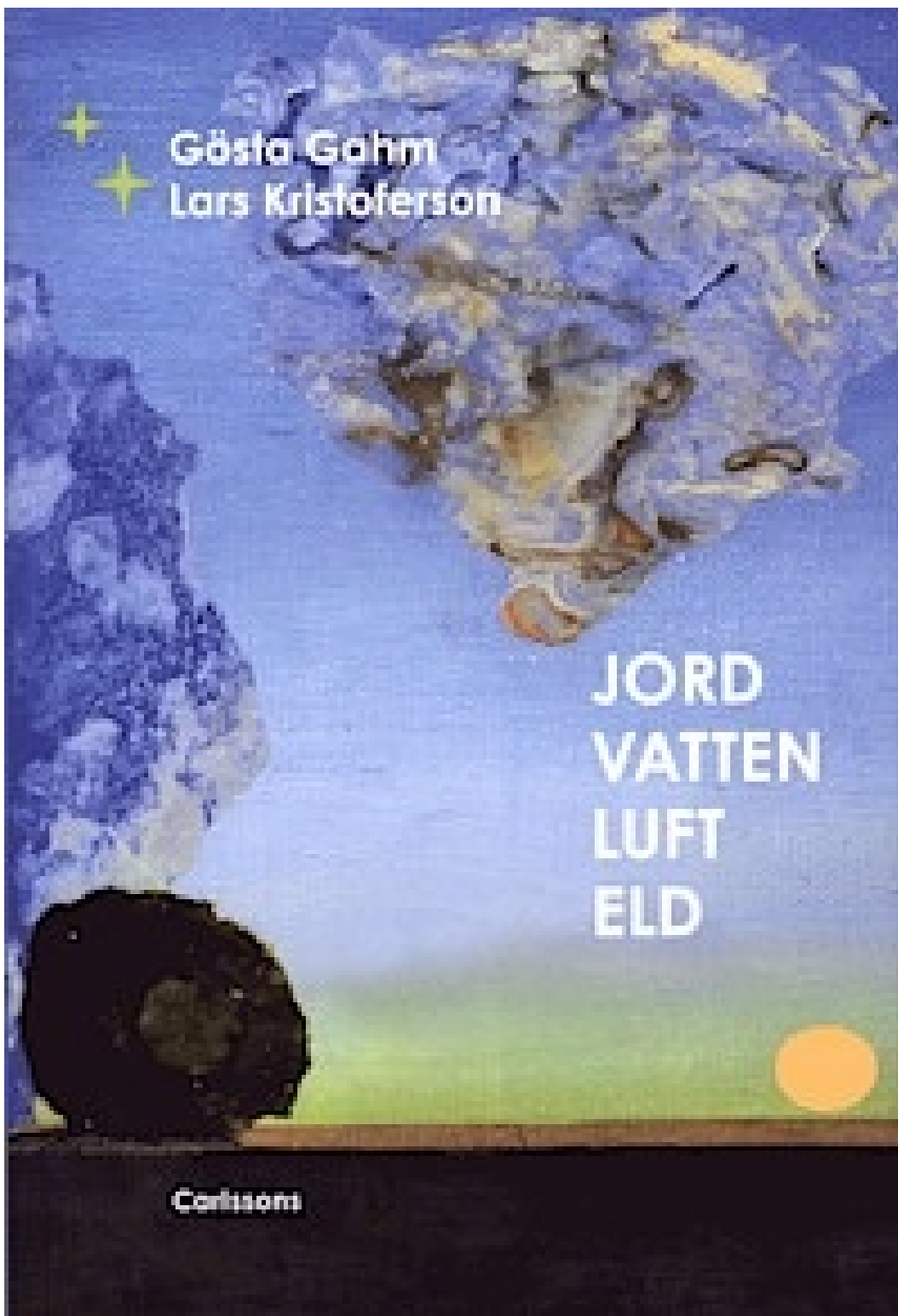
Då vi födas börja vi dö,

då vi dö födas vi.

Åt sin lilla älskade son Claudius, som han ej sett, reste Tycho Brahe denna sten till minne av hans hädanfärd till evigheten.

Kloka gubbar skriver klokbok

Gösta Gahm, astronom, och **Lars Kristoferson**, plasmafysiker, har samsat sig kring boken *Jord Vatten Luft Eld* (förlag: Carlsons), och det är ett nöje att följa dem i elementens spår. Även det femte, själva kvintessensen, finns med och diskuteras. Allt på ett lättsamt, nyfikenhetsretande och roligt sätt.



Tack till Gösta Gahn, vår tidigare ordförande i Svenska Astronomiska Sällskapet, som även hinner berätta festliga minnen från sina egna studier för **Bertil Lindblad**, Stockholmsprofessorn, och för hans sidor om en annan Lindblad, **Bertil Anders Lindblad**, ASTB:s legendariske sekreterare men framför allt en av efterkrigstidens främsta meteorforskare, knuten till Lunds observatorium.

✓ **Bertil Anders mer än anade** genom sina mångåriga studier att jordatmosfären "andades" i takt med den 11-åriga solcykeln, och han fick ju faktiskt få vara med om hur satellitutforskningen bekräftade hans jordbundna studier. Dessa fokuserades till Perseiderna, meteorsvärmen som är aktuell nu i augusti. Bertil Anders var

pionjär på Råö med sina radarobservationer under 20-30 år av stjärnfall.

✓ **Bertil Anders stora upptäckt** var att när solen är lugn når stjärnfallen djupare ner i atmosfären än när solen är aktiv. Detta förklaras med att luften på hög höjd värms upp mer och expanderar vid maximum då också solens röntgenstrålning tilltar. Allt detta påverkar meteoriternas uppträdande, kunde Bertil Anders tidigt påvisa. En teori som en del forskare vägrade tro på, men som de sen fick erkänna.

✓ **Detta är verkligen en klokbok** med många sympatiska sidor och synpunkter på människans situation på denna planet här och nu. Och att dessa glada pensionärsnaturvetare dessutom vill vara en smula privata och humoristiska talar ytterligare till bokens fördel. Jag gillar även porträttet av **Hannes Alfvén**, som skymtar fram, Alfvén vars centrala teorier om universum kanske har kullkastats men som trots det gett upphov till begrepp som Alfvénvågor och mycket annat. Det är inte dåligt av en "loser"!?!

Rar bild i IBL-arkivet

Det finns massor av intressanta astronomiska bilder i Bildbyrån IBL:s arkiv, Ljungbyhed. **Peter Modie**, skaparen. låter mig botanisera som jag vill och senast sände han mig denna bild.



Var kan detta meridiantteleskop finnas? Jag är osäker. Någon?

BBC och ljusets hastighet

BBC Two har [ett fantastiskt webarkiv](#), som bl a innehåller en fyraminuters film i vilken **Brian Cox**, den unge professorn, visar hur **Ole Rømer** mätte ljushastigheten med hjälp av Jupiters månar.

Tack till **Carl-Olof Börjeson** för tipset.

Fatalt....

Lars Olefeldt har hittat detta suveräna feltänk i *Svenska Dagbladet*:

”Hans upptäckt var lika banbrytande som Copernicus teori om solsystemet och Newtons om gravititeten eller Darwins utvecklingslära.”

Leve den tid då vi murvlar hade korrekturavdelningar!

Trojaner i andra planetvärldar

Trojaner i exosystem - why not? [Saken utreds här.](#)

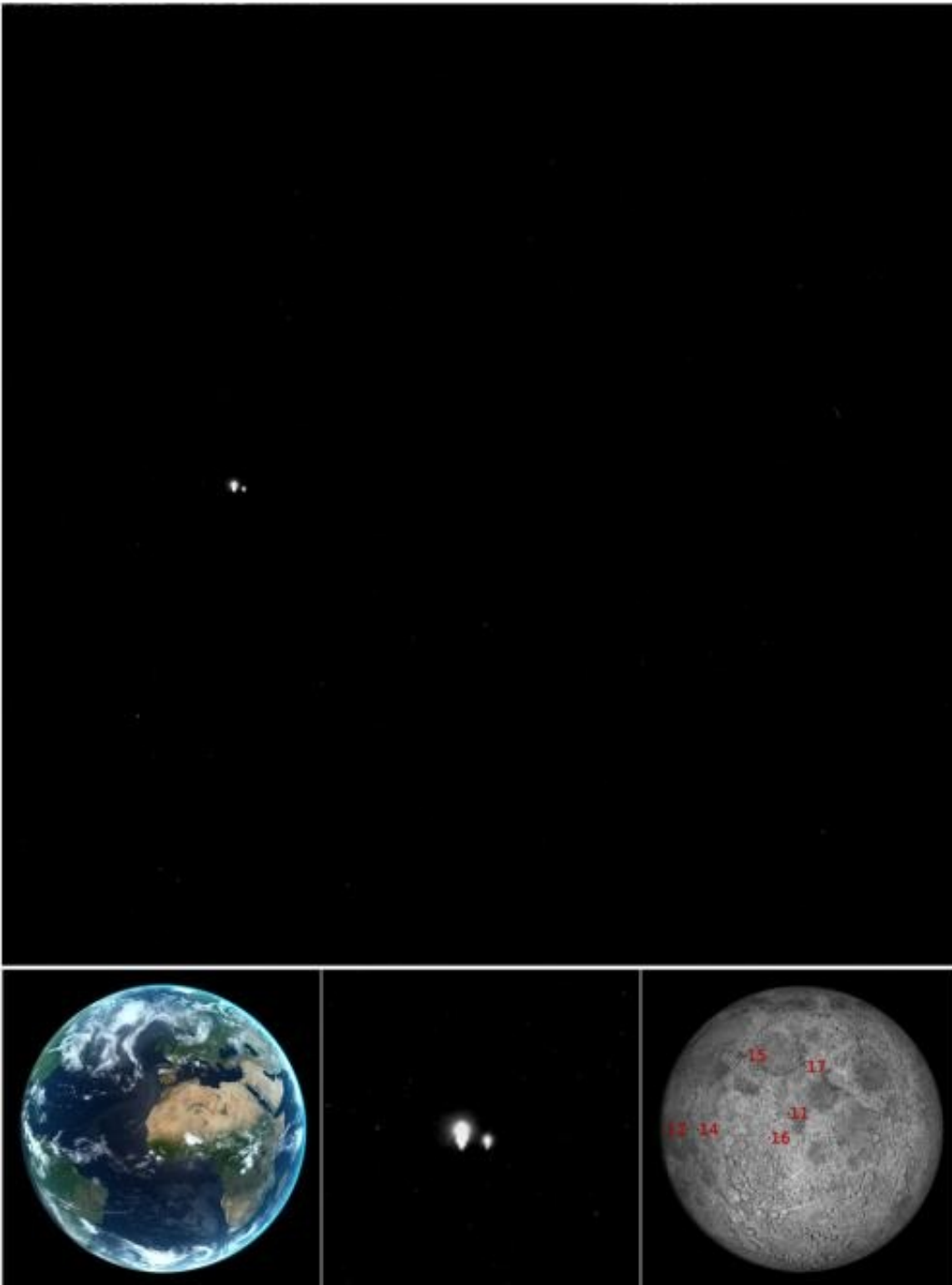
Hoppet står till det ymniga Keplermaterialet, som lär sysselsätta exoforskarna i en generation framöver.

Jorden (och månen) hallååå, hallåååå!

NASA har senaste tiden släppt ett par bilder på "dubbelplaneten" jorden-månen, dels [sedd från Saturnussonden Cassini](#) 19 juli i år...



.. dels samtidigt [från Messengersonden, Merkurius utforskare:](#)



Det är denna typ av bilder som ger... PERSPEKTIV!!!!.. på tillvaron. Någon däremot?

Tycho i romantiskt skimmer

Tycho Brahe fick inleda dagens blogg, han får också avsluta den. Denna underbara ohistoriska bild av Tychos upptäckt av "De nova stella" ingick i en av **Camille Flammarions** böcker i slutet av 1800-talet.

Det finns väl minst fem fel i bilden - jag vill veta vilka. En bok kommer i förstapris till den som innan nästa blogg (kommer i veckoslutet) hittar de flesta och kan

argumentera för saken. (Maila mig på ulf.r.johansson@telia.com)

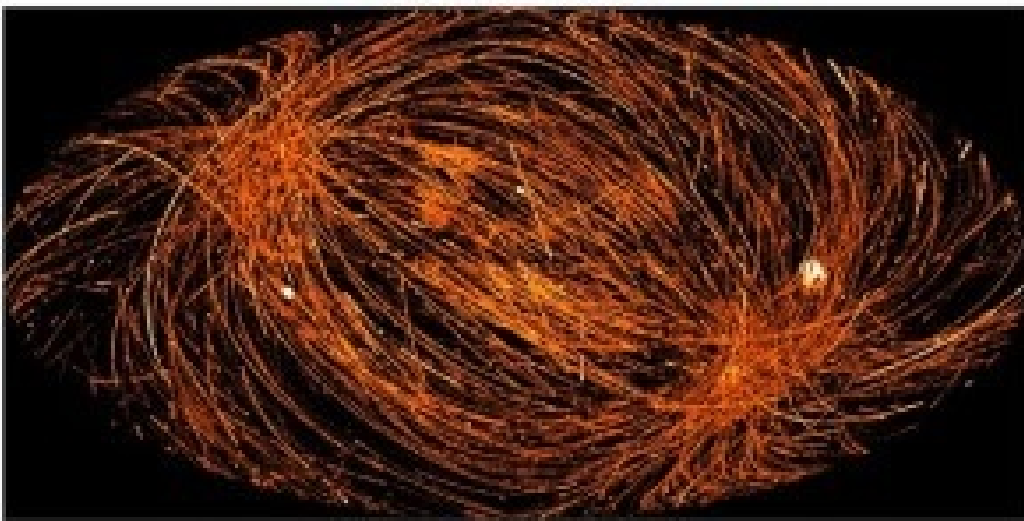


[W-källa...](#)

Torsdagen den 1 augusti 2013

Stjärnhimlen i röntgen

ESA:s röntgenkänsliga trotjänare, sonden XMM-Newton [har i dagarna gett oss en drygt hälftenkomplett \(62 procent\) bild av stjärnhimlen i röntgen](#). Under passagera mellan väl definierade röntgenkällor har sonden ändå registrerat vad den "ser" i form av infallande röntgenfotoner, och resultatet genom de drygt 1200 vandringarna över stjärnhimlen 2001-2012 ser ut så här - som spåren efter billjus på en gammal fotografisk plåt:



Kartan är orienterad så att den löper längs det galaktiska planet mitt i bilden, från vänster till höger.

- ▶ **Den ljusa fläcken t h motsvarar** supernovaresten efter smällen i Vela/Seglen, södra stjärnhimlen, SNR:et upptar en yta på 150 ggr fullmånens.
- ▶ **Fläcken t v i samma plan %3D Cygnusbågen**, en chockvåg efter en supernova för 15 000 år sen.
- ▶ **Precis över planet i mitten återfinns** rekordhållaren, röntgenkällan Scorpius-X1, den första röntgenkälla som upptäcktes 1962. Avståndet dit är 9000 ljusår.
- ▶ **Mosaiken består** av 73178 individuella bilder på 1x0,5 grader.

Noggrannheten i den senaste, den tredje versionen av XMM-Newton Serendipitous Source Catalogue (3XMM-DR4) framgår bäst av [denna propagandabild från ESA med inlagd förstorad bild](#) av ett röntgenområde:

3XMM-katalogen innehåller åtminstone 372 728 unika röntgenkällor.



Tips: KLICKA UPP BILDERNA!!!!

Senaste nytt om Tychos supernovarest

Ett PS apropå ovanstående: En sprillans ny beräkning av varför Tychos SNR [ser ut som det gör, ges här](#).

En förklaring är att explosionen och dess chockvågor skedde i en "stjärnvindsbubbla" men att den nu rör sig i ett interstellärt medium med låg jämn täthet.

Det har skett en del i Cassiopeiasmällens utforskning de senaste sextio åren. I början av 1950-talet uppfångades det första radiobruset från supernovaresten, och sen identifierades även stjärnresten optiskt och i andra delar av spektrumet.

Anders vann!

Grattis till **Anders Nyholm**, som granskade **Tycho Brahe**-bilden i förra W-bloggen och som upptäckte en arsenal av felaktigheter:

- ✓ Cassiopeia verkar stå för lågt på himlen för november och visas underligt vänd
- ✓ Herrevadskloster ser inte ut som slottet på bilden
- ✓ Tycho bär elefantorden, vilken han inte hade vid tiden för novan ✓ Tycho ser äldre ut än 26 år
- ✓ Han var inte omgiven av så mycket folk vid upptäckten eller senare

observationer.



Anders får ett fint litterärt pris för sin bedrift vid tillfälle.

Lundagård - en oas

Ibland skärper *Sydsvenskan* till sig. Som i dag (1.8), då solforskaren **Henrik Lundstedt** får prata av sig sig om en av Lunds finaste "lungor", grönytan i Lundagård. Ännu mer av området kunde förresten sås med gräs där. Varför inte hela

ytan? Gräs tål att man går på det.

Vad ska hända med Kungshuset (platsen för Lunds obsis på 1700-talet)? Försvinner verkligen Filosoficum därifrån till förmån för universitetets byråkrater? Det var ju där jag pluggade idé- och lärdomshistoria för **Rolf Lindborg** och en och annan gång smet in om filosoferna för att höra kloka tankar. En av yrkesfilosoferna "bevisade" kliniskt för mig varför astrologin måste stämma...

Hubble löser gåta

Gåtan löst? [Ett dagsaktuellt mess från Hubble-teamet](#) förklarar skillnaden mellan mindre, äldre galaxer som stängt av sin stjärnproduktion och yngre sentida större galaxer som inte föder upp stjärnor längre men som ändå tycks ha växt till sig.

Jazz under stjärnorna

Gamle KvP-kompisen **Erik "Mr X" Jonsson** berättar att han varit i Brantevik och upplevt "Jazz under stjärnorna" med **Nils Landgren, Anna-Lotta Larsson %26 Co.**

Väl hemkommen bjöd stjärnhimmeln på ett sensationellt uppspel, som till och med kvällstidningsmurveln Erik uppskattade.



- Minns min barndom i Västmanland när min småländska mor berättade om Stora och Lilla Björn. Sen hade vi en "efterbliven" trädgårdsdränga som talade om "varma länderna" och på något vis blandade vi smågrabbar ihop allt och på den vägen är det astronomiskt sett.

Jaja, jag ska lära Erik lite ABC framöver.

Annars noteras att US-kompisen **Vismaya Hagelberg** ska jazzas på Ribersborgs Kallbadhus 8 augusti.

Vi funderade i fjor på att hon skulle konserteras ute hos oss på TBO, den idén har inte släppts. Bara så att ni vet!

Är det nånstans "Jazz under stjärnorna" ska ges, så är det på vårt obsis.

Ribbersborgs Kallbadhus

Internationell Jazz/Kabaret

Torsdag 8 Aug, 2013 7:00-10:00 PM

Ingrid Hagelberg ~ *Vismaya*

Nenad Mandic -pianist/gitarrist
med Balkan rötter

Lars Holm accordion

Lasse Lundström bass

Jerker Heijkenskjöld trummor



Ingrid Hagelberg tar oss på en musikalisk resa med kända sånger på olika språk och många låtar som hon skrivit med Nenad Mandic, välkänd musiker och kompositör.

www.ingridhagelbergjazz.com.

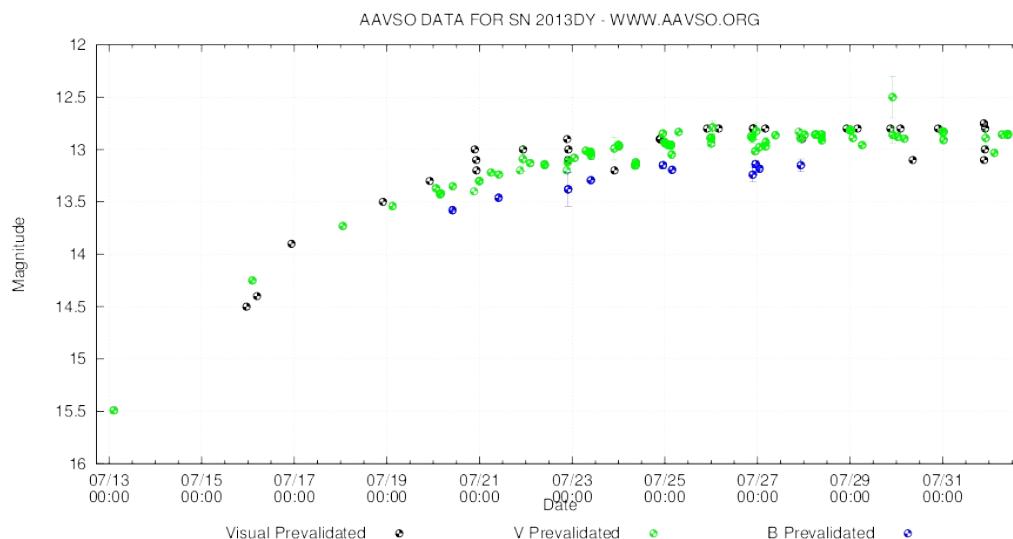
Entré 150:-

Förköp på Ribban 040-260-366

Supernovan SN 2013dy - läget just nu

Supernovan SN2013dy börjar sakteliga avta, som synes. Men den var uppe och dippade under 13:e magnituden!

Så här ser aktuell ljuskurva från AAVSO ut:



Gratis som vanligt till **Gustav Holmberg**, vår variabel/nova/supernova-observatör i Lund, som håller koll på smällarna ovan där.

Den tätaste galaxen

I en [rapport med titeln "The Densest galaxy"](#) har ett team astronomer mätt på en ultrakompakt dvärggalax, som snurrar runt Virgoellipsen M60.

Massan motsvarar $2.0 \times 10^8 M_{\odot}$ och radien ~ 24 pc gör objektet till en exklusivitet i den lokala universumet.

I centrumet av himlakroppen, som kallas M60-UCD1, finns antingen ett svart hål eller en binär röntgenkälla. Eller nåt ännu mera obegripligt...

Vilka är gubbarna?

Christian Vestergaard har hittat bilden nedan och undrar, som jag, vilka är alla gubbarna? Att det är **Galileo Galilei** t v och **Tycho Brahe** och **Copernikus** t h - men vem representerar han längst t h? **Ptolemaios**? Dern sittande? **Aristoteles**?

Mest utmanande är mannen som med vänsterhanden håller om ett teleskop. Vem är denne astronom? Mustaschen leder mina tankar till **Descartes**. Vad tror den lärda allmänheten?



[W-källa...](#)

4 kommentarer

Jörgen Hansson

Från vänster - Galilei, Hevelius, Hipparchus (sittande), Tycho Brahe, Ptolemaeus. Allt enligt följande länk - <http://books.google.se/books?id%3D5FF1nknsxRwC%26lpg%3DPA380%26ots%3DM4hmKW4Twg%26dq%3I>

Jörgen Hansson

Missade Copernicus mellan Tycho Brahe, Ptolemaeus. Dvs det skall vara Galilei, Hevelius, Hipparchus (sittande), Tycho Brahe, Copernicus , Ptolemaeus

Hans Bengtsson

När det gäller Tycho och felsökning så kommer jag att tänka på en mening som stod i en artikel jag läste för många år sedan, ungefär såhär, originalet var på engelska: "En nova upptäcktes då från ön Ven av den svenske astronomen Tycho Brahe".

Här kan man kommentera fyra olika saker:

1. Tycho var ingen svensk astronom, han var ju skånsk men inte svensk.
2. Det var inte från Ven han iakttog stjärnan.
3. Flera andra observatörer upptäckte stjärnan innan Tycho såg den, så någon upptäckt i modern mening kan man inte säga att Tycho gjorde. Han var åtminstone långt ifrån först.
4. Enligt modern astronomisk terminologi var det ingen nova som Tycho såg och beskrev, det var en supernova, och supernovor är ingen underavdelning till novorna utan en separat grupp. På analogt sätt som innebandy inte är en underavdelning till bandy. Men OK, det var ju en nova i betydelsen "ny stjärna".

Jag tror att alla dessa fyra saker ofta har missuppfattats, och jag har som sagt en gång sett dem i en och samma mening.

gunnar bernstrup

Men vad hade Tycho Brahe med Limhamn att göra?

Gunnar

Lördagen den 3 augusti 2013

Ny satsning av Rymdläraryn på Tycho Brahe-observatoriet:

"Observatoriegänget" på gång!

Vår astropedagog/rymdlärare **Peter Hemborg** flaggar för en helt ny satsning på TBO, med målgruppen 11-14 år.

Funderar du på de STORA frågorna?

★ **Älskar** du rymden?

★ **Tycker** du om att observera stjärnhimlen genom teleskop?

★ **Lära** dig mer om stjärnbilderna?

★ **Diskutera** astronomiska frågor, som "Hot mot Jorden!" tillsammans?

- Då är Observatoriegänget något för dig!, tipsar Peter.

- Observatoriegänget är Tycho Brahe-observatoriets grupp för rymdintresserade ungdomar. Vi träffas på observatoriet varannan onsdag mellan klockan 19.45 och 20.45.

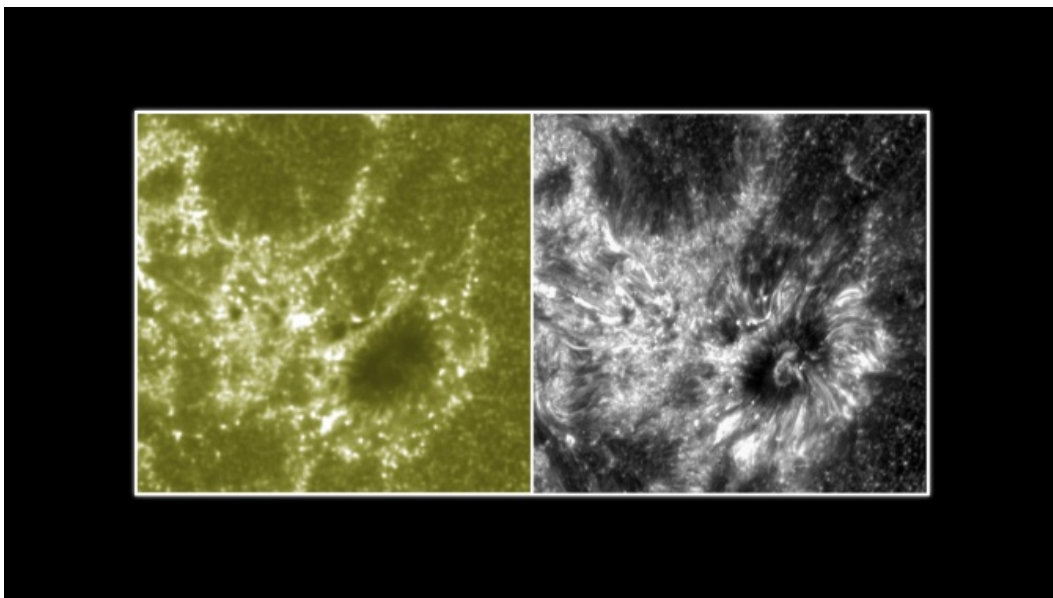


- ✓ Deltagaravgiften är 300 kronor för första terminen, och därefter 250 kronor per termin.
- ✓ När du börjar i Observatoriegänget får du ett välkomstpaket med stjärnkarta, ficklampa, arbetsbok samt en överraskning.
- ✓ Är du intresserad av att bli medlem i Observatoriegänget? Kontakta då Peter Hemborg på e-post astropedagogen@tbobs.se eller på telefon 0709-40 11 54.

IRIS öppnar ögat

Det är varmt, det är hett, men det finns de som har det ännu varmare: Som Nasa:s nya solytvärer instrument kallat [IRIS %3D Interface Region Imaging Spectrograph som redan har börjat levera!](#)

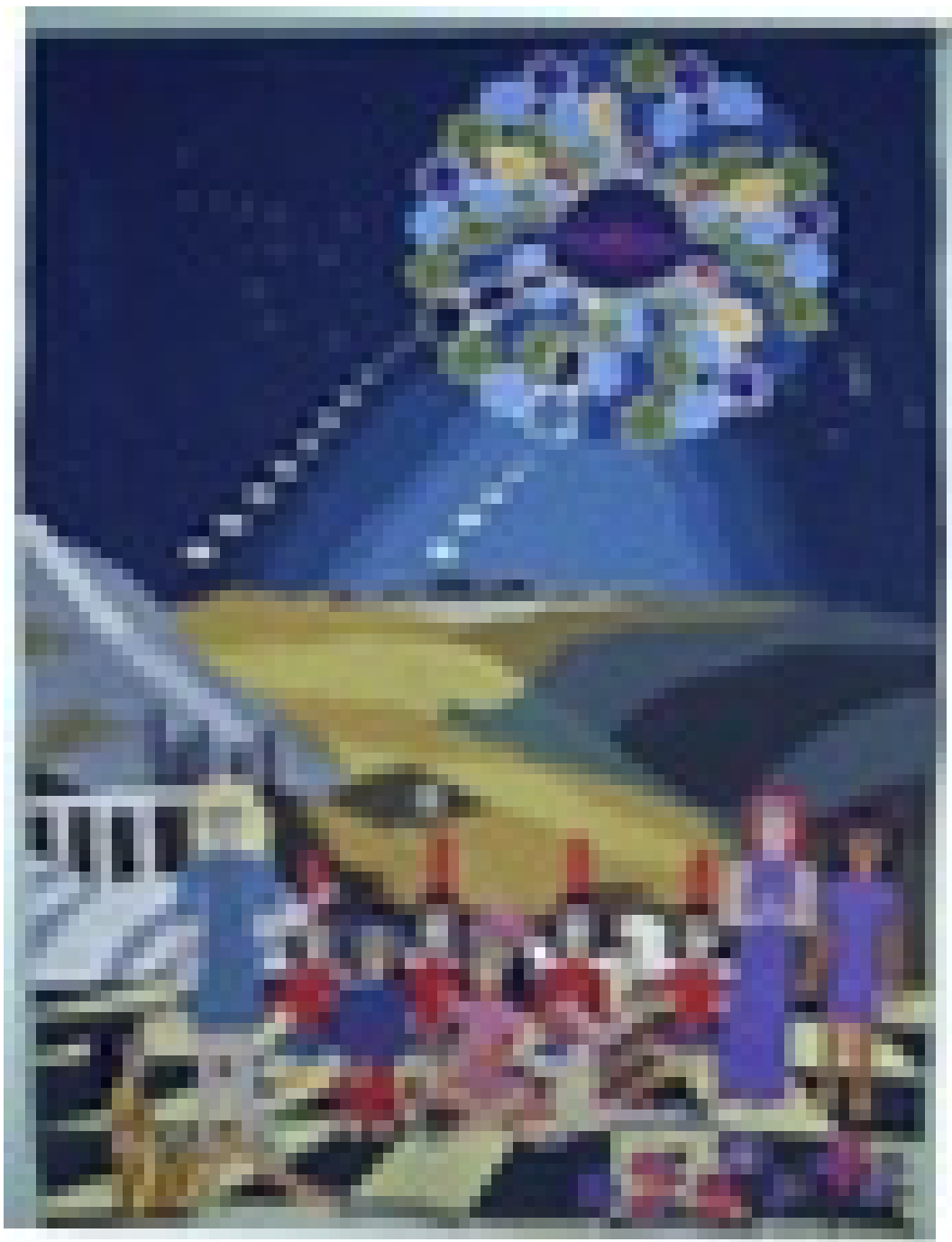
Teleskopet skickades upp 27 juni, sen följde en månad av tester och koll och kallibreringar, och 26 augusti beräknas instrumentet komma igång på allvar i solforskningens tjänst. "First light"-testet eller vad det ska kallas visar SDO vs IRIS förmåga att tränga ner i solatmosfärens lägsta lager ("interface region"). SDO t v, IRIS t h:



Tora ställer ut

Vår textilkonstnärinna i ASTB **Tora Greve** flaggar för en utställning med start 15 augusti (fredag) på galleriet Textilkoll, KKV Textil, Korsgatan 6, Malmö (nära Polishuset, nära Stadsmissionen).

Temat är "Bilder från Dilmun", den fiktiva platsen i Toras sf-romanserie i tre delar.







Övriga öppettider:

* **Fredag 16 augusti kl 16-19.** (Malmöfestivalen startar denna fredag!)

* **Lördag 17 augusti kl 11-15.**

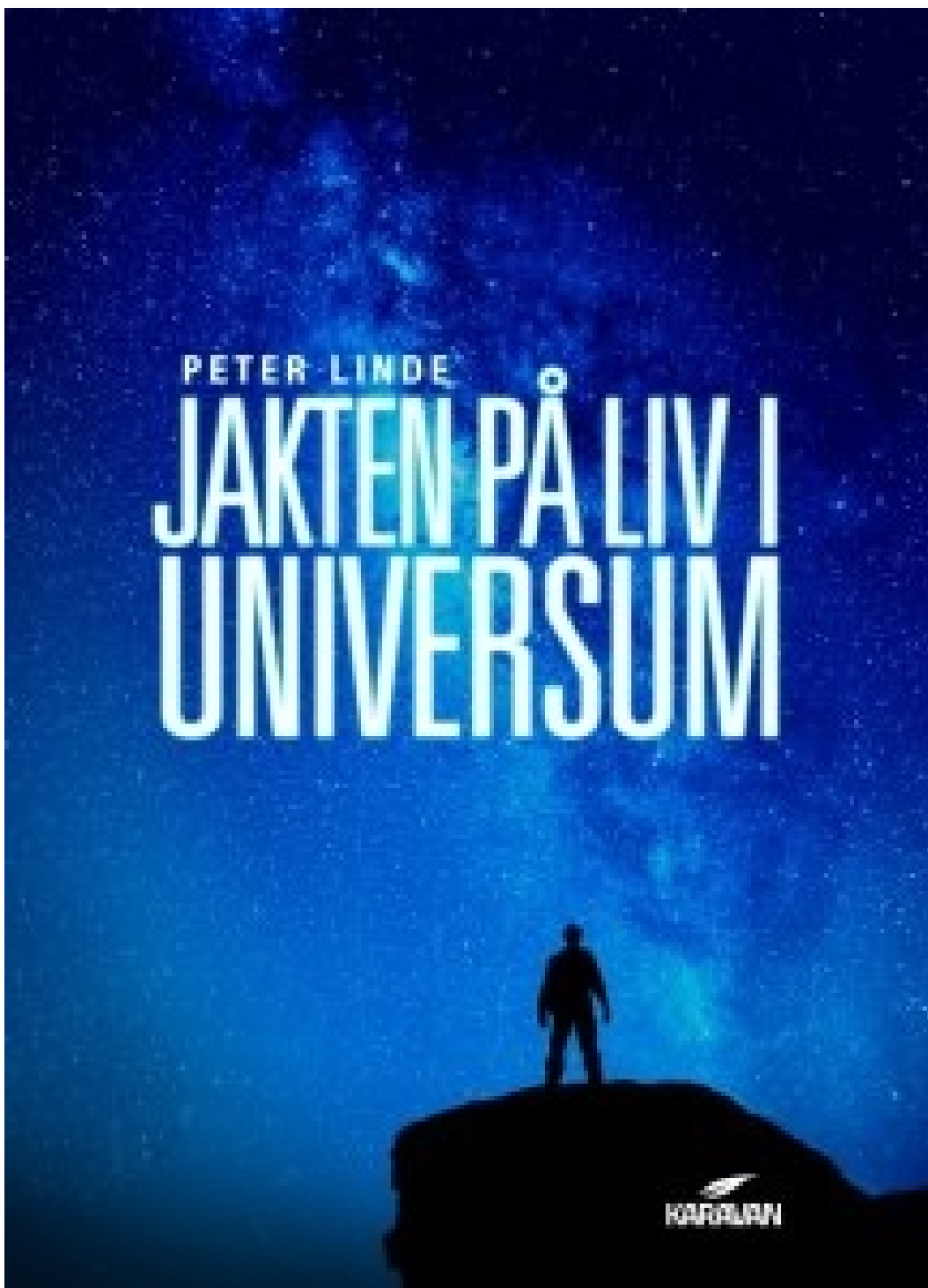
* **Söndag 18 augusti kl 12-16.**

Inslag i "Litterära Malmöfestivalen": Peter presenterar sin bok

Under Malmöfestivalen, torsdag 22 augusti, är vår ordförande **Peter Linde** på plats

(%3D Akadembokhandeln, Södertull, Malmö) för att prata om sin bok, den i alla kända medier på den blå planeten jorden uppmärksammade *Jakten på liv i universum*.





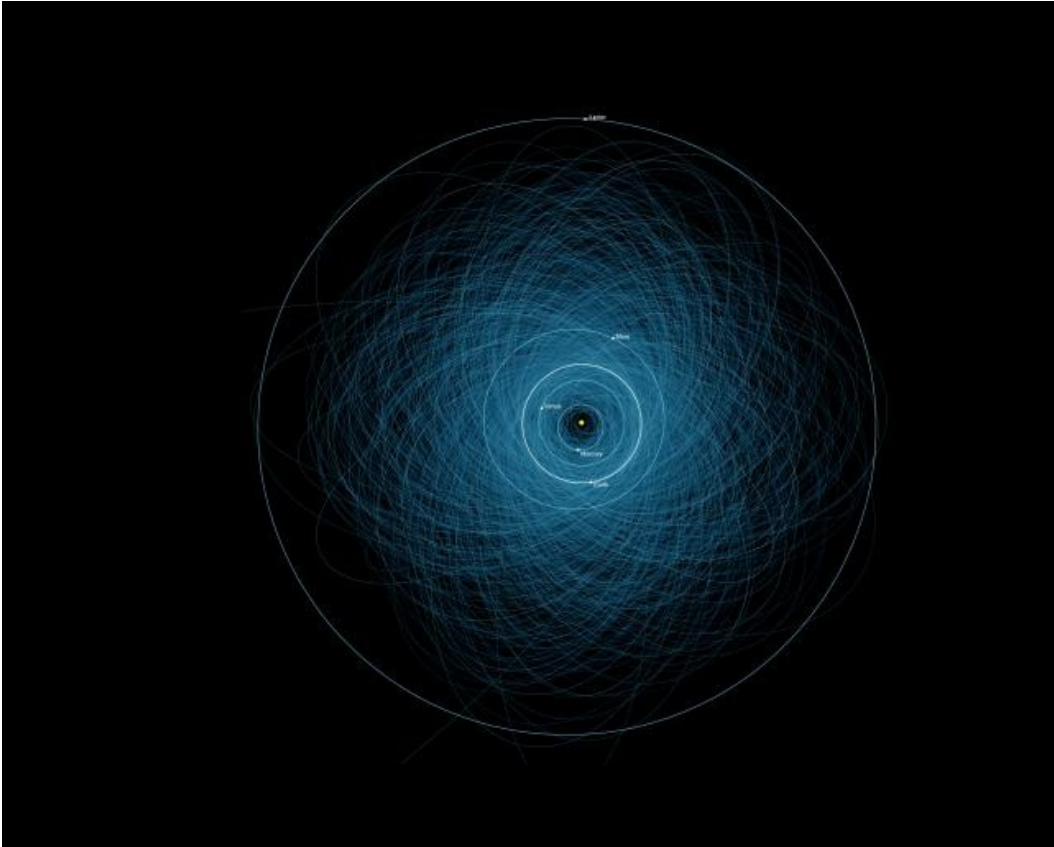
Tid kl 17.00.

Inget för jordbor med svaga nerver...

En sån här bild borde alla som bekymrar sig för jordens framtid fundera över:

Den visar [banorna för alla "farliga" asteroider](#), alla Potentially Hazardous Asteroids (PHAs) som NASA fått korn på:

1400 ex av småplaneter som är åtminstone 140 m tvärsöver och vars banor når inom 7,4 miljoner km:s avstånd från vår hemplanet.



Spiralgalaxernas gåta

I denna korta rapport diskuteras på ett relativt lättbegripligt sätt - inte en enda matematisk ekvation! - [spiralgalaxernas spiralgåta](#). I källmaterialet ingår, ser jag, pionjären och spiralarmsuttolkaren nr 1, vår Stockholmsprofessor **Bertil "Berra" Lindblad**. Konstigt vore det annars.

Det rör sig om en sorts kosmologisk Kajsa Warg-princip: Man tager vad man haver. Ett litet svart hål och ett gigantiskt gasmoln, rör och kokar upp... och voila! Spiralgalaxerna bubblar upp.

Mer litteratur!

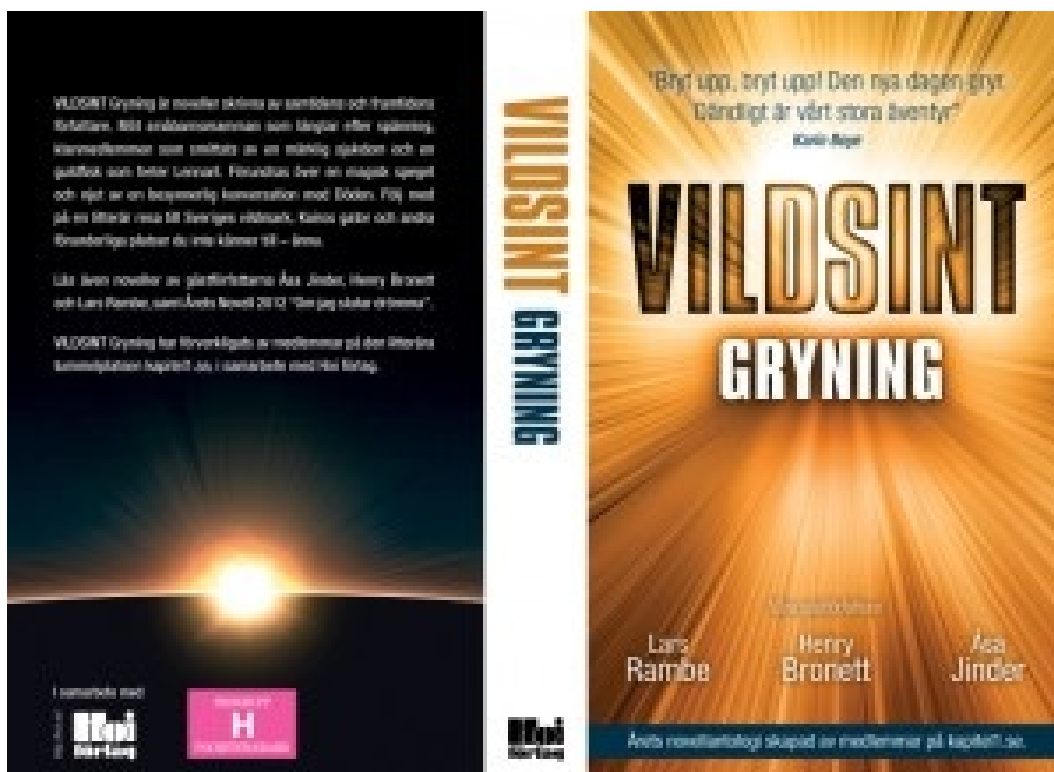
Åsa Jinder - ja, Åsa Jinder, vår utomordentliga riksspel"man"! -, cirkusmanegens **Henry Bronett** och vår vän sf-legenden **Ahrvid Engholm** inom samma bokpärmar?

Absolut! Novellberättandet förenar dem.



Bevisen ges i novellsamlingen med flera fantasieggande sf/fantasy-bidrag av en drös novellskribenter inklusive de tre ovan nämnda som heter *Vildsint gryning* - utgiven av "den litterära" tummelplatsen kapitel1.se i samarbete med Hoi förlag.

Rekommenderas!



Ahrvid är på lysande berättarhumör när han skriver om en sopplanen. Där kan vad

som helst hända! Storyn är ingenting för mainstream, polkagrisrandiga miljövänner...

Hört på seminarium

Två veteranastronomer satt och fikade i Astronomihuset och spekulerade.

- Om det finns valar i Titans oceaner, vad tror du dom har i huvudet?
- Som här på jorden: Plankton och fruntimmer.



[W-källa...](#)

Onsdagen den 7 augusti 2013

Thulin, astronomin %26 byråkratin

Vi har inga raketbaser i W-bloggsområdet utöver de danska raketamatörerna utanför Bornholm och nedlagda Peenemünde (Gott sei dank!), men det finns gott om flyghistoriska samlingar.



W-

bloggskompisen **Lars Olefeldt** tog mig härom dagen till [Svedinos Bil-och Flygmuseum](#), ett privat bil/flygmuseum mitt i Halland, och det var en ren nostalgiskt orgie för W-bloggens utsända att gå omkring bland gamla bilar och flygplan. Museet är, för det första, STORT, jag räknade inte antalet bilar och flygplan, men det handlar om ett 100-tal, och det är under att allt får plats. Den pedagogiska utställningsfilosofin vet jag inte om, bara att bakom denna samling ligger en enorm kärlek till åken och flygkärorna. Tänk att få se (och höra!) en Spitfire med trebladspropeller, och en tysk Junker 52:a, en av Hitlers transporthästar, är ju helt sensationellt på våra breddgrader.

Björn Svedfeldt, sonen till skaparen **Lennart Svedfeldt** alias trollkarlen Svedino, berättade att museet inte uppbär en krona i stöd från det allmänna. Inte ens skylt får sättas upp på E6:an av byråkraterna inom det "allmänna" (%3D våra skattebetalda ombud). Men folk hittar hit ändå i en hygglig ström.



Så märkligt med alla dessa allvarsmän och dito -kvinnor inom svensk politik och byråkrati som gärna pratar om att vi ska stödja småföretag och entreprenörer men som, när det kommer till kritan, hellre sätter käppar i hjulen. När jag blivit riktigt förbannad ska jag skriva en krönika i *Skånska Dagbladet* om det!

Det POSITIVA nu:



En hel del på Svedinos handlar om **Enoch Thulin**, vår skånske flygpionjär i Landskrona (med omgivande nejder och luftrum). Rara Thulinsaker på Svedinos är både ett flygplan (1918, Thulin A Blériot XI) och en av företagets bilar. När luften gick ur flygplanstillverkningen, övergick det till att bygga bilar innan företaget helt upphörde.

Min gajd, förresten, Lars Olefeldt hade en anfader på moderssidan, **Palle Mellblom** som jobbade för Thulin som bas i snickeriet i Landskrona och kommer att få en egen monter på museet vad det lider.

Det allra mest överraskande med Thulin? Han blev ju fil dr i Lund på en avhandling om flygets teoretiska del, men han studerade där också fysik, kemi, matte och -astronomi. Vi få se om vi kan få fram nått om hans astronomiska studier vad det lider, men helt omöjligt ska det inte vara.

Thulins dramatiska liv slutade med en flygolycka över Landskrona 1919 när han kastades ur sitt flygplan under en uppvisning.



PS.

Jag undrade för mig själv hur alla flygplan kommit till Ugglarp och museet? På museets hemsida finns en bild som ger förklaringen:



Konstsabb på observatoriet

Naturligtvis har inte vår uppmärksammade sommarkonst fått vara i fred för vandaler på TBO. Raketen, som så många barn tyckt om, har vandaliserats om än inte totalt massakrerats. Det var väl för jobbigt. Rymdnallen har försvunnit, propellern som satt på toppen av raketen hittade vi dock.

- En av "ljudspelarna" finns i Lilla salen inne på TBO; vet ej om den har trillat ner eller dragits/slitits ner. Alla rutorna på raketen är sönder(slagna) Och, som sagt, ingen rymdnalle finns kvar, berättar vår TBO-astropedagog **Peter Hemborg**.

Peter har lämnat dessa bildbevis till W-bloggen:





Skarp supernovabild av Sharp

Den ljusstarka supernovan i M 74 följs lite varstans.

Christian Vestergaard mailade över dessa bilder tagna av Facebook-kompisen **Ian Sharp**, Selsey, England (KLICKA upp den för närstudie):



- Sharp meddelar att han tog bilden med ett fjärrstyrt teleskop beläget i spanska *Nerpio*. Bildbehandlingsprogrammet heter "PixInsight".

Den vackra spiralgalaxen M 74 ligger i Pisces/Fiskarnas stjärnbild, och detta är tredje gången på tio-elva år som en supernova smäller där borta.

Samme Ian Sharp tog med hjälp av fjärrteleskop i New Mexico denna färgvariant morgonen 7 augusti:



[Ian Sharps hemsida "astro-sharp" finns här](#). Han sticker gärna fram hakan och presenterar sig som en "enthusiastic atheist"!

Stjärnvindar skapar molnen!

I Vintergatans granngalax Stora Magellanska molnet har ESO:s Very Large Telescope fotograferat ett spännande område där stjärnor bildas. Den här skarpa bilden visar upp två mycket olika lysande gasmoln: det rödaktiga NGC 2014 och dess blå granne NGC 2020. Även om de är väldigt olika har de båda formats av kraftfulla stjärnvindar från heta, nyfödda stjärnor i närheten som strålar in i gasen och gör att den lyser starkt.



[Hela pressmesset här!](#)

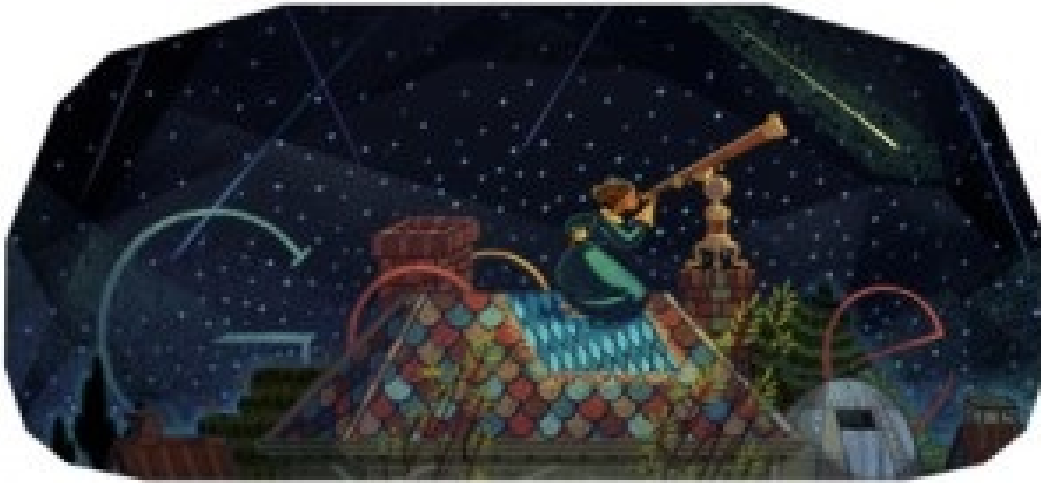
Maria Mitchell uppmärksammades

Den amerikanska kvinnliga astronomipionjären **Maria Mitchell** (1818-1889) uppmärksammades på Google Doodle 1 augusti på den 195:e födelsedan, tipsar **Bo Bergman**.

Maria var USA:s första kvinnliga yrkesastronom, hon kom från en kväkarfamilj och upptäckte bl a en ny komet ("Miss Mitchell's Comet"). För denna prestation gav **Frederick VI**, kungen av Danmark, henne en flott medalj, en snygg gest från den gamla världen.

Vårän Maria har utsatts för en hel del postuma hyllningar genom åren, bland annat en diktsamling tillägnad henne. Hon var en profil, och amerikanerna lyfter gärna fram henne i genusdebatten.

Maria blev professor vid Vassar College i Poughkeepsie, New York.

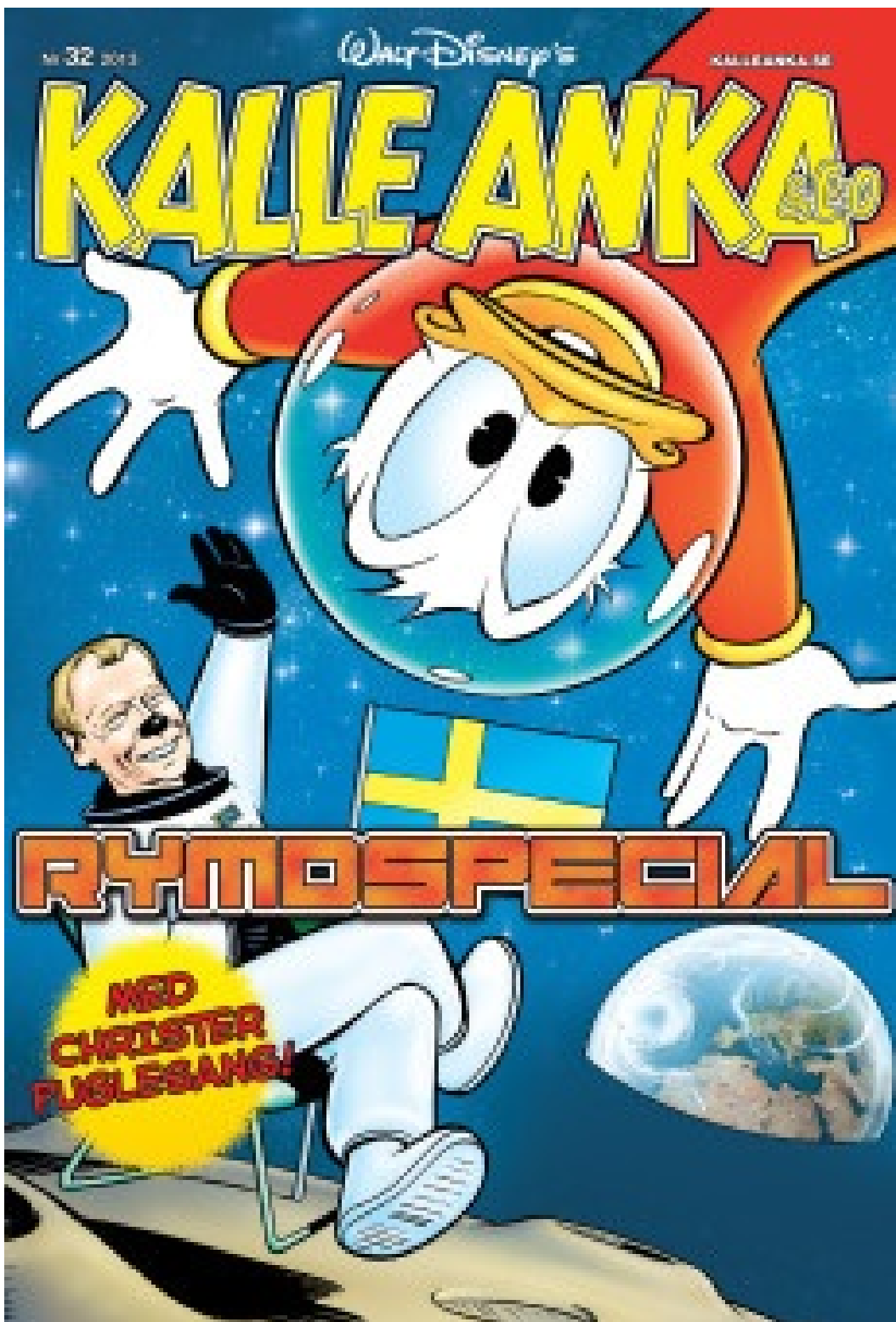


Gammelmedierna på hugget

Så roligt att de gamla pappersavisorna med jämna mellanrum uppmärksammar vår kära vetenskap. Härom dan ägnade *Sydsvenskan*, som har för mycket papper i och för sig, ett helt uppslag åt bilden på jordklotet sett från Saturnus horisont.

Och i dag kommenterades *Kalle Ankas Christer Fuglesang*-nummer på min egen tidnings kultursida. Kul!

Astronomi är inne.



Amatör fotar Hantelnebulosan

VLT på Chile i all ära, men även amatörerna kan! Bevis:

- Hantelnebulosan (Messier 27) fotograferades 12 juli så här av min facebookvän **Sylvain Trépanier** från kanadensiska Montreal. Fotot togs med en Canon 60D och en C11 katadioptriskt teleskop (F 6.3) på tiden 15 x 5 minuter, berättar CV aka **Christian Vestergaard**.



Ettårsjubileum för Curiosity

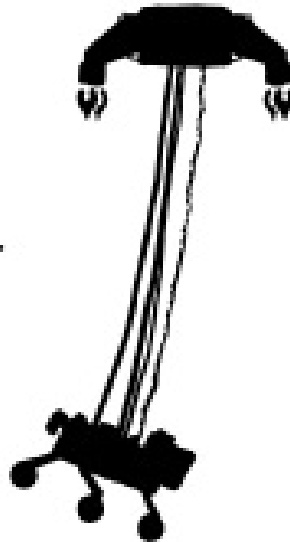
I dagarna för ett år sen landade Mars-rovern Curiosity med medföljande Mars-labb.

Grattisgrattis!

YOUR EXCUSE FOR ANYTHING TODAY:

"SORRY—

I WAS UP ALL NIGHT TRYING TO DOWNLOAD PHOTOS TAKEN BY A ROBOT LOWERED ONTO MARS BY A SKYCRANE."



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Gustav

Thulin figurerar för övrigt i Thomas Kaiserfelds doktorsavhandling Vetenskap och karriär. Svenska fysiker som lektorer, akademiker och industriforskare under 1900-talets första hälft

ulfr

Tack för info, Gustav. Toppen!

Torsdagen den 8 augusti 2013

Extra nyhetsbulletin:

Uppsala-Schmidten i Australien stallas för gott

Facebook-sajten [ITelescope berättar i dag att](#) Uppsalas legendariska 0,5-meters f/3.4 Schmidt på Siding Spring i Australien nu läggs i malpåse för gott. Hur roligt är det på en skala mellan 1,0-1,1?

Det var **Christian Vestergaard** som sprang på den dåliga nyheten. Eller som det hette i gamla Vilda Västern: "Troubles always rides a fast horse."

Schmidt-teleskopet har senaste år framför allt använts av **Rob MacNaught** och hans kolleger i jakten på asteroider och kometer, men i och med att hans arbete inte längre fick ekonomiskt stöd blev en stängning tydligen nödvändig.

Mängder av svenska astronomer har arbetat med detta teleskop, som byggdes i Uppsala på 1950-talet, teleskopet som först stod på Mount Stromlo och som sen kom till Siding Spring-komplexet.

Vår gamle MARS:ian **Bertil Pettersson**, i många år knuten till Uppsala obsis, tog denna bild av instrumentet för ett antal år sedan:



Teleskopet användes senast för att hårdbevaka potentiellt farliga NEO:s, Near Earth Objects, och efter det drastiska beslutet att stänga av teleskopet saknar enligt Facebook-sidan sydhimlen nu permanent NEO-bevakning. Vilket inte låter bra. Var finns astronomins egen visselblåsare?



Med teleskopet har Rob McNauht upptäckt runt 400 asteroider och kometer, en av kometerna utvecklades till en av sydhimmelns grannaste för blotta ögat 2007.

Skälet till att teleskopet nu stallas är en kort och dramatisk historia i sig. Om jag läst på rätt började det med att University of Arizona, som allokerade medlen ursprungligen, från NASA, ville koncentrera resurserna till sin egen NEO-bevakning av norra stjärnhimlen (Catalina Sky Survey). Med de medlen borta, fick de australiensiska astronomiska myndigheterna inom ANU uppdraget att sköta sydbevakningen, men därifrån har nu dess reservmedel helt sinat. Och därmed är sagan all!

Och sydstjärnhimlen står utan NEO-bevakning! Det är som att bjuda in tjuven om natten.



I artiklar på nätet berättar McNaught hur han förgäves sökt medel hos regeringen och hos ett gruvbolag i närheten av observatoriet, - I've got a long list of departments not willing to fund it, låter inte som en klok policy från makthavarna.

Lärde sig aussies inget av ryssmeteoriten i våras?

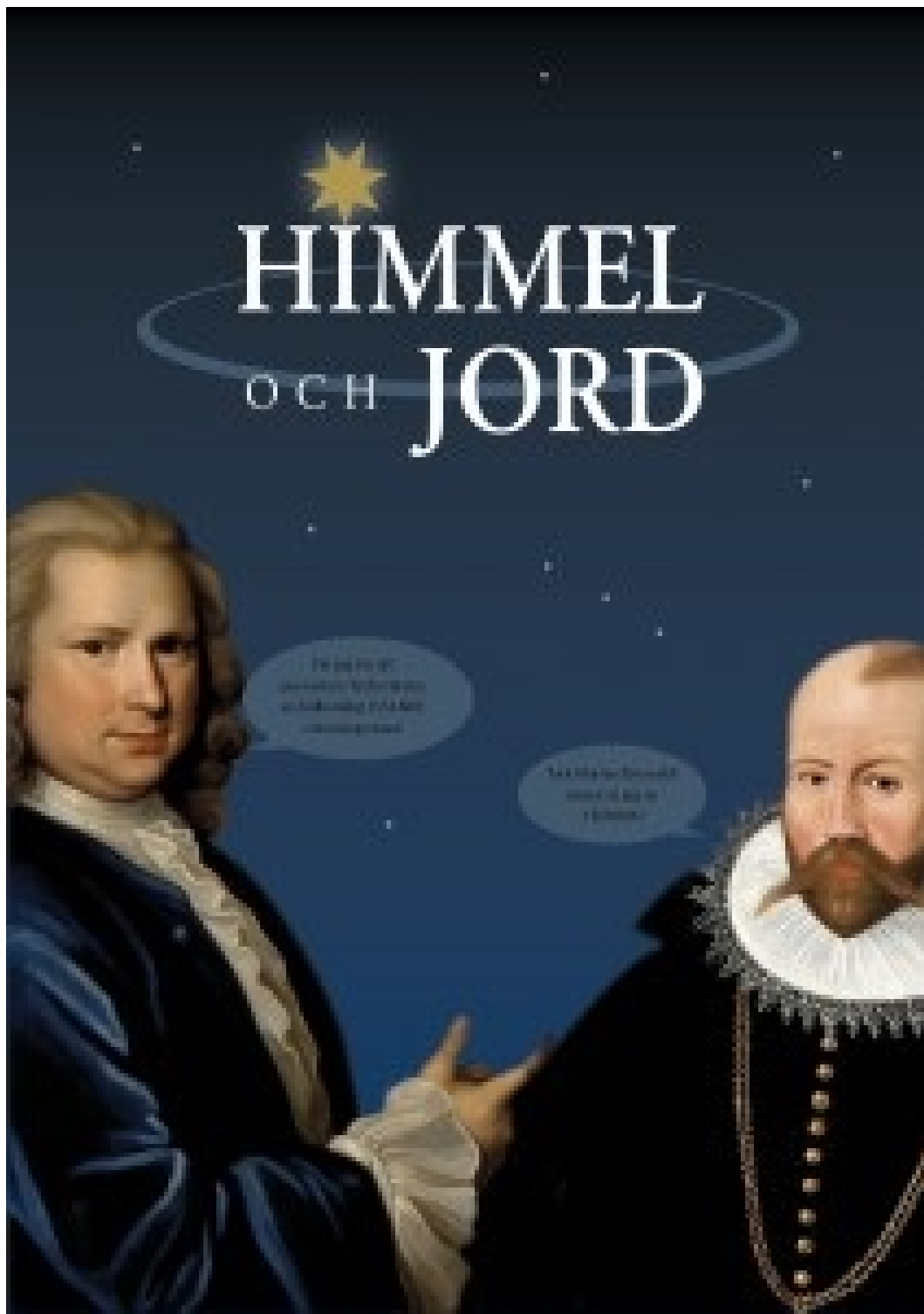


[W-källa...](#)

Söndagen den 11 augusti 2013

Stjärnrummet på plats!

På senaste Rotary-mötet kunde Malmö museums **Göran Larsson** glatt meddela närvarande W-bloggredaktör:



Nu är planetariet på plats!

Malmö museums väggplanetarium bygger på Uniview-konceptets pedagogiska

teknik, och redan nu kan intresserade leka i Stjärnrummet, zooma in på planeter och månen och flyga runt.

Stjärnrummet ligger på "Hyllan" i ett rum jämte **Tycho Brahe**-utställningen Himmel och jord.

Tack vare vår astropedagog **Peter Hemborg** har samarbetet kommit igång med museet, och vi får se var vi landar med tiden. Redan nu ligger vårt prospekt i entrén. Mycket bra!

Som museets **Eva Björklund** påpekat:

- Det här är ett nytt sorts planetarium där besökarna själva kan navigera sig ut i världsrymden. Systemet heter Uniview och använder sig enbart av verkligt material som laddas ner från den amerikanska rymdstyrelsen NASA. Med ett enkelt grepp kan man styra mot t. ex. Mars och köra runt planeten för att studera den på nära håll. Sen kanske det blir Saturnus tur att få besök. Hur ser ringarna ut på nära håll?
- Och det är inte bara stjärnor och planeter som du kommer att kunna studera i vårt Stjärnrum. Vi kommer också att visa dig hur vår egen jord ser ut från rymden. Du får möjlighet att se hur väl man kan urskilja översvämningar, jordbävningar och skogsbränder som drabbar vår planet. Och det är ständigt aktuella händelser du kan följa.



Peters "Slöja"

Peter Larsson pytsar, som alla som följer vårt interna forum, in den ena fantastiska bilden efter den andra - bl a denna del av den västra delen av Sløjnebulosan. Resultatet talar för sig självt!

Peter testar sin nya kamera och får ett sånt här fantastiskt resultat från Limhamns horisont.

- Denna bild är tagen med H-Alpha filter, 10x600 sekunder. Så totalt: 1 timme och 40 min. Inga bias, flats eller darks.



Slöjnebulosan ingår i ett större komplex av supernovarester i Cygnus/Svanens stjärnbild.

Secchis 150-årsjubileum

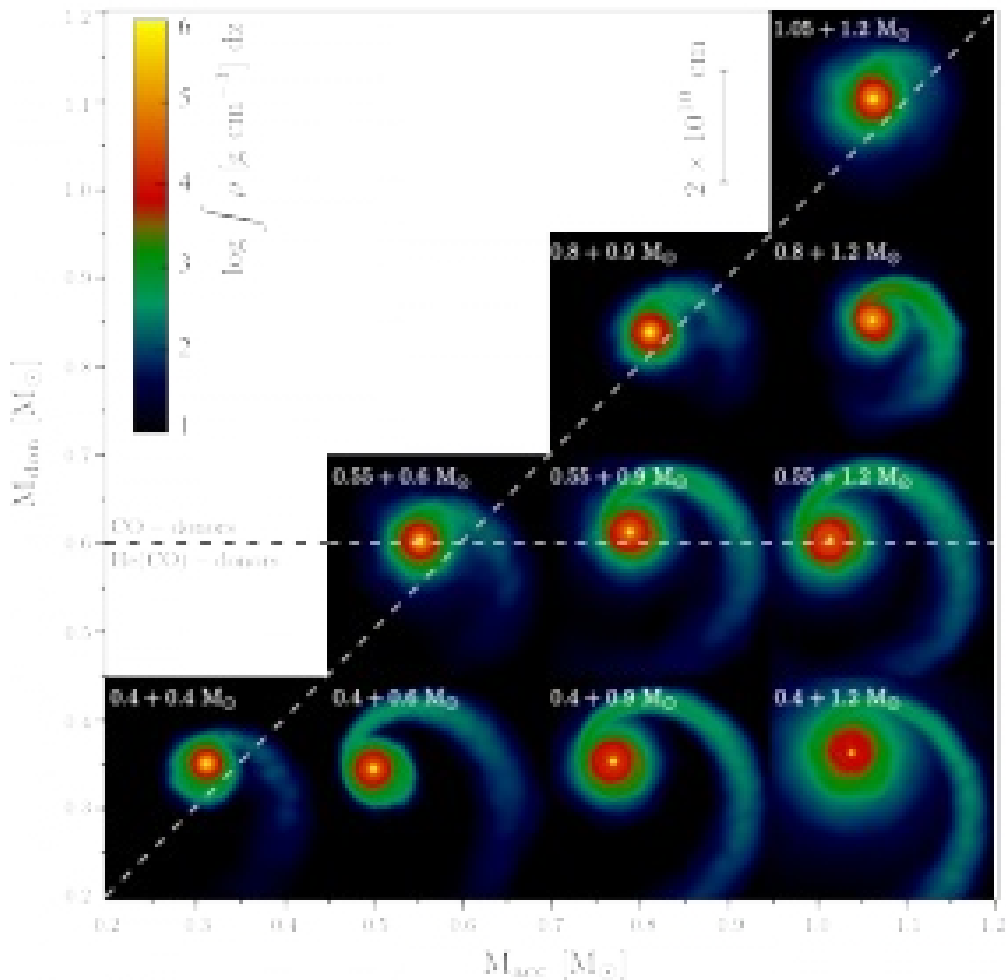
1863 började jesuitastronomen **Pietro Angelo Secchi** på allvar samla in stjärnspektra, och när han med åren fått tag i runt 4000 kunde han också publicera sin klassifikation, i vilken stjärnorna delades in i fyra spektralklasser.

Detta var föregångaren till Harvard-klassifikationen, ni vet den med **O Be A Fine Girl Kiss Me... etc etc**.

Vita dvärgar

Stephan Rosswog är professor i Bremen men jobbar också för Stockholms universitet inom högenergi-astrofysik och har specialiserat sig på kompakta binära sammangående, alltså vad som händer och hur det ser ut sedan vita dvärgar gängat sig, möten mellan dubbla neutronstjärnor och möten mellan neutronstjärnor och svarta hål. Laddade områden!

En ny rapport [inklusive en katalog över 225 vita dvärg-rester finns här](#), "white dwarf merger remnants". Vi rör oss på ett område som är i ordets alla meningar högst explosivt.



Gösta Gahms bok fick beröm i KvP

9 augusti fick **Gösta Gahms** och **Lars Kristofersons** nya bok ett fint omnämnande på *Kvällspostens* kultursida. Boken heter *Jord Vatten Luft Eld* (Carlssons förlag) men handlar också om det femte elementet, själva kvintessensen.

Framtiden bättre förr?

Den franske författaren och illustratören **Adolphe Villemard** skissade på framtiden 1910 och tänkte sig att år 2000 skulledet se ut så här: Tack till **Lars Olefeldt** som hittat rariteterna på nätet. [De finns bl a här.](#)



Magellanska strömmen synad

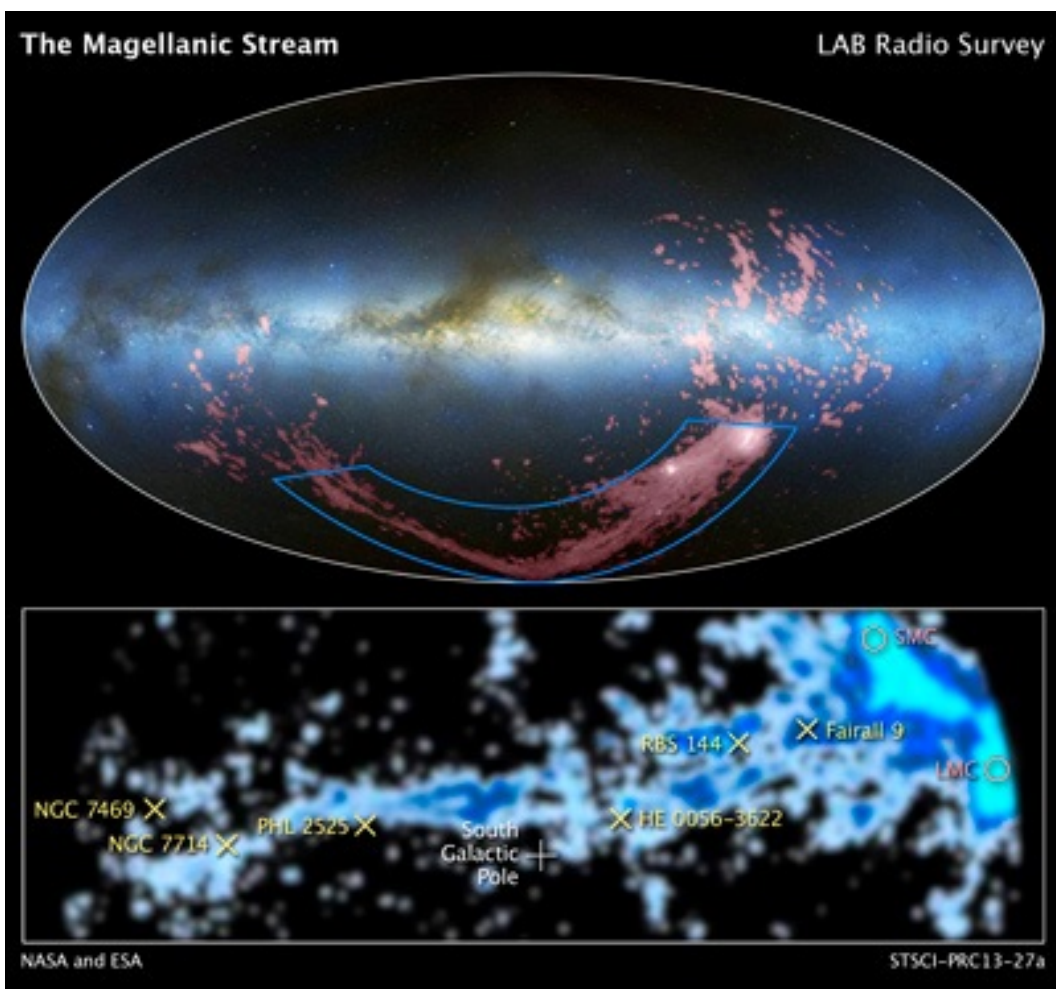
Är gåtan med den Magellanska strömmen löst? Den upptäcktes med hjälp av radioastronomerna för fyrtio år sen, men dess ursprung har varit höljt i dunkel.

Detta gigantiska vätgasmoln snor sig runt Vintergatan med Stora och Lilla Magellanska molnen i ena spetsen och har nu avkodats av Hubble Space Telescope. Forskarna menar att det mesta av strömmen slets loss från Lilla Magellanska molnet för ungefär två miljarder år sen. Men även material har kommit från Stora Magellanska molnet under senare (astronomisk) tid.

Notabelt är att forskarna kunnat studera strömmens faktiska innehåll genom att samtidigt observera kvasarer som döljs ofantligt längre bort i universum bortom strömmen.

Molnen väntas med tiden falla in i Vintergatan och här hemma i vår egen galax orsaka mängder av nya stjärnfödslar. Skapelsen är en ständigt pågående process.

[HST-storyn](#) innehåller alla relevanta fakta.



Bildkällor för bilden ovan i sin helhet: D. Nidever et al., NRAO/AUI/NSF and A. Mellinger, Leiden-Argentine-Bonn (LAB) Survey, Parkes Observatory, Westerbork Observatory, and Arecibo Observatory.

Hjälp oss lösa gåtan!

Var är vi nånstans? Vilka är gubbarna? Vad är det som observeras?

Jag har fått bilden från kompisen **Peter Modie** på IBL (Bildbyrån i Ljungbyhed), och IBL-chefen är som jag ett levande frågetecken.

Bildens färgläggning är också intressant.



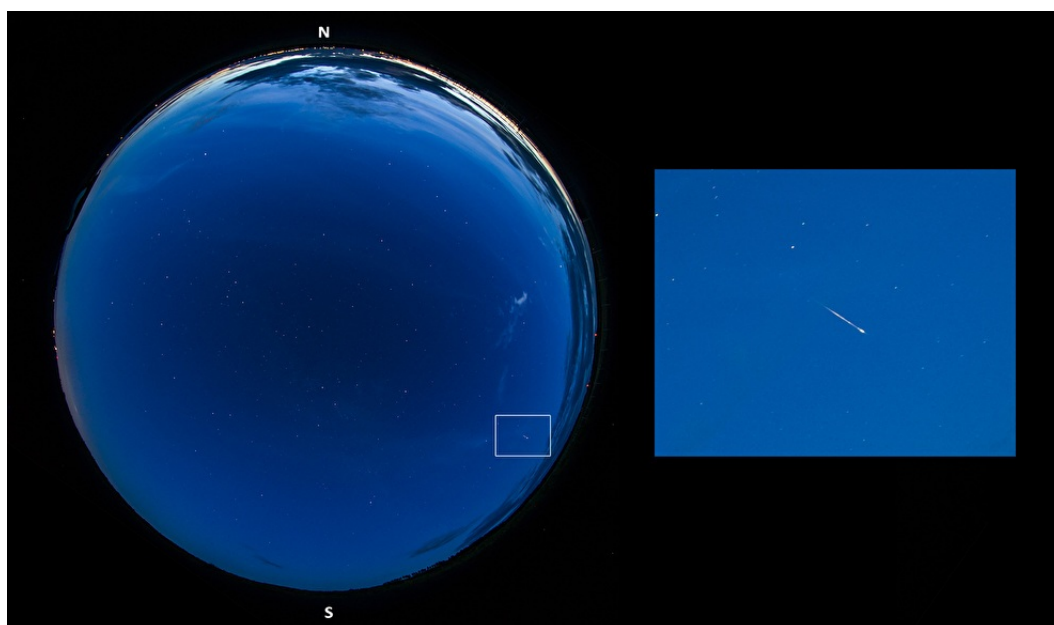
[W-källa...](#)

Onsdagen den 14 augusti 2013

Lyckad Perseid-kampanj på TBO

Kompisarna inom ASTB hade framför allt en lyckad måndagskväll med Perseiderna - ett 100-tal besökare räknades in på Tycho Brahe-observatoriet, det var tjo och tjim när meteorerna fräste till och osedvanligt paranta ISS-passager noterades också till allmän förjusning. Och som det är alltid på himlavalvet: Det är GRATIS underhållning ovan där!

Annars har vädret varit si och så på våra sydsåkanska breddgrader, men på andra platser har årets upplaga av Perseiderna setts desto bättre. Astrofotografen himself, **Göran Strand**, tog från jämtländska latituder denna bild härom kvällen:



Görans hemsida: www.astrofotografen.se

På astronnet.se kan ses flera meteoror men framför allt [en snygg Perseid från Åhus horisont](#). Fotograf där: **Stefan R Nilsson**.

Kolla även popast.nu.

Hur gammal är Methusalem?

Plötsligt har HD 140283 alias Methusalem börjat spöka igen i nyhetsflödet (tack bl a till **Bertil Falk** som följer science-intresserade *Huffington Post* på nätet):

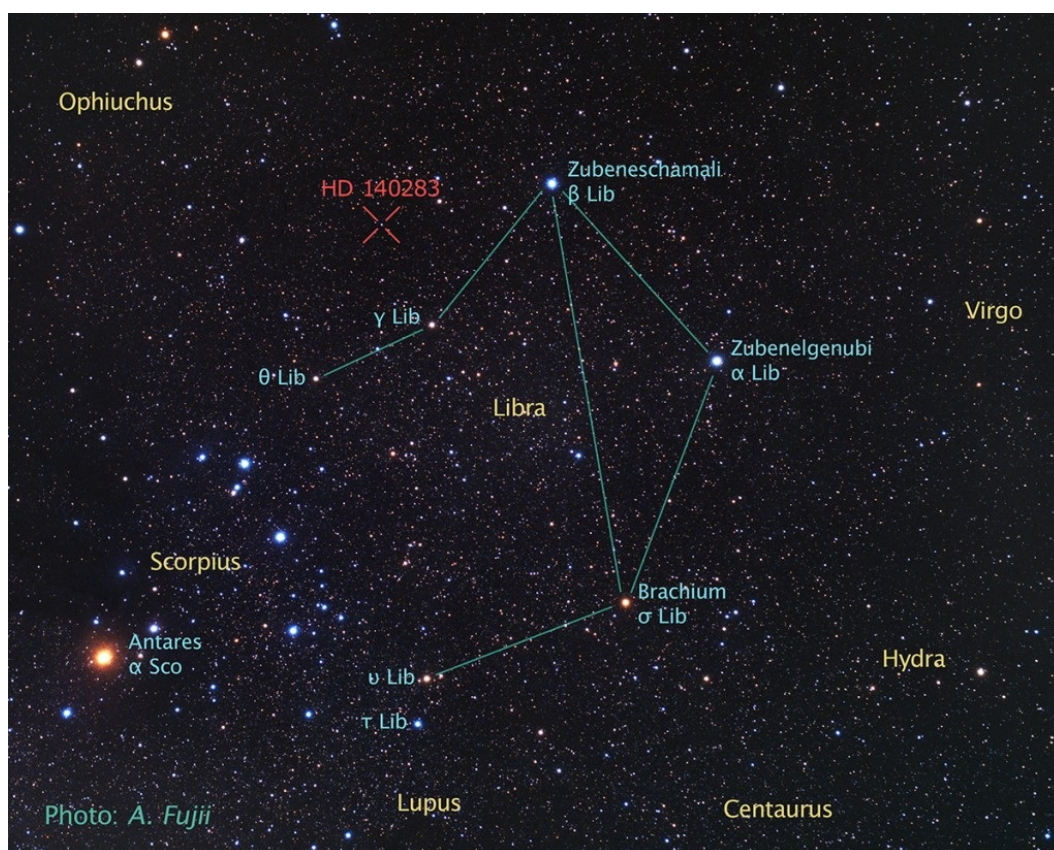
Enligt tidigare mess från NASA är det en orimlighet att ett stjärnbarn är äldre än dess föräldrar, och Methusalem-solen är en utmaning: Den har enligt en beräkning en ålder 14,5 miljarder år, en ålder som är större än det kända universums (13,7 miljarder år). Det har till och med pratats om 16 miljarder år i nån rapport!!!

Eller?

✓ **Det är klart att det** är alternativet "Eller?" som gäller. Men stjärnan på 190,1 ljusår från oss i Vintergatan är extremt gammal, Mätningarna har en osäkerhet på bortåt en miljard år (800 000 000 yrs), så kosmologerna behöver inte svettas mer än normalt när de sitter böjda över sina ekvationer. Pennsylvania-astronomen **Howard E Bond** har justerat åldern neråt och [skriver tidigare i år i en rapport:](#)

✓ **"The age of HD 140283 does not conflict with the age of the Universe, given the ± 0.8 Gyr uncertainty."**

✓ **HD 140283 rör sig väldigt fort** över himlavalvet, ett bevis på att stjärnan ramlat in i vårt system utifrån Vintergatans halo (13 gamla stjärntrakter), och den lär slungas ut igen i dessa ytterkantsområden med den gravitationella centrifugalkraftens hjälp. Dess materieinnehåll, "metallisiteten", påvisar att det är en gammal stjärna med mest väte och helium. Stjärnan kommer förmodligen från början från en dvärggalax utanför Vintergatan och har sen sugits in i vår närhet för ungefär 12 miljarder år sen.



Det spännande för oss glada amatörer är att stjärnan kan ses i Libra/Vågens stjärnbild som en 7:e magnitudens sol. Och den rör sig kolossalt fort över himlavalvet, en fullmåne på 1500 år.

Methusalem kallas den förstås efter Bibelns egen ålderman.



Gåtan är löst!

Bildgåtan i förra W-bloggen är nu löst. Så här ligger det till påpekar **Peter Modie** på vår bildbyrå IBL i Ljungbyhed (som sitter på mängder av astronomiska rariteter!):

Solar eclipse observers, 1907. These telescopes are being used in the study of the total solar eclipse of 14 January 1907 (Gregorian calendar). The date was 1 January 1907 in the Julian calendar in use here at the time. Photographed near the Cherniaevo Station in the Tian Shan mountains above the Saliuktin mines, Golodnaya steppe. The Golodnaya steppe is today known as Mirzachul steppe and is in the Central Asian countries of Uzbekistan and Kazakhstan, but was then part of Tsarist Russia. Photographed by Sergei Mikhailovich Prokudin-Gorskii.

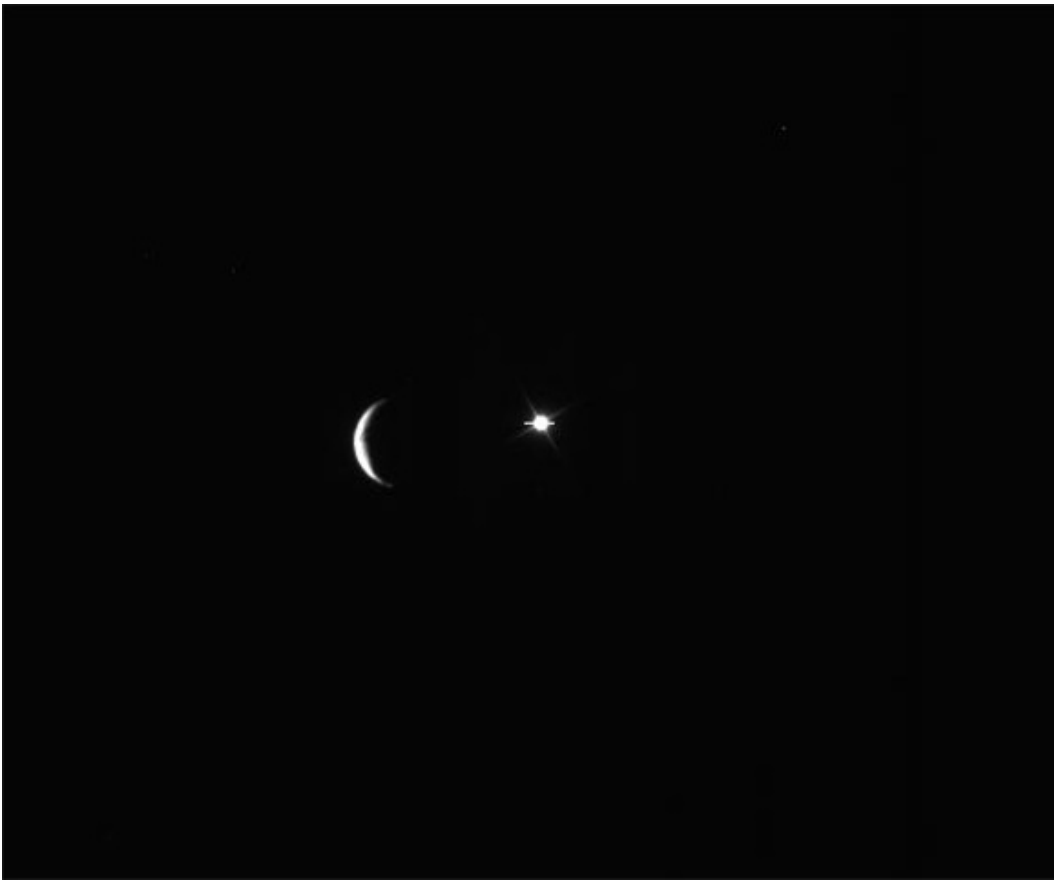


SN 2013ej

Den ljusa supernovan SN 2013ej (runt 12^m visuellt) visar på ovanligt kraftig polarisation i [dagsaktuella spektrumstudier](#).

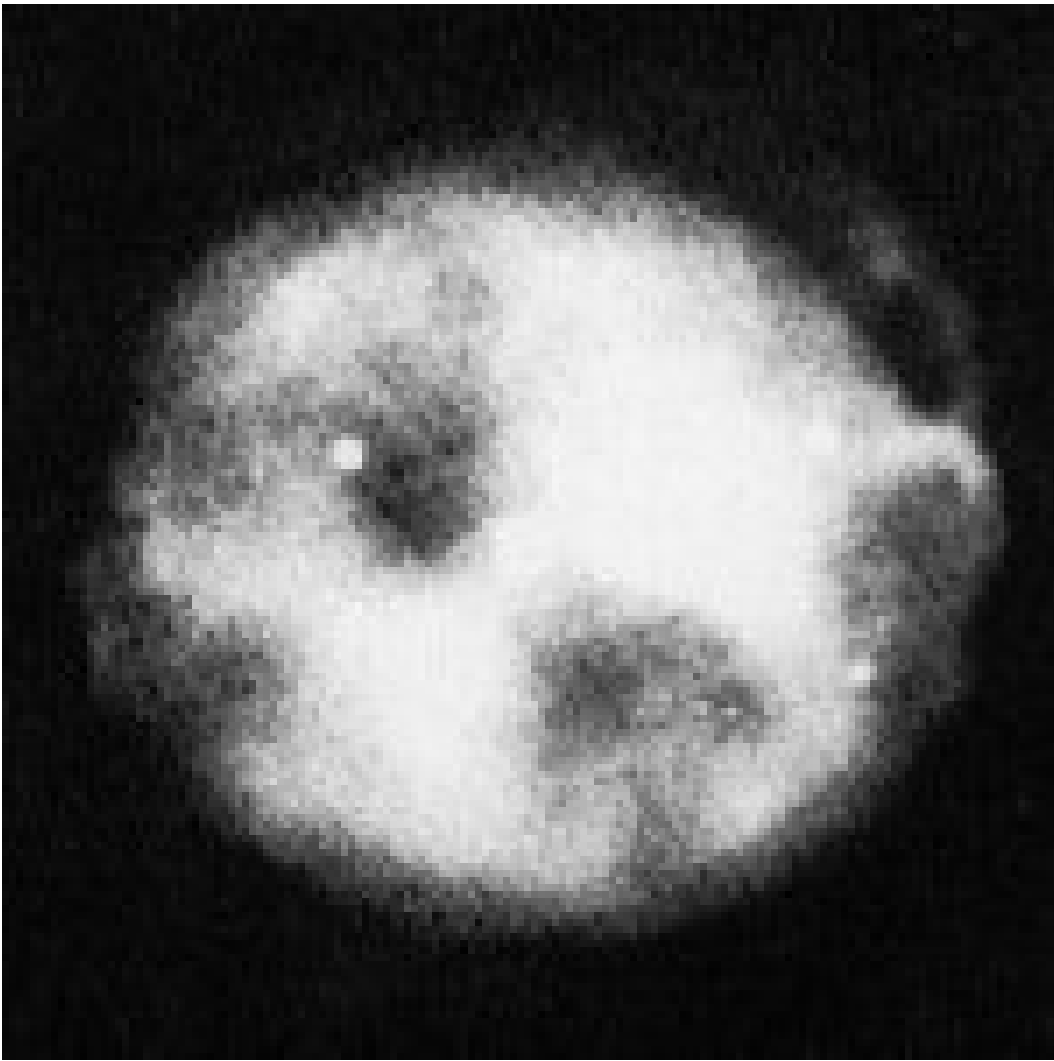
Perfekt Iapetus-ockultation

På nätet snurrar nu en [ovanligt snygg för att inte säga PERFECT ockultation](#) av en stjärna av Saturnusmånen Iapetus.



Den kloka enögda (!) Ugglan

Det var nått mystiskt med **Wiliam Parsons, Lord Rosses** teckning av Ugglenebulosan, M97 runt 1850.

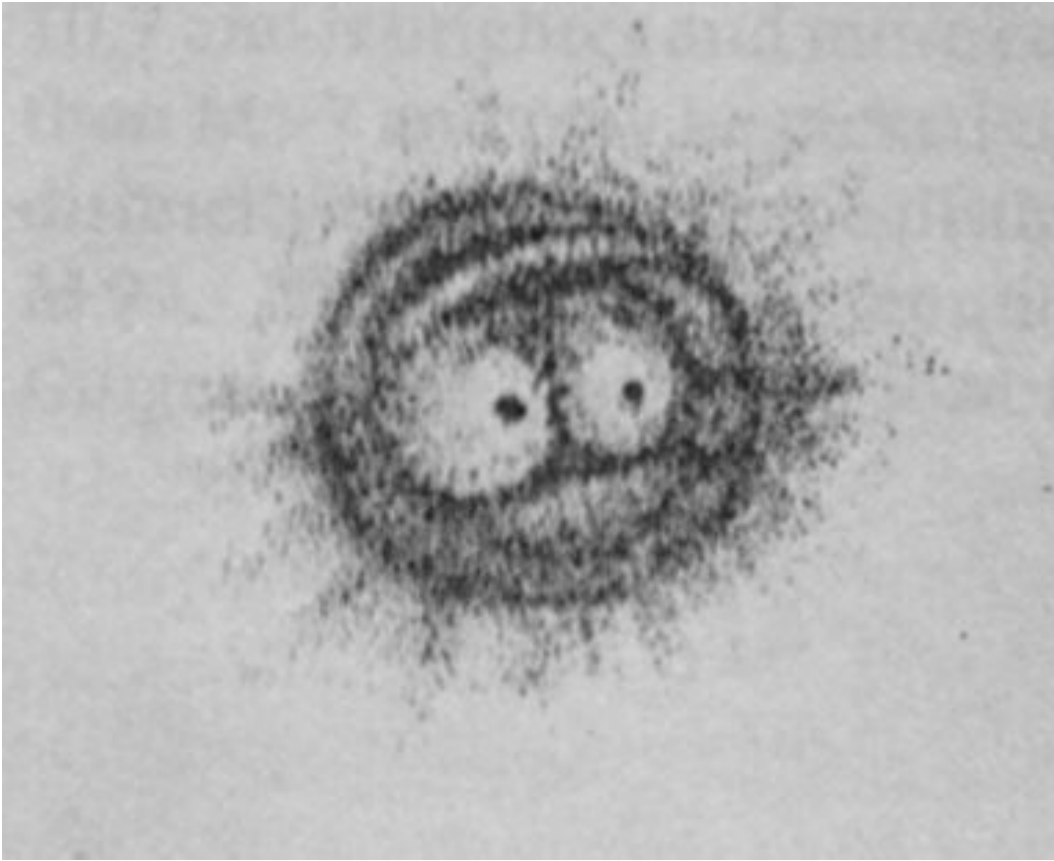


"Ugglan" hade två ögon, men efterkommande observatörer såg bara ett öga. Ugglan hade "slutit ena ögat", blinkat till.

Stämmer detta?

Ett par 1800-talsböcker påpekar gåtan med den enögda nebulosan, och det kan ju finnas massor av förklaringar. En, ganska osannolik tycker jag, är att den observante Lorden verkligen såg fel.

En annan att en av stjärnorna i ena ögat, i realiteten framför nebulosan, i själva verket har rört på sig, ut ur ögonhålan genom sin egenrörelse.



Kan det ha varit en planet/asteroid/komet som han råkat få in?

En fjärde förklaring... ja, jag vet inte. Jag är öppen för idéer. Det borde gå att räkna både på det ena och det andra. Hur långt ligger Ugglan från ekliptikan? Jag har i skrivande ögonblick inte riktigt geografin klar för mig däruppe.

Det vet jag däremot att i dag ser M 97 ut så här:



Stjärnan i "mittelen" är ursprungsstjärnan till nebulosan, men så finns det ju ett par stjärnor till i bilden som kan ha spökat för den gode lorden.

M 97 har 8000 år på nacken, består av väte, helium, syre, kväve, svavel och nebulosan expanderar med en hastighet på 30-40 km/s.

Mittstjärnan är en vit dvärg, ligger visuellt på 14^m, har en massa på 55-60 procent av solen och har en yttemp på 123 000 K. En typisk vit dvärg.

Aktuell reaktion från uppskörtade flygresenärer

Tack till **Lars Olefeldt** som hittat bilden:

**IF A 747 CAN CARRY
THE SPACE SHUTTLE**



**THEN I CALL BULLSHIT ON
OVERWEIGHT LUGGAGE FEES**

[W-källa...](#)

Nr 96 2013

Torsdagen den 15 augusti 2013

Larmet går:

Ljus nova hittad i Delfinen!

Vår nova/variabelobservatör i Lund **Gustav Holmberg** tipsar:

- Det finns en ljus nova i Delfinen. Skattade den precis (3D UT 00:50, 15 augusti) till 6.0. Upptäckt av **Koichi Itagaki** tidigare idag.

✓ **Ytterligare info** om novan från Gustav::

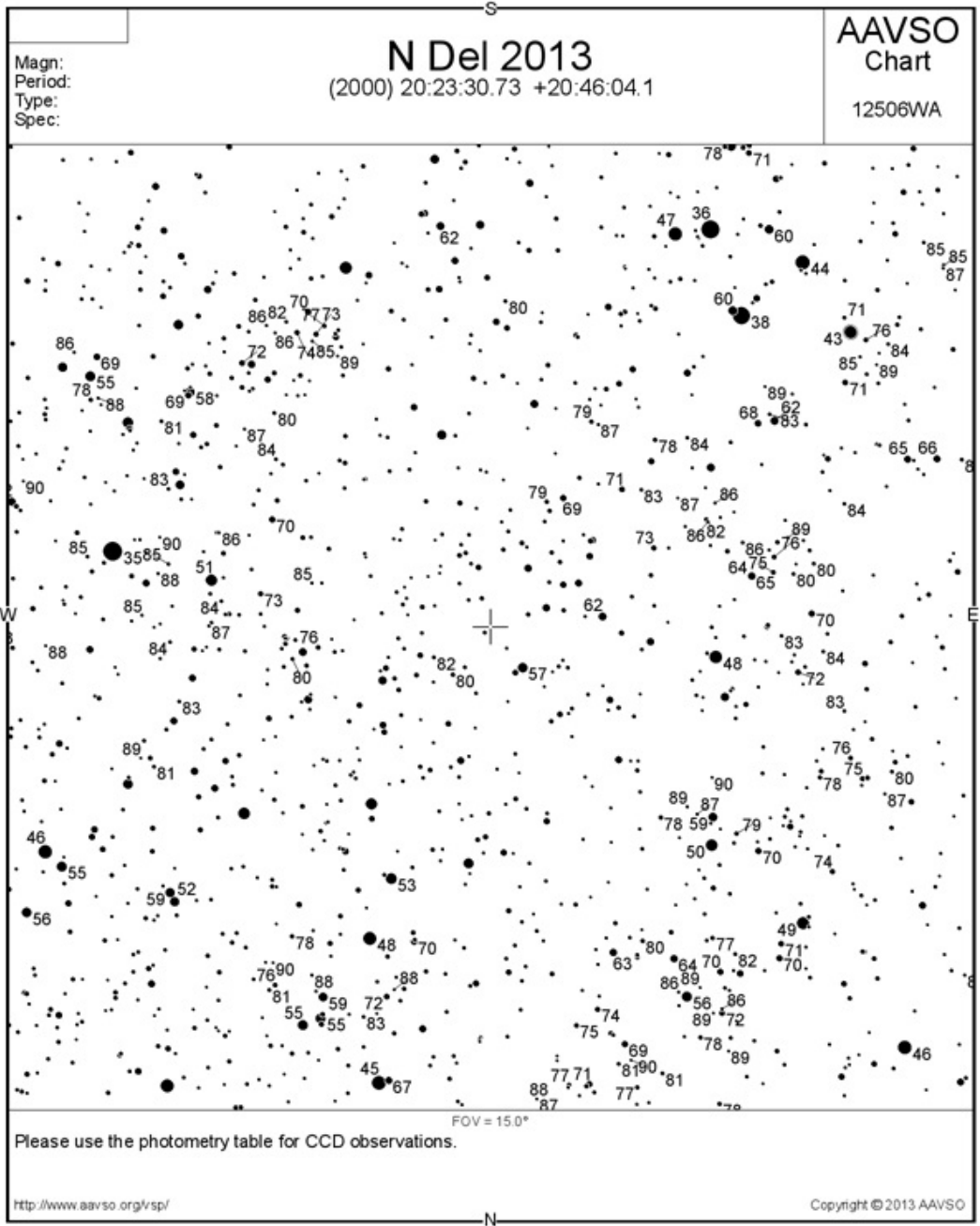
<http://www.cbat.eps.harvard.edu/unconf/followups/J20233073+2046041.html>

✓ **Diskussionen på** svenska Astronet, där observationerna rasar in - den verkar ligga nu runt 5,5^m

<http://astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?t%3D7805>

✓ **Novan går lätt** att se i en vanlig fältkikare!

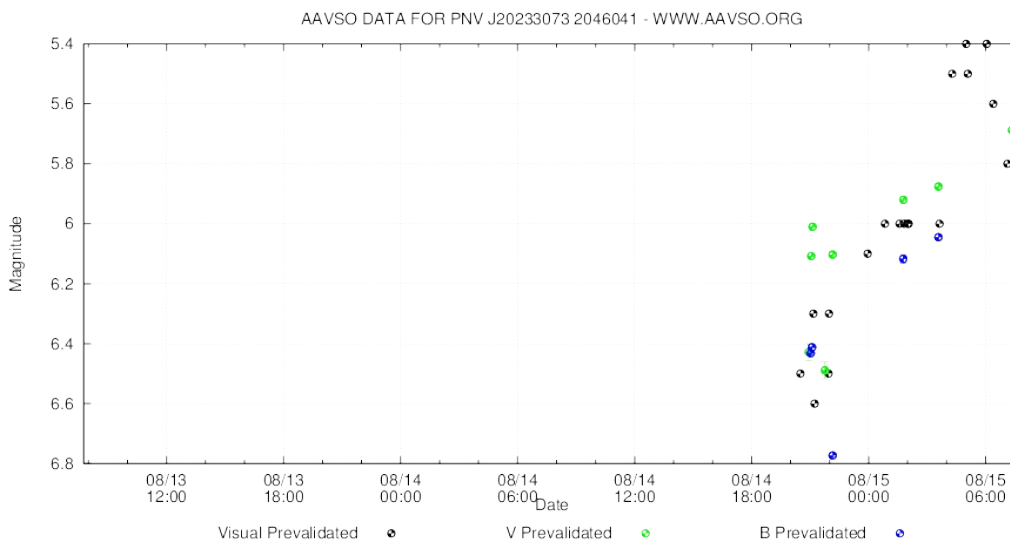
✓ **AAVSO har redan**, på några timmars varsel, hunnit producera denna karta med användbara jämförelsestjärnor:



En konfirmerande [CCD-bild från Ryssland/Vitryssland](#) ser ut så här:



Senaste ljuskurvan från AAVSO (%3D fredag f m) visar hur snabbt explosionen med dithörande ljuskurva utvecklats:



PS.

Påpassligt nog har Gustav lovat prata om sina variabelobservationer på kommande ASTB-möte 29 augusti. Superhett!

[W-källa...](#)

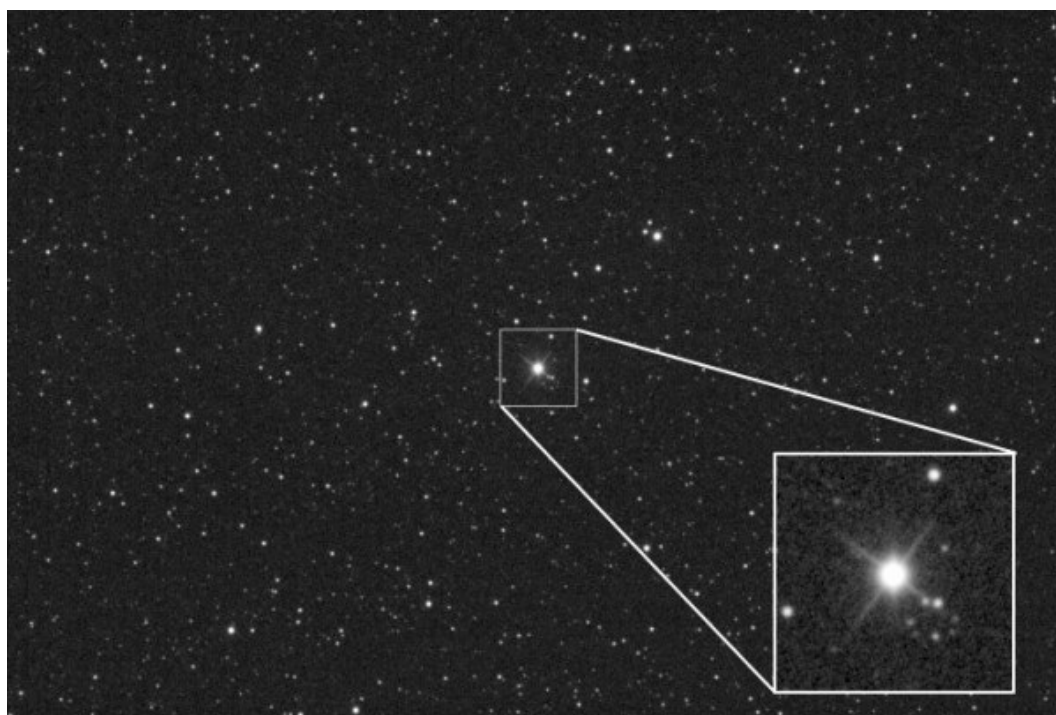
Fredagen den 16 augusti 2013

Senaste nytt om Delfinen-novan

W-bloggens utsände i novasfärerna, **Gustav Holmberg**, berättar att han igår från Lunds horisont skattade [Nova Del 2013](#) till visuellt 5,1^m. Novan är således synlig för blotta ögat på riktigt mörka platser (typ Norra Rörum mitt i Skåne).

Astronomer på andra sidan Östersjön, i Torun, Polen, och nere i Bulgarien [har senaste kvällar studerat novan](#) både optiskt (Nicolaus Copernicus University Observatory) och spektralmässigt (Rozhen Observatory, Rozhen, Bulgarien) och hittat klassiska P Cyg-likheter.

Novans gasskal rör sig ut med hastigheter i spannet 1000-2000 km/sek. Det är en häftig smäll helt klart och stjärnan verkar "kränga" väldigt mycket i max.



Jag bad **Robert Cumming** ta fram räknestickan och mellan tummen och pekfingret räkna på avståndet. Om det är en klassisk nova med en abs magnitud på sisådär -7^m och Gustavs obs stämmer (vis +5^m), är det ju bara att köra med avståndsmodulen helt oreducerad.

Resultatet/grovskattning enligt Robert:

- Då blir det 2500 parsek eller 8200 ljusår.

En bra bit in i Vintergatssörjan.

Robert tillägger att det är väl en anrik svensk sysselsättning att bestämma avstånd med och till novor(**K Lundmark!**)

- Kikade lite på novornas ljuskurvor i <http://arxiv.org/abs/1004.3698>, tror inte att det är möjligt ännu att sia om hur den utvecklar sig. Men det är tydligen rätt ovanligt med novor som blir ljusare i början.

Robert tipsar också om novaexperten **Helena Uthas** på Columbia U.

Novan ligger väldigt bra till mot söder på vår stjärnhimmel, inte så långt från Altair i Aquila/Örnens stjärnbild.

PS.

Samtidigt har astronomer [genom att granska arkivmaterial upptäckt att en "transient"](#), eventuellt en nova eller en stjärna med gigantiskt flareutbrott, syntes kort tid i Bootes/Björnvaktaren för blotta ögat i september i fjor. Men den missade vi då, vliket är väldigt konstigt. Den kan ha legat på 4,7 m visuellt en kort stund.

Peter Larssons bildblogg

Vår flitige astrofotograf **Peter Larsson** har nu öppnat sin bildblogg. Den finns här:

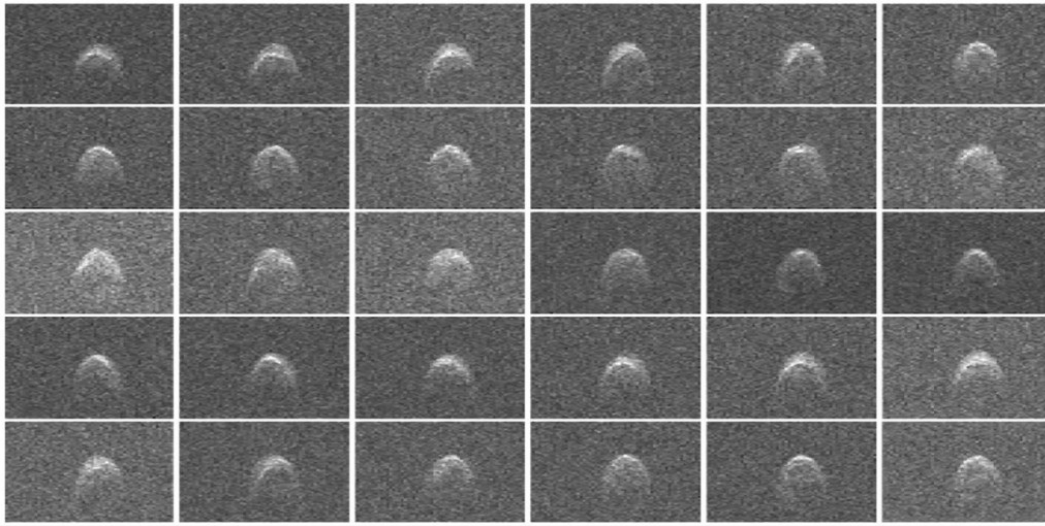
<http://www.astrotise.com>

Plingar från asteroiden 2005 WK4

Goldstone-skålen på 70 m användes av NASA:s forskare 8 augusti 2013 för att med radareko uppfånga asteroiden 2005 WK4, som är 200-300 m i diameter.

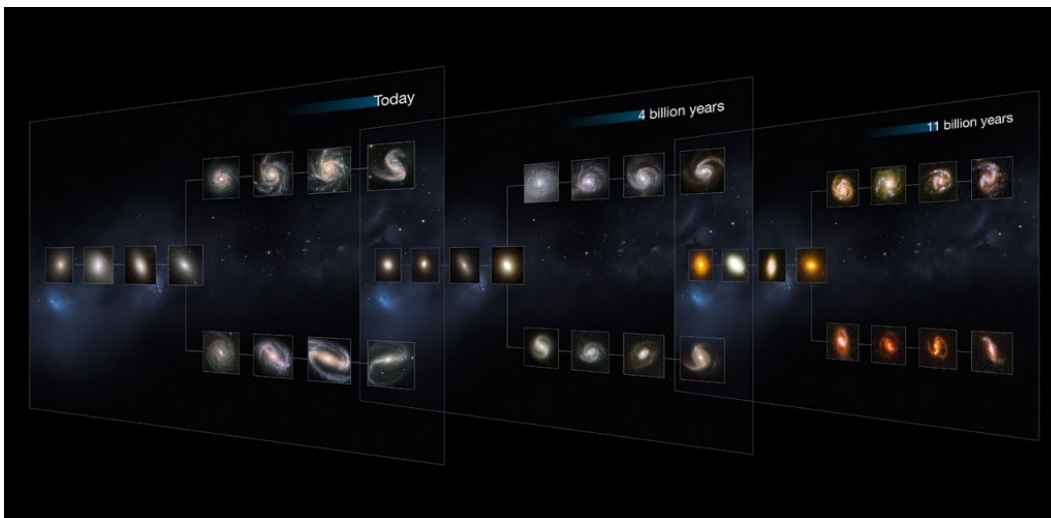
Radarekona avslöjar asteroidens asymmetriska form ganska väl.

Vid kontakten befann sig himlakroppen 3,1 miljoner km från jorden %3D 8,2 ggr jorden-månens medelavstånd.



Galaxer då och nu

Hubble Space Telescope har gett oss en aning av hur galaxerna utvecklats från universums begynnelse till dato. En historia om tilltagande komplexitet (lagen om entropi?).



Jag brukar säga att dagens astronomi lider av den linnéanska förbannelsen, det handlar om att klassificera, väga och inordna i system, och ända sen **Edwin Hubble** anklagade **Knut Luddmark** för att ha stulit hans galaxklassifikation har diskussionens vågor gått höga bland galaxforskarna. Även här visar det sig att ägget inte kom före hönan.

[Storyn finns här.](#)

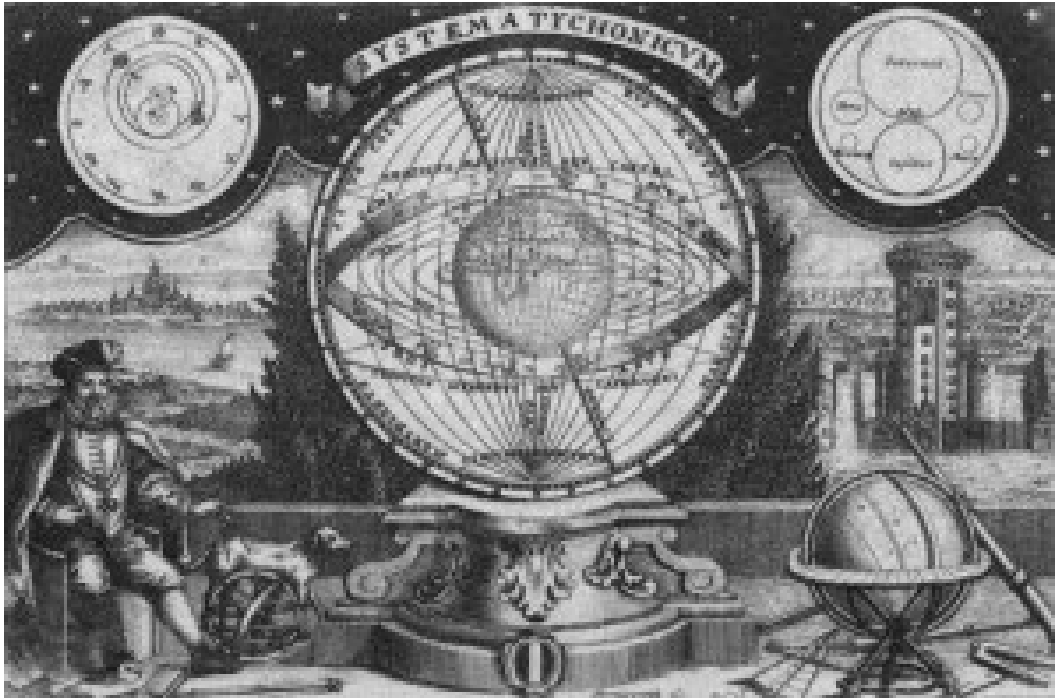
Unikt kopparstick med Tycho

Christian Vestergaard har mailat mig en för mig okänd bild, ett koppstarstick tror

vi från 1746, på **Tycho Brahe** och hans världsbild.

- Hunden känner man ju igen från murkvadrantmålningen, skriver CV.

Sen är det väl Uranienborg t v med segelfartyg i Öresund och t h Rundetaarn i Köpenhamn, där Tychos näre medarbetare **Christian Sörensen Longomontanus** verkade in på 1600-talets mitt - som professor!



I skrivande stund (fredag e m) har vi ingen aning vem **J M Bernigeroth** var.

Men bilden är intressant för den visar att Tychos världssystem, den stora kompromissen, inte glömdes bort i brådrasket.

[W-källa...](#)

Måndagen den 19 augusti 2013

Göran fångade novan utan att veta om det

Vår astrofotograf i Jämtland, **Göran Strand**, tog sig själv ovetandes en bild av sommartriangeln på kvällen 15 augusti. Jodå, den nya novan är med, den har en magnitud runt 5 skulle jag gissa.

Bakgrunden är ganska lustig. Göran, som verkligen uppfyller kravet på en flitig astrofotograf, kopplade av några dagar i fjällvärlden med sin hustru, det spelades Yatzy i deras gamla Folkvagn samtidigt som det brakade loss ovan där.

Hela [storyn på Göran hemsida](#) (som alltid rekommenderas!):



I förrgår kväll tyckte **Peter Linde**, vår ordförande, att magnituden låg på 4,9. Jag hann inte göra några skattningar själv men såg i alla fall novan mellan molnen.

Även vår vicegeneral **Anders Nyholm** har spanat in stjärnexplosionen och avrapporterat till AAVSO:

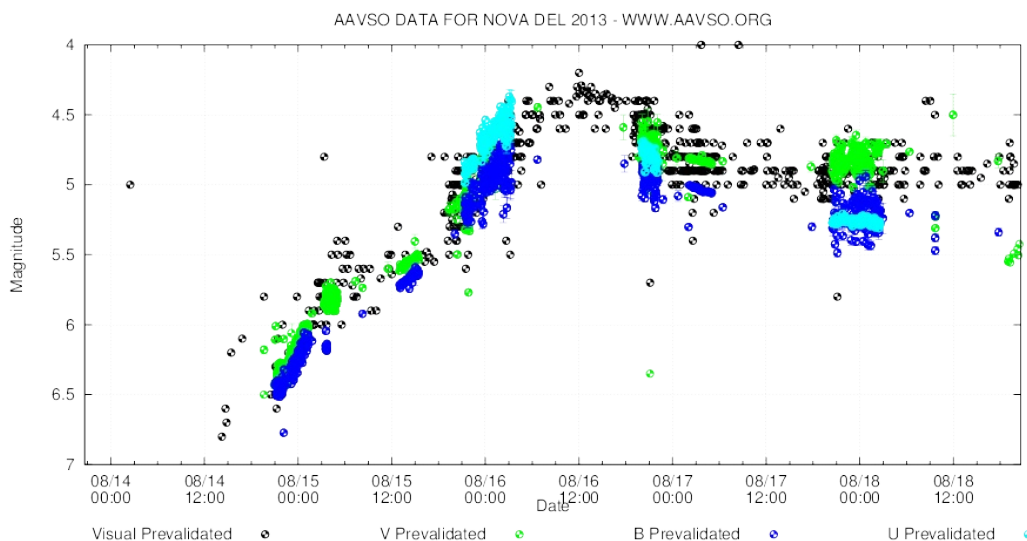
Variable Star Observations in Database:
23,917,552 and Counting ...

Last Observation Received:
 4 min 5 sec ago by NANB - Anders Nyholm (SE)
 NOVA DEL 2013 Aug 17.8368 4.9Vis.

- » AAVSO Alert Notice 489: Nova Delphini 2013 = PNV J20233073+... Aug 16
- » Binocular Sequence and Charts Now Available for Nova Del 2013 Aug 16
- » Solar Bulletin - Volume 69, Number 7 Aug 13
- » New eJAAVSO preprint: Data mining the Ogle-II I-band database... Aug 12
- » AAVSO Professional Survey for 2013 Aug 5
- » Alert Notice 488: Observations of AA Tau requested to schedule... Aug 1
- » Search for New AAVSO Director Underway! Aug 1

News Archives

Hos AAVSO samlas ju magnitudskattningarna in från norra delen av klotet, och [ljuskurvan ser ut så här enligt AAVSO](#) sent kvällen 18 augusti:



Delfinen är en liten stjärnbild med närkontakt med Vintergatan. Stjärnbilden hemsöktes även 1967 av en ljus nova, som överraskade med att med cirka 100 dygns mellanrum flamma upp i max igen. Sådana dubbla maxtoppar är ovanliga i novornas rike.

Ljuskurvor och spektrografi är vägarna till novornas hemligheter. Den nu aktuella novan lär bli synlig länge, fast man vet aldrig. En tidigare ljus nova i år sjönk plötsligt ett par magnituder, vilket senare visade sig bero på att det utslängda gas- och stoftskalet förmörkade stjärnan.

Malmöfestivalen 2013

Både kändisar och okändisar sökte sig till Tycho Brahe-sällskapets bord och teleskop i söndags, under Malmöfestivalens så kallade "Föreningarnas dag" (i sig en ganska patetisk satsning, med tanke på att det var Malmöföreningarna som satte festivalen på kartan en gång... sen kom krögarna och politikerna in i bilden).

Vi väckte som alltid berättigad uppmärksamhet. Ingen jävul tog sig förbi **Kalle Palm** mitt på torget, där han delade ut våra prospekt. Och **Jon Saalbach**, **Tomas**

Wolf och **Peter Hemborg** skötte övrig marktjänst med den äran.



Kul var att även en gammal MARS:are, vars namn jag glömt, var på plats med sin dotter. Han hade besökt observatoriet i Oxie i slutet av 1970-talet. Han lovade gå med i föreningen!

Kepler har gått itu

Det går inte att reparera den exoplanetjagande sonden Kepler, berättar NASA i ett mess som också återfinns på [Peter Lindes uppdaterade sida om exojakten](#).

Sonden är inte helt utslagen, men det ska nog ett under till för att få fason på de fallerande gyrosystemet med vilket precisionen i mätningarna står och faller.

100 år efter Big Bang

Fanns det nånting att "se" i universum hundra år efter Big Bang? Frågan [diskuteras i en artikel i nätbaserade Huffington Post](#), som **Bertil Falk** fångat upp. Tack för det!

Planeterna på månens avstånd

Lars Olefeldt har hittat fram till [en god pedagogisk Youtube-snutt](#) som visar hur stjärnhimlen skulle se ut som planeterna låg på samma avstånd som vår egen måne.

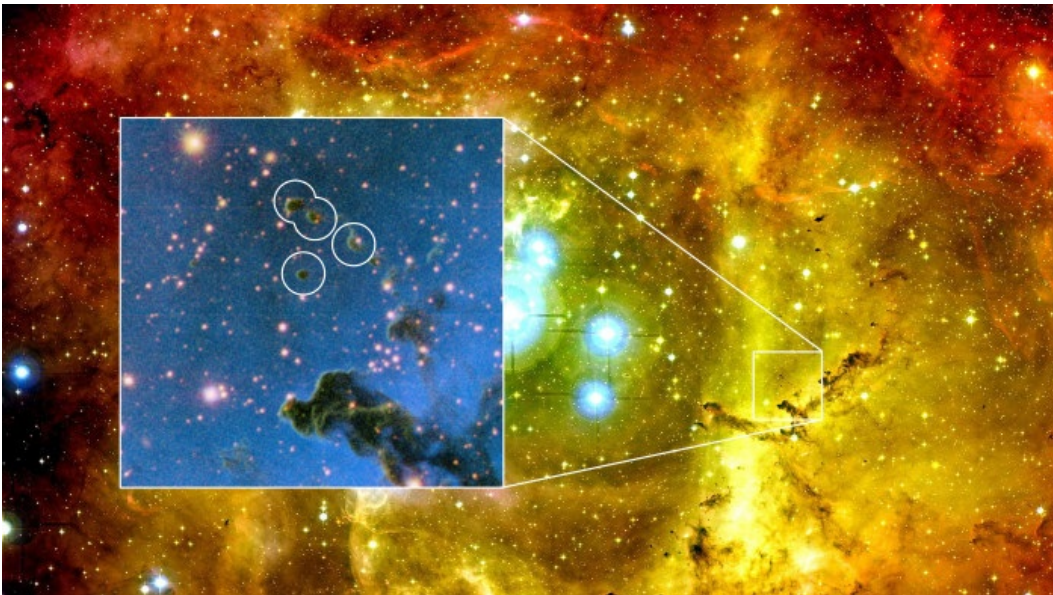
Hu!



Globuletter i Rosettnebulosan

Från morgonens [pressmess från Chalmers saxas](#): Att nya studier visar att planeter kan födas fria i kosmos djup!

- ✓ **Enligt tidigare forskning** kan det finnas så många som 200 miljarder fria planeter i vår galax, Vintergatan. Hittills har man trott att sådana fritt flytande planeter, som inte kretsar kring någon stjärna, måste ha kastats ut ur befintliga planetsystem.
- ✓ **Men nya mätningar** av små mörka moln i rymden tyder på att fritt flytande planeter kan bildas alldeles själva.
- ✓ **Ett svenskt-finskt forskarteam** riktade flera teleskop mot Rosettnebulosan, ett vidsträckt töcken av gas, stoft och damm som ligger omkring 4600 ljusår från jorden i stjärnbilden Enhörningen. De mätte upp radiovågor från molnen med hjälp av 20-meterteleskopet i Onsala och med teleskopet *Apex* i Chile, samt infrarött ljus med teleskopet *NTT* vid La Silla-observatoriet i Chile.



✓ **Gösta Gahm**, astronom vid Stockholms universitet, ledde arbetet.

– Rosettnebulosan hyser fler än hundra sådana små moln – vi kallar dem globuletter. De är mycket små, motsvarande högst 50 gånger avståndet mellan solen och planeten Neptunus. Tidigare uppskattade vi att de allra flesta har massa som motsvarar planeter, det vill säga mindre än 13 gånger Jupiters massa. Men nu har vi säkrare bestämt massa och täthet för ett stort antal moln, och dessutom med stor precision deras hastighet jämfört med omgivningen.

✓ **Carina Persson**, astronom vid Chalmers, är medlem i teamet.

– Vi fann att globulettorna är mycket täta och kompakta, och att många har mycket täta inre kärnor. Det tyder på att många kan kollapsa under sin egen tyngd och bilda fria planeter. De största kan bli så kallade bruna dvärgar, säger Carina Persson.

✓ **Bruna dvärgar** är himlakroppar som är mitt emellan planeter och stjärnor i storlek.

✓ **Undersökningen visar** att molnen rör sig fort ut genom Rosettnebulosan med hastigheter på 80 000 kilometer i timmen.

✓ **Minja Mäkelä**, astronom vid Helsingfors universitet, förklarar.

– Vi tror att de här små, runda molnen har knoppats av från avlånga, dammiga gasmoln som skulpteras av den intensiva strålningen från unga stjärnor. De har accelererats i riktning ut från nebulosans centrum på grund av trycket från strålning från heta stjärnor i nebulosans mitt, säger hon.

✓ **De små molnen** håller på att kastas ut ur Rosettnebulosan, tror teamet. Under Vintergatans historia har åtskilliga miljoner nebulosor som Rosettnebulosan blommat upp och vissnat bort. I alla dessa nebulosor skapas åtskilliga globuletter.

– Om de små runda molnen bildar planeter och bruna dvärgar, skjuts de ut liksom kulor in i Vintergatans djup. De är så många att de kan utgöra en väsentlig källa till de fritt flytande planeter som upptäckts på senare år, säger Gösta Gahm.

Ännu en Tycho-relation

Min tidigare KvP-kollega **Christina Areskoug** visar sig också ha en relation till **Tycho Brahe**, dock inte i form av dna som jag själv... hehe. Men så här ligger det till enligt **Carl-Olof Börjeson**, Christinas livskamrat, som [fyndat på Wikipedia](#):



Efter [Katedralskolan i Lund](#) har Holger Arreskow fått stöd för studier i teologi och naturvetenskap vid Köpenhamns universitet där han 1652 skrev in sig som "Oligerus Magni Arreschovius". Studierna skedde under handledning av Rasmus (Erasmus) Bartholin (1625-1698), den professor som ansvarade för utgivningen av manuskripten efter astronomen [Tycho Brahe](#). Brahe hade fått stöd av den

renässanslärd teolog och diplomaten Holger Rosenkrantz ("Holger den Laerde", och dennes hustru Sophie, född [Brahe](#)) som bedrev alkemiska experiment men också en teologisk diplomatakademi på sitt gods [Rosenholm](#) vid [Aarhus](#), i ett lusthus (Pirkentavl) betecknat som "Jyllands första universitet".

* * *

Holger Arreskow avbildas på sitt andra porträtt från 1650-talet (i åldermannens ägo) i myndig pose med ett gyllene ägg (en symbol för [alkemi](#)) i höger hand och med bibeln i vänster. Det anses ställt utom varje tvivel att stamfadern stått under beskydd av den danska adelsätten Rosenkrantz som varit stamfaderns välgörare.^[27] Det har senare belagts att den svenska grenen av denna ätt, Rosencrantz i Skåne, inskred till den dansktalande stamfaderns, Holger Arreskows, försvar vid åtminstone en av flera domstolsprocesser under [snapphanetidens](#) hårdhänta försvenskning.

* * *

Holger Arreskow hade vid ett tillfälle misstänkts för danskvänlighet då han använt dansk liturgi i en dopceremoni. Handlingar i Riksarkivet visar att Holger Arreskow fick del av ett gatuhus i [Tommarp](#) som överlätits från [Glimmingehus](#) gods (i Rosencrantz' ägo) som kompensation på okänd grund.^{[28][29]} Danska slottet Arreskov på Fyn ärvdes i början av 1600-talet av Christense Rosenkrantz till Arreskov som gifte sig med sin godsförvaltare Mogens Høeg, som därmed blev ägare till slottet Arreskov 1636. Denne ledde i egenskap av diplomat på danska sidan fredsförhandlingar mellan Sverige och Danmark efter krigsslutet 1658. För den som hade hamnat på svenska sidan gällde det att dölja varje samröre med sitt danska ursprung.^{[30][31]} Givet släktskap med Mogens Høeg kan anses styrkt men också på andra oberoende vägar förgrenar sig Arreskowsläktens rötter ner i den tidigast kristnade kungaätten i Norden, den danska Valdemarätten,^[32] och vidare till Estrid Svendsdatter, yngre halvsysster till Knut den store som tros ha regerat Sigtuna omkring år 1030.

Via andra vägar (Krumlinde och Jülich) har en Arreskowsgren härletts genom medeltidens genealogi till andra historiska personer, ytterst till frankerkungen Karl den store, krönt till Romersk kejsare år 800.^[33]

[W-källa...](#)

4 kommentarer

Ann Walkendorff

Hej!

Noterade att du nämner DNA -relation till Tycho Brahe, och då blev jag förstås

nyfiken. Tycho (Tyge) Brahe är min farfars mormors morfars farfars farfars morfars bror, och släkt i många fler konstellationer. Hur ser ditt släktskap ut?

Vänliga hälsningar Ann Walkendorff

ulfr

Vad kul, Ann! Tack för kommentaren. Kolla Cassiopeiabloggen nr 190 2012 så hittar du där vad min släktforskande svägerska Martha Johansson/Horn hittat. Det är både von Rahdenar, Laxmannar, Guildensternar och Tottar och Billar. Men det är absolut ingen RAK blodslinje - finns en sån överhuvud taget nånstans? Din linje verkar ovanligt "rak" jämfört med min.

Som jag skrev i denna W-blogg i fjor: Jag behåller mitt plebejiska efternamn - trots forskningens senaste rön.

Ann Walkendorff

Hej igen!

Jo mina linjer stämmer. Tychos bror Axel är min direkta anfader, hans dotter Karen Axelsdatter Brahe är farfars mormors morfars farfars farfars mor, och hon gifte sig med Henning Walkendorff.

Den danska righofmester Christopher H. Walkendorff (Valkendorf) är farfars mormors morfars farfars farfars farfars farbror. Han var en av medlemmarna i kamarillan, och sägs vara orsaken till att Tycho lämnade Hven och Danmark. Men det är spekulationer, han var renteminst och hade som uppdrag att minska kronans utgifter. Du kan läsa mer om min släkt på www.walkendorff.com Vänliga hälsningar Ann

Ulf R

Mycket intressant! Tack än en gång, Ann, och vi får hålla kontakt framöver. I höst ska vi i vår förening fira 100-årsminnet av vår ordförande Per-Åke Björklund, som just skrev en bok - utgiven i Danmark! - om Tychos mellanhavande med den så kallade "kamarillan".

Din anfader Kr Walkendorff förekommer, ser jag, på ett par ställen i Wilhelm Norlinds stora Tycho-biografi, så vi har mycket att reda ut....

Onsdagen den 21 augusti 2013

Symposium synar Higgs i Lund

Tack till **Anders Nyholm** som tipsar om att 2 september - i Lunds stadshall - inbjuds den stora, nyfikna, vetgiriga allmänheten till en träff några timmar runt middag på temat "Higgs: Tiny Particles and Big Science".



Gunnar Källén Symposium 2013

Organized by the Department of Astronomy and Theoretical Physics together with the Physics Department of Lund University, sponsored by the Gunnar and Gunnel Källén Memorial Fund of the Royal Physiographic Society.



Programmet ser ut så här:

09:30 *Welcome*, **Cecilia Jarlskog**

[*The Large Hadron Collider, a Marvel of Technology*](#)

09:35 **Lyn Evans**, Imperial College, London and CERN

([abstract](#))

10:35 Coffee

[*The long journey to the Higgs boson and beyond at the LHC*](#)

11:00 **Peter Jenni**, Albert-Ludwigs-University Freiburg and CERN

([abstract](#))

12:00 Lunch*

[*Why you need the Higgs particle*](#)

13:00 **Brian Cox**, University of Manchester ([abstract](#))

14:00 Coffee

14:20 [*Big Science and Society*](#), Panel discussion with

- **Brian Cox**
- **Mikael Eriksson** (MAX IV Laboratory, Lund)
- **Lyn Evans**
- **Peter Jenni**

- **James Yeck** (ESS, Lund)

([abstract](#))

15:30 End

Brian Cox tror jag inte behöver någon speciell presentation. Han är en välkänd forskare och populärvetare från böckernas värld och från tv:s.



Novan bleknar

Det är nog inte bara jag som i min fältkikare tycker att Delfinen-novan nu verkar ha tappat fräschören.

Observationer av novan före smällen [rapporteras bland annat här från slutet av april](#).

Energiska jetstrålar fångade hos ESO

Gårdagens pressmess från ESO (svensk text **Robert Cumming**) får dominera av ganska självklara själ. Här är hela messet:

* **Astronomer har använt teleskopet ALMA** för att ta en närbild av material som strömmar ut från en nyfödd stjärna. Genom att titta på lysande koloxidmolekyler i ett objekt som kallas Herbig-Haro 46/47 har de upptäckt att dess jetstrålar är ännu

mer energiska än vad man tidigare trott. De nya, mycket detaljerade bilderna visar dessutom upp en ny, tidigare helt okänd jetstråle som pekar i en helt annan riktning.

★ **Unga stjärnor är våldsamma** objekt som spyr ut material med hastigheter upp till en miljon kilometer i timmen. När detta material kraschar in i den omgivande gasen börjar den lysa, och ger upphov till ett Herbig-Haro objekt. Ett spektakulärt exempel är Herbig-Haro 46/47 som ligger ungefär 1400 ljusår från jorden i den södra stjärnbilden Seglet. Det studerades av ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) under dess första observationsfas, när teleskopet ännu inte var färdigbyggt.



★ **De nya bilderna visar** med stor detaljrikedom två jetstrålar, en som kommer emot oss på jorden, och en som är på väg bortåt. Strålen som avlägsnar sig var nästan omöjlig att se i tidigare bilder tagna i synligt ljus, tack vare den skymdes av stoftmolnen som omger stjärnan. ALMA har inte bara tagit skarpare bilder än andra teleskop; det gör det också möjligt för astronomerna att mäta hur snabbt materialet rör sig genom rymden.

* **De nya observationerna** av Herbig-Haro 46/47 visar också att en del av det utkastade materialet rör sig med högre fart än man tidigare mätt upp. Det betyder att gasen som strömmar ut har större energi och rörelsemängd än man tidigare trott.



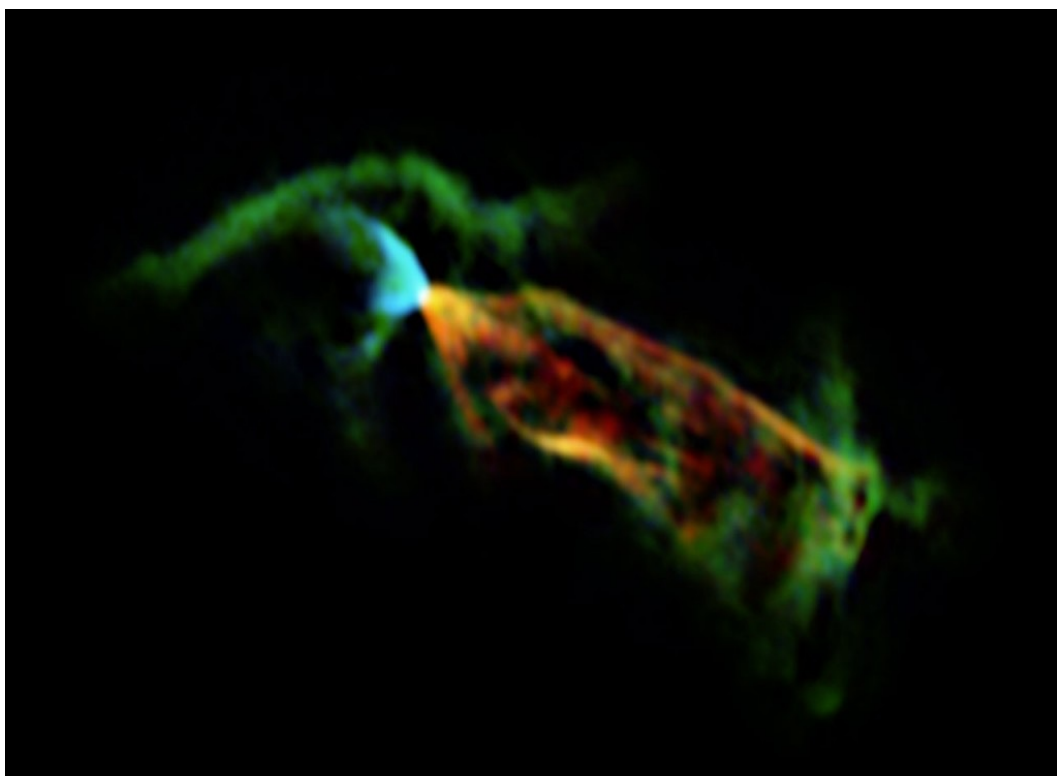
* **Héctor Arce** vid **Yaleuniversitetet** i USA, har lett teamet och är förste författare till den forskningsartikel där observationerna presenteras. Han förklarar:

– Tack vare **ALMA:s** utsökta känslighet kunde vi detektera tidigare okända drag hos den här källan, som det väldigt snabba utflödet. Hela systemet verkar också vara ett skolexempel på en enkel modell där utflödet av molekyler genereras av en bred-vinklad vind från den unga stjärnan.

* **Observationerna gjordes på** bara fem timmar med ALMA. Och trots att ALMA fortfarande inte var färdigbyggt skulle observationer av lika hög kvalitet tagit över tio gånger längre med andra teleskop.

* **Stuartt Corder vid** Joint ALMA Observatory i Chile är medförfattare till den nya artikeln.

- Detaljriikedomen i de nya bilderna av Herbig-Haro 46/47 är häpnadsväckande. Men vad som är det allra mest spännande är att detta bara är början. I framtiden kommer ALMA att ta ännu bättre bilder än denna på mycket kortare tid.



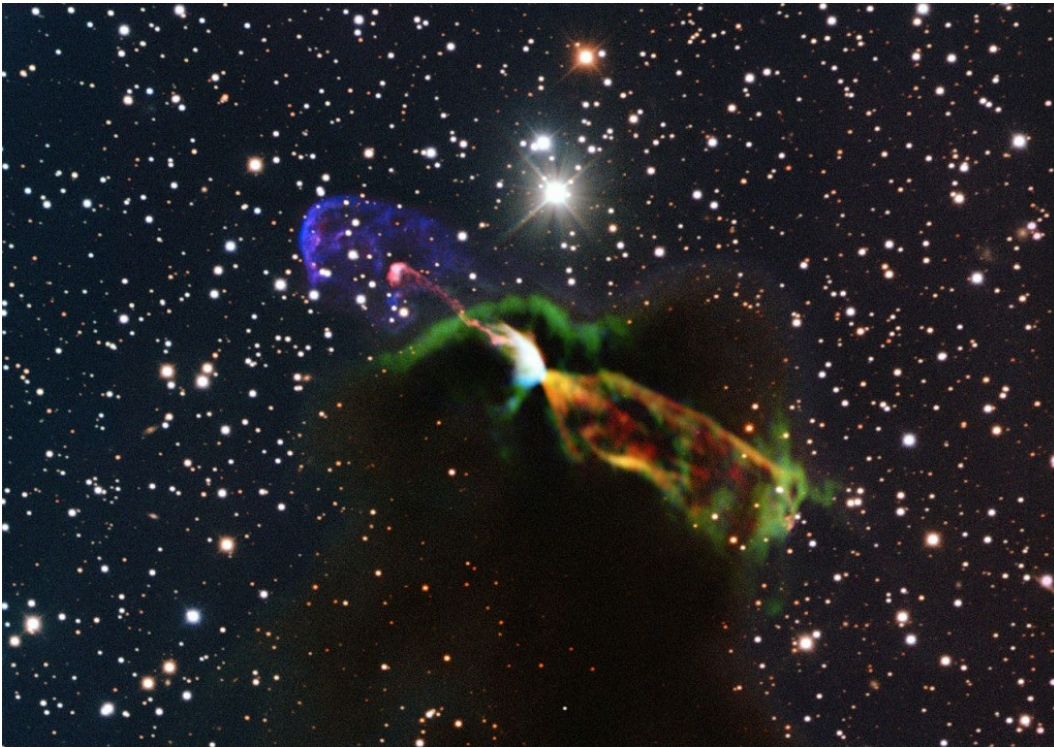
* **Diego Mardones vid** Universidad de Chile är också medförfattare till artikeln.

– Det här systemet representerar en klass av lätta och isolerade stjärnor i fasen då de bildas och föds. Men det är också ovanligt att utflödet slår emot det omgivande gasmolnet direkt på en sida av stjärnan och försvinner ut från molnet på den andra sidan. Detta gör det till ett perfekt system för att studera hur stjärnvindar påverkar det omgivande molnet ur vilket stjärnan bildas.

* **De skarpa och känsliga** observationerna från ALMA gjorde att teamet också upptäckte ett oväntat utflöde som verkar komma från den unga stjärnans kompanjon, en lättare stjärna. Detta andra utflöde ligger vinkelrätt gentemot det första och håller på att karva sig ut genom det omgivande molnet.

* Arce avslutar:

– ALMA har gjort det möjligt att studera utflödet i mer detalj än tidigare. Detta visar att det säkert kommer att finnas många överraskningar och häftiga upptäckter att göra med hela teleskopet när det nu är färdigbyggt. ALMA kommer helt säkert att revolutionera studierna om hur stjärnor bildas, säger han.



Enceladus geysrar

Det många misstänkt men som ingen riktigt räknat på och kollat, att Saturnusmånen Enceladus geysrar har nått med Saturnus gravitationskraft att göra, tycks nu bekräftat genom [en rapport i Nature](#). Där visas att geysrarnas ljusstyrka flukturerar i takt med månens närhet till planeten genom dess excentriska bana - ju längre bort månen är, desto mindre är Saturnus påverkan/gravitation och ju mer material i form av ispartiklar blåses ut genom månytans sprickor.



Bar Einstein armbandsur?

Hur höll **Albert Einstein** tiden? Jag har letat bland hundratals bilder på honom och bara hittat några som visar att han på vänsterarmen hade ett armbandsur. Nån riktig gammaldags krischa i bröstfickan har jag aldrig sett honom bära.

En teckning från IBL/SPL:s arkiv i Ljungbyhed ser ut så här:



[W-källa...](#)

Fredagen den 23 augusti 2013

Tycho hedras av Europas fysiker:

Första steget mot världsarv?

Att Ven och **Tycho Brahe**-minnena inte redan uppförts på UNESCO:s lista över världsarv säger mer om detta FN-organ, som ibland är rena sandlådan, än saken i sig.



Självklart hör

Tychos Ven dit, ön där den sista förteleskopiska kraftmätningen ägde rum.

Nu har i stället European Physical Society beslutat att utnämna Uraniborg och Tycho Brahe-museet till en "Historic site", en utnämning som ska manifesteras vid en ceremoni på Ven onsdagen 11 september i år. Ett alldeles förnämligt initiativ!

Vår ASTB-ordförande **Peter Linde** är specialinbjuden till evenemanget genom Lunds universitet, Svenska fysikersamfundet och Landskrona stad..

Viktiga punkter för dagen blir t ex mötet kl 14.00 på Tycho Brahe-museet, då generalsekreteraren i European Physical Society **David Lee** överlämnar beviset

och håller ett anförande.

Senare, i Backafallsbyn, blir det högtidsföredrag av professor **John Robert Christianson** om Tycho Brahes betydelse som vetenskapsman, forskningsorganisatör och instrumentutvecklare.



När Tycho Brahe-museet invigdes 2005 av **kronprinsessan Victoria**, var även Iowa-professorn John Robert Christianson med. Han anses i dag vara en ledande Tycho-expert och har bl a skrivit boken *On Tycho's Island*.

När det gäller tanken på världsarvs-klassificering av Tychos lämningar på Ven vet jag att tidigare lundaprofessorn i idé- och vetenskapshistoria **Gunnar Broberg** reflekterat över saken och att det även cirkulerat en idé om att hela Öresund skulle förklaras som ett omistligt världsarv.

Fler Tycho-invigningar!

Nästa lördag 31 augusti invigs Vetenskapshyllan på Malmö museum/Teknikens och

sjöfartens hus, där nu både **Tycho Brahe** och **Mårten Triewald** fått sina hem PLUS fått sällskap av ett helt nytt rum, Stjärnrummet, med ett pedagogiskt, genom NASA ständigt uppdaterat "ratta själv"-väggplanetarium.

Museichefen **Göran Larsson** klipper det virtuella bandet, det blir musik och såpbubblor och mycket barnvänligt.



Hur höll Einstein tiden?

Jag måste få tacka min flitige W-bloggsvice **Lars Olefeldt**, som gav sig den på att kolla upp gåtan med **Albert Einsteins** armbandsur och rovor. Och Lars hittade naturligtvis fram till diverse intressant!

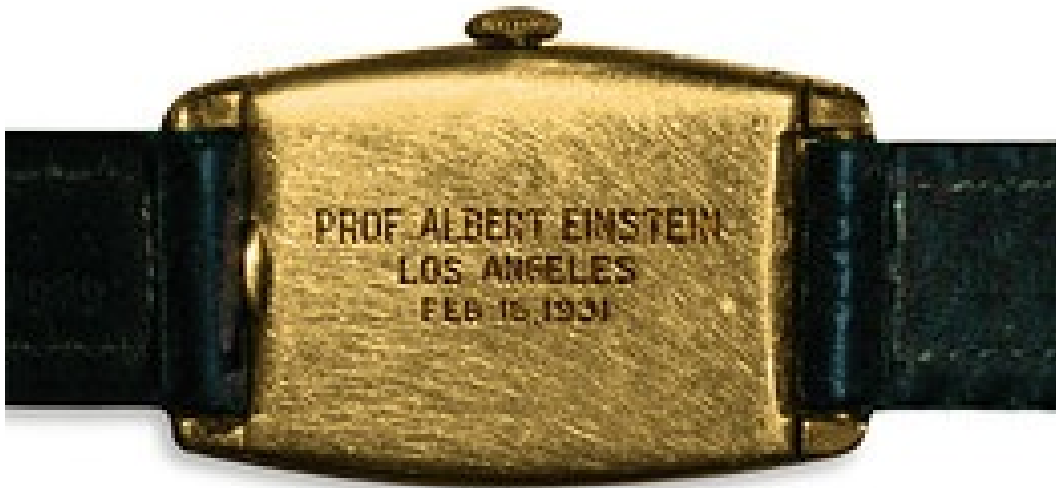
På en [utställning i förrfjor i Kina](#), arrangerad av den schweiziska ambassaden, syntes t ex denna rova:



Ett armbandsur av märket Longines, som Einstein bar, gick för över en halv miljon dollar [på en auktion för ett antal år sen](#). Här bär han uret...



... och så här ser boettens baksida ut:



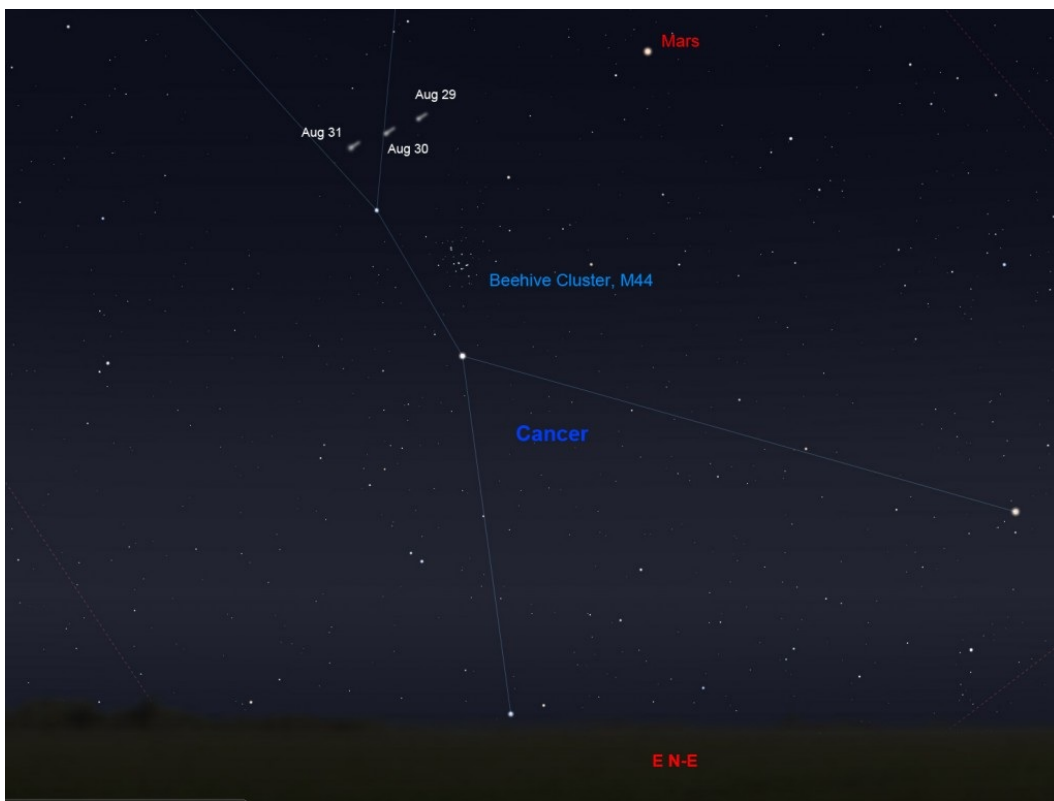
Helt ur led var tiden inte för Einstein.

Nova Del 2013

Enligt [en rapport på Astronomer's Telegram-sajten](#) inträffade maximum Aug 16.25 , då magnituden visuellt $V \approx 4.3$. Därefter har ljusstyrkan avtagit. Men vi kommer att kunna följa den länge genom våra teleskop.

Tidernas komet...

... kanske inte ISON aka C/2012 S1 blir men ett skådespel utlovas i höst och vinter, kometen finns nu i stjärnbilden Cancer/Kräftan inte så långt från stjärnhopen Bikupan. Magnituden runt 12,5-13.



Avståndet från jorden uppskattas till 3.4 AU.

Stjärn-schack i Lund

Calle Erlandsson tipsar om Frans G Bengssons minnesturnering 25.8 på Schackhuset, Trollebergsvägen 105, Lund.

- Det blir tuffa tidshandikapp - som mest 2 minuter mot 28 minuter!

Bland deltagarna gamla ärrade segrarveteraner som **Harry Schüssler** och **Christian Jepson**.

All info på [LASK:s hemsida](#).

Hej då, Voyager 1!

Allt pekar nu på att [Voyager 1 verkligen har lämnat solsystemet](#) och börjat ge sig in i Vintergatans interstellära värld. **Bertil Falk** tackas för tipset.

Historiskt möte i Danzig/Gdansk

När Astronomische Gesellschaft möttes i Danzig/Gdansk dagarna 7-11 november 1939 var ju lundastronomerna **Knut Lundmark** och **Frida Palmér** på plats. Det

var ett märkligt möte, ett 70-tal astronomer möttes på den tyskledda "internationalen" och 20 föredrag hölls.

Några veckor efter mötet utbröt andra världskriget just där och då.

Min favoritstjärnbild

I morse (fredag 23.8) gick jag upp tidigt och satte mig på balkongen - för att i öster i min fältkikare 12x50 hälsas av Plejaderna, Hyaderna och övre delen av Orion med bältet och Orionnebulosan i praktform.

Härom året tog **Göran Strand** denna praktbild av Orion - **KLICKA** upp den!



Äntligen - VINTERMÖRKRET är på gång!

PS.

Just nu fredag kväll 23.8 berättar Göran att han tagit [säsongens första riktiga norrskensbilder](#). Kolla!

Årets 100:e W-blogg

Det tog längre tid i år än tidigare år att passera 100:e bloggen, men jag har faktiskt

av flera skäl dragit ner på tempot samtidigt som bloggarna fått mer innehåll.

Detta är ingenting att fira, vi är för gamla och tråkiga för sånt. Nån champagne blir det inte, och visst har jag alkoholproblem: Jag spiller ut det mesta.

Vi fortsätter som ingenting!



[W-källa...](#)

Måndagen den 26 augusti 2013

Dags starta "Historiska klubben" inom ASTB

Astronomin är en avancerad vetenskap i dag men också en vetenskap med lång, spännande och dramatisk historia, som påverkat mänsklighetens bild av sig självt och som skakat om vår självcentrering.



✓ På vårt

ASTB-möte nu på torsdag kommer en lista att gå runt, där närvarande får anmäla sig om de vill vara med i vår nya astronomihistoriska gruppering under arbetsnamnet "Historiska klubben" (**Peter Hemborgs** namnförslag).

✓ **Det är klart att Tycho Brahe** och **Knut Lundmark** är två personligheter som "klubben" bör syssla med, men alla önskemål ska tillgodoses.

✓ **Vi ska inte trötta** ut varandra utan vi möts ett par gånger om året, tipsar om böcker, artiklar, idéer.

✓ **Jag föreslår att första** (och kanske enda) höstmötet äger rum 20 oktober, en söndag, och förhoppningsvis kan **Anders Nyholm** då delta och berätta lite om **Tychos** sommar i år på Ven men också förklara Jakobsstavens teori och praktik.

✓ **Mötesplats:** Observatoriet, TBO, Oxie.

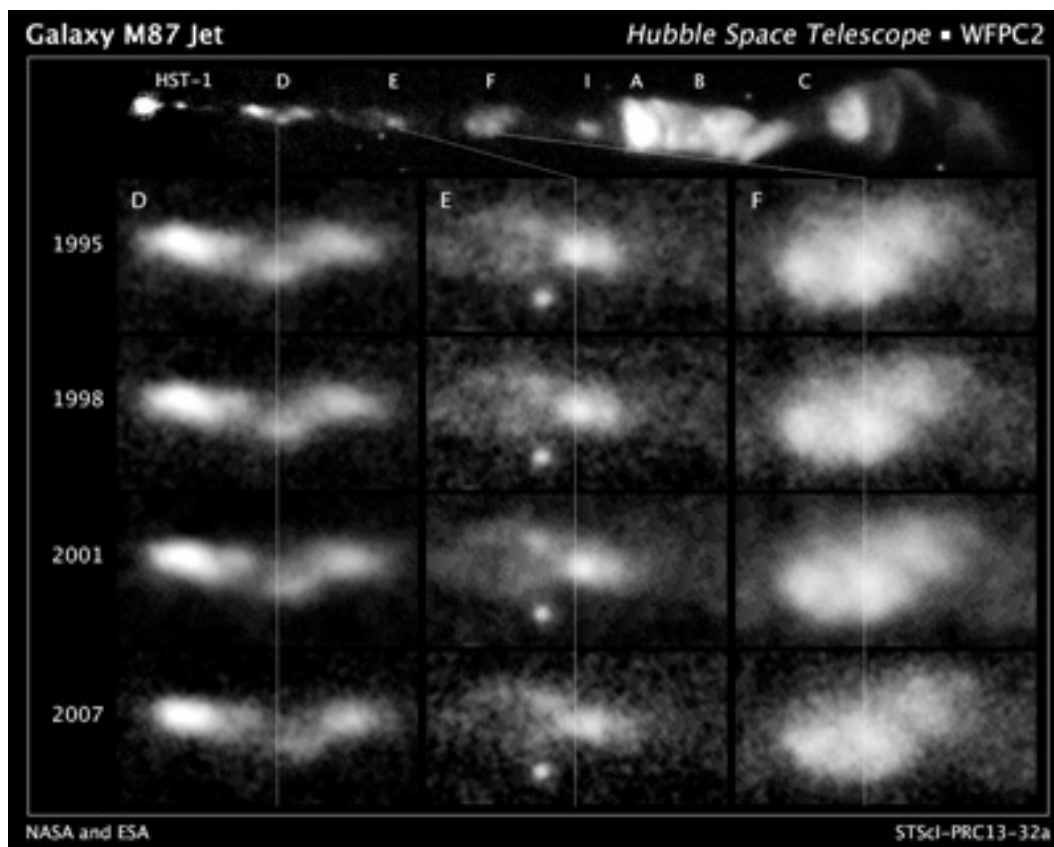
✓ **Ett antal medlemmar** har redan visat intresse, så nu får vi gå från prat till handling.

✓ **ASTB-styrelsen tog** senast ett beslut om att från och med 2014 ska vi prenumerera på *The Journal for the History of Astronomy*.



HST ser rörelser i M87-strålen

Astronomer har utforskat stjärnvärlden med hjälp av fotografiet i åtminstone 150 år, och även om vi lika mycket borde prata om "fixnebulosor" som fixstjärnor så vet vi ju att det förekommer rörelser där ute. Ju längre bort från Vintergatan, desto mindre är förstås de synliga rörelserna i galaxvärlden. Vilket inte hindrat Hubble Space Telescope, allas vår ESA/NASA-styrda HST, att under tretton års idogt studerande av den 5000 ljusår långa jetstrålen i den elliptiska M87-galaxen se klara rörelser. Åren 1995-2008 tog HST drygt 400 bilder av M87-fenomenet.



Jetstrålens plasmamoln är förbundet med ett svart hål och starka magnetiska fält, därav dess spiralvridna form. Magnetfältet tros i sin tur bero på den ackretionsdisk som formats runt det svarta hålet.

M87 ingår i Virgohopen och ligger runt 50 miljoner ljusår bort från oss.

[HST-presseleasen finns här.](#)

Nytt projekt: Bogsera hem en asteroid!

Bertil Falk har fått nys på [en NASA-film](#) om hur asteroider kan fångas in och bogseras till jordens närhet för närmare utforskning. **Barack Obama**, presidenten, har okej:at projektet.

Regnbåge över Röda torget

Naturen jäklas med Rysslands homofober. Får ens meteorologerna i Putins rike lov att visa regnbågar?

Det händer till och med att regnbågar uppträder över Kreml och Röda torgets lökkupoler.



Nya planetariska nebulosor

Ett antal extemt ljussvaga ($29\text{-}30^m$) planetariska nebulosor [har upptäckts i Vintergatan](#). Nålen i höstacken är ingen dålig parabel...

Månmöte över Mars

Från Marsrovern Curiosity och dess Mast Camera (Mastcam) har iakttagits en månockultation över Mars yta, detta när Phobos passerade över Deimos.

Snyggt jobbat, NASA/JPL!

Passagen skedde 1 augusti och [här finns en hel del nyttig info](#) kring den graciösa förbiflygningen i realtid.



Voyager 1:s uttåg...

Anders Nyholm påpekar att [på XKDC-sajten har kommenterats](#) hur många gånger Voyager 1 anses ha lämnat solsystemet - expertisen har ju inte direkt varit överens:

NUMBER OF TIMES
VOYAGER 1 HAS
LEFT THE SOLAR SYSTEM

||

[W-källa...](#)

Onsdagen den 28 augusti 2013

Frimärke på villovägar

Tack till **Dainis Dravins**, professor och ASTB-medlem i Lund, som tipsar om ett litet astronomiskt kuriosum: Det svenska 40 kr:s sommarfrimärket med ett horisontellt solur gavs ut med premiär 8 maj:



Trevligt i och för sig, och frimärket pryder verkligen sin plats på ett kuvert för den som inte försvurit helt till att bara e-maila folk och få.

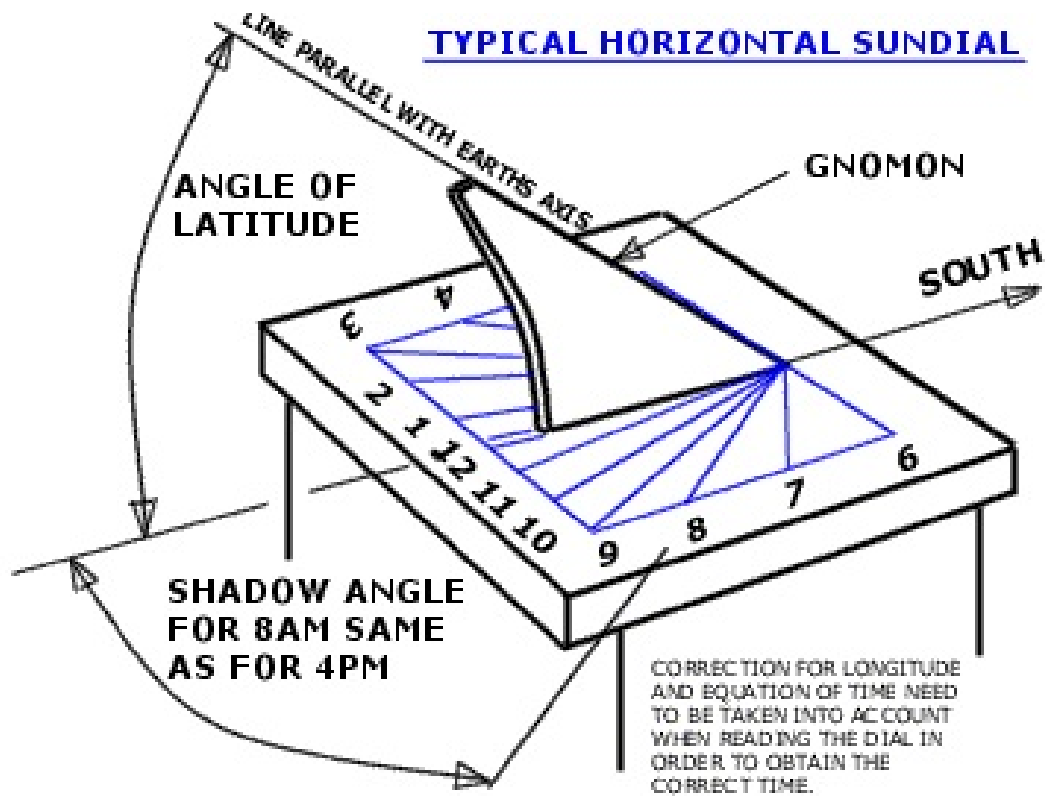


Det är bara ett men, men ett STORT MEN:

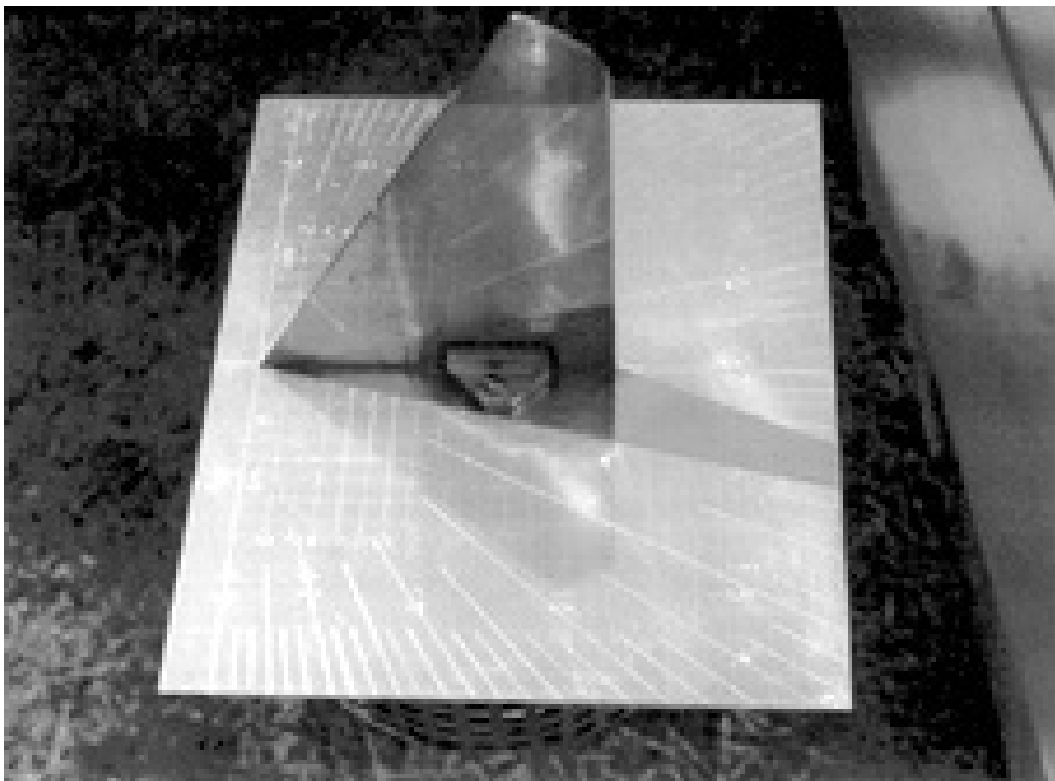
- Redan en snabb titt på frimärket ger en känsla att något känns fel. Detta är ett horisontellt solur och för att visa rimligt rätt tid, ska gnomonen, dvs den skuggkastande kanten, vara orienterad mot himmelspolen, i typiska fall för Sverige alltså vara i en vinkel kring 60 grader mot horisonten, berättar Dainis.

- Men denna vinkel för soluret på frimärket verkar uppskattningsvis vara kring 26 à 27 grader. Ett sådant solur fungerar alltså inte i Europa men däremot i Nordafrika eller Indien. Kan man misstänka att konstnären möjligen sett bilder på kanske Jantar Mantar i Indien där denna mindre vinkel kanske gör soluret mer dekorativt - om än föga användbart i Europa...???

TYPICAL HORIZONTAL SUNDIAL



En mera rimlig "svensk" konstruktion bör se ut så här (ill ur nr 1 2009 av **Rune Fogelquists** tidskrift **Asterisken*, författaren till den trevliga och pedagogiska artikeln om solur och hur vi bygger dem heter **Sven O Rehnlund**) :



Vid tillfälle, när jag samlat mod, ska jag kontakta det svenska frimärkets konstruktörer för en kommentar. Enligt Postnord, som gamla Postverket numera heter, har frimärket utformats av **Kristian Möller**, graverats av **Piotr Naszarkowski** och tryckts i ståltryck.

Dainis Dravins tipsar intresserade om ett par nätsajter:

http://en.wikipedia.org/wiki/Jantar_Mantar

<http://szymecki.files.wordpress.com/2012/11/the-samrat-yantra-giant-sundial.jpg?w%3D843>),

http://www.math.nus.edu.sg/aslaksen/projects/sundials/diff_horizontal.html).

Tidsresornas ABC

Om tidsresornas teori och praktik enligt senaste rön, berättade Huffing Post-sajten härom dan. Tack till **Bertil Falk** [för lästipset](#).

Nytt rekord

Med hjälp av ny adaptiv kamerateknik/optik har Magellanteleskopet (6,5 m) i Chile nu en upplösningsgrad på 0,02 bågsekunder.

Charles Messiers grav

Paris kyrkogårdar inbjuder till fantastiska upplevelser och tidsresor. Vår lundensiske idé- och vetenskapshistoriker **Gustav Holmberg** var med familjen i världsstan i somras och rapporterar om **Charles Messiers** grav på sin [blogg på temat amatörastronomins historia](#):



Tidens tand har suddat ut det mesta av texten, men namnet framgår i alla fall. Och att astronomivänner besökt graven framgår ur offergåvor i form av diverse småmynt. Även Gustav la ett!

Graven finns på Père Lachaisekyrkogården, inte så långt från **Frédéric Chopins** välbesökta grav.

I Paris, förstår jag, finns även det torn bevarat från vilket Messier kartlade nebulosavärlden.

ISON-kometen på ingång

Glöm inte att på [TBO:s hemsida](#) kolla in **Peter Lindes** kartor och animationer av kommande kometbesöket.

Trippla T-dvärgar

Med hjälp av instrumenteringen på ett av Keck-teleskopen har [astronomer fångat in ett äkta trippelt T-dvärgesystem](#).

Det är första gången så skett.

Spektrum av mörk materia

På nätet har en skojare lagt ut det första spektrumet av universums mörka materia.
Resultat:



[W-källa...](#)

Lördagen den 31 augusti 2013

Hänt på Malmö museum:

Vetenskapshyllan invigdes idag

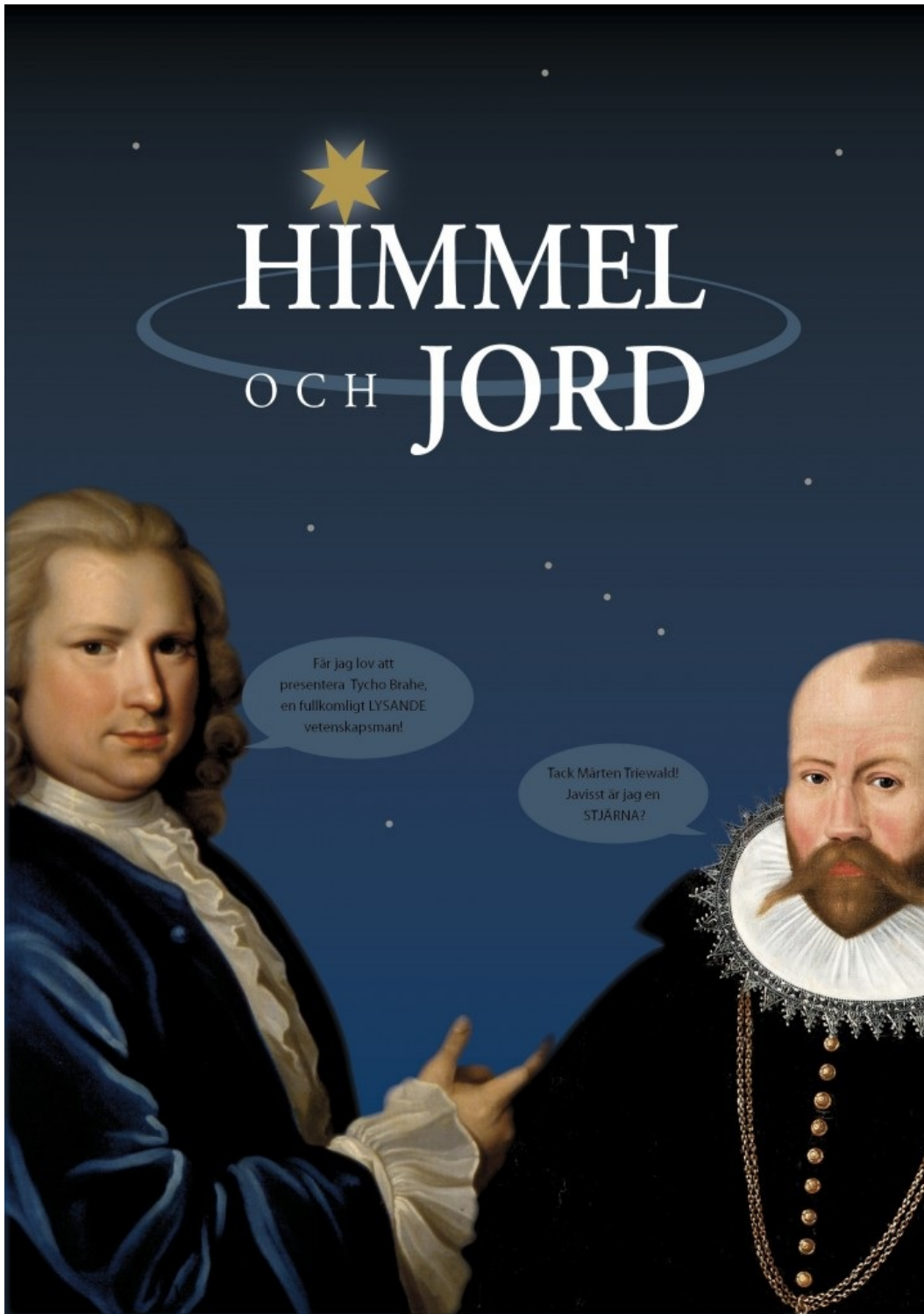
Kul för oss - kul för malmöborna. Kul för alla med naturvetenskapligt intresse!



I dag (31.8) invigde Malmö museums chef **Göran Larsson** den så kallade Vetenskapshyllan på Teknikens och Sjöfartens hus (gamla Tekniska museet) - en avdelning med tyngdpunkten på **Tycho Brahe**, **Mårten Triewald** och det interaktiva väggplanetarieret kallat Stjärnrummet. Plus senaste nya inom nanotekniken.

Göran harangerade sina medarbetare, inte minst intendenten **Eva Björklund**, och sponsorerna och uttryckte också en förhoppning om gott samarbete med oss via vår astropedagog **Peter Hemborg**. Samarbetet har redan börjat så smått.

En del unga och ännu fler äldre - en ASTB-ordförande, en astropedagog, en W-blogsredaktör - var på plats, från Lund bl a några vänner från Fysicum inklusive legendaren **Skotte Mårtensson**.



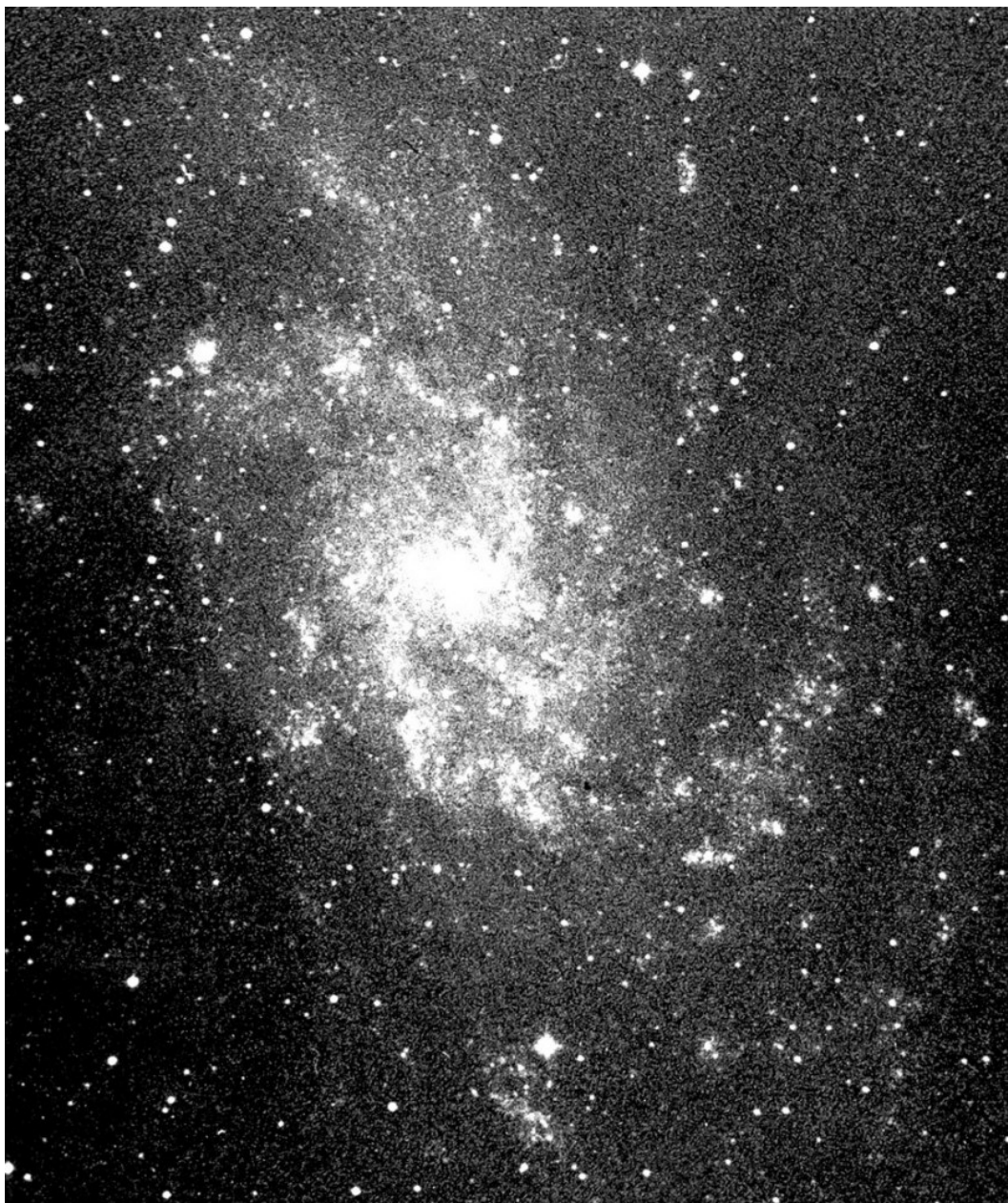
Nova Del 2013 i infrarött

Flera rapporter har dykt upp om observationer av [Delfinen-novan i infrarött](#).

Runes bästa bilder (1)

När vi genomförde höstens första ASTB-möte i torsdags, telefonintervjuades vår nestor **Rune Fogelquist**, 89, i Mariestad av W-bloggsredaktör'n: Rune fick berätta om några av sina bästa bilder från sina olika observatorier som han drivet under ett lång och framgångsrikt amatörastronomisk liv.

En del av dessa bilder framtagna i mörkrum innan digitalteknikens intåg, ska vi syna i kommande bloggar. Vi börjar med Runes flotta bild på M33, spiralen i stjärnbilden Triangeln:

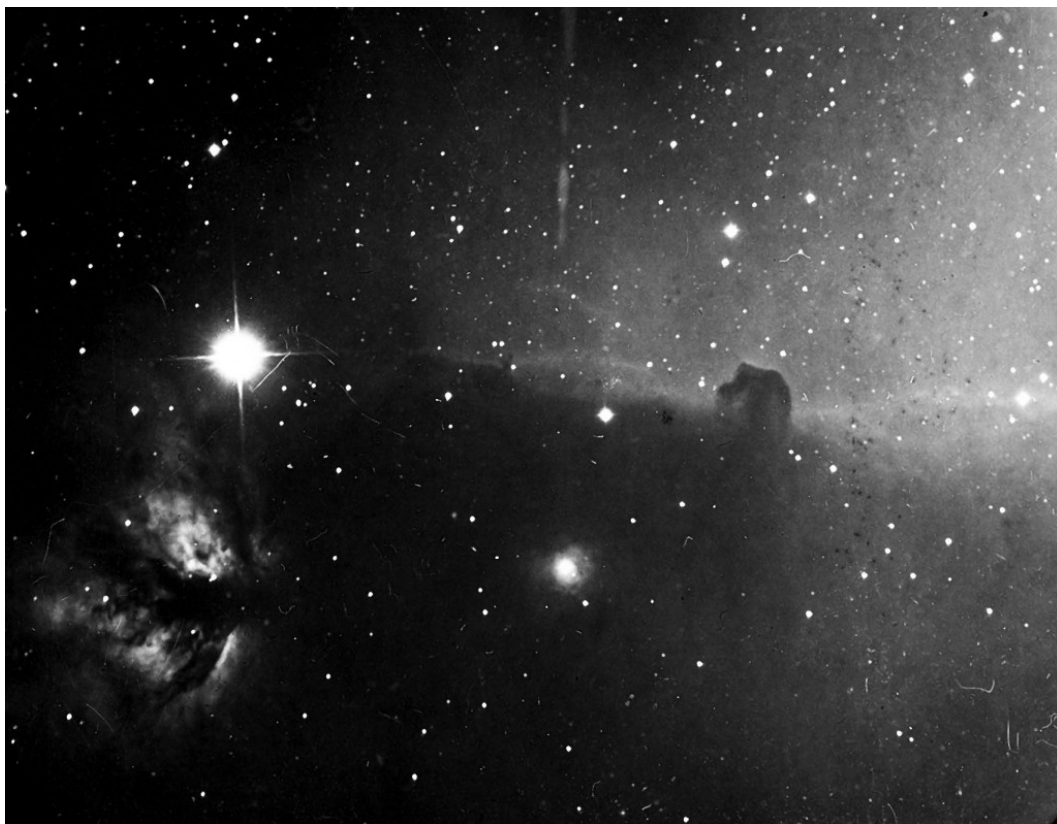


- M33 fotograferade jag med själva teleskopet, min 38 cm reflektor, i teleskopets primärfokus. Teleskopets brännvidd krävs för de detaljer som bilden visar.

M33 är en klassisk spiral, interagerar med M31 (Andromedagalaxen) och ingår i den lokala galaxhopen. Avståndet är knappt 3 miljoner ljusår.

Det var i denna spiral som **Adrian van Maanen** trodde sig se egenrörelser, som, om de stämde, hade kullkastat galax teorin. Men **Knut Lundmark**, vårt sällskaps stiftare, satte sig i månader och synade van Maanens plåtar och kom fram till att egenrörelserna var chimärer.

Även Hästhuvudnebulosan i Orion är dokumenterad med Runes 38 cm:s teleskop.



Om hästhuvudet berättar Rune:

- Bilden på Hästhuvudnebulosan är ljusskadad och jag visar den för att demonstrera vilka bildfel man kan råka ut för - i detta fall instrålning i teleskopet under exponeringen och vad det ledde till för åtgärd.

På mötet berättade Rune om hur svår bilden var att ta. Orion ligger hos oss nära horisonten och teleskopets position blir också nästan parallellt med horisonten vilket gör att artificiellt ljus från omgivningen lätt hittar in i optiken.

Fler Rune-bilder i nästa blogg!

Män är från Mars - det är kvinnor också!

En [matig rapport om att vi alla har vårt ursprung som "marsianer"](#) har fiskats upp av **Bertil Falk**.

Steven A Benner, verksam på ett forskningsinstitut i Gainesville, Florida, presenterade tankegången på den stora Goldschmidt-konferensen i Florens, Italien, nyligen. Rubriken löd: "Planets, Minerals and Life's Origin".

Benner är en rolig forskare, som ofta syns i diskussionerna (t ex om arsenikbaserat liv), och här tvekar han inte att lyfta fram den så kallade tjära-paradoxen, "The Tar

Paradox", att organiska molekyler lämnade till sig själva borde bana väg för asfalt i stället för den darwinistiska evolutionen.

Gaia har anlänt

För några dagar sen [transporterades mänsklighetens mest sofistikerade stjärnpositionsbestämmare Gaia](#) till Franska Guyana från Toulouse, Frankrike. Från ESA-basen i Kourou ska sonden skickas upp senare i år.



Gaia kommer att kunna kartlägga och skärskåda ungefär en procent av Vintergatans alla stjärnor (1 000 000 000...) men också jaga stjärnor i en av solens Lagrangianpunkter (L2), upptäcka nya asteroider, exoplaneter, supernovor med mera. Gaia fungerar som en gigantisk notvarp i solsystemets och Vintergatans djup.



Notabelt är att det var en rysk kärra, en maffig Antonov 124, som flög Gaia över Atlanten, och det blir också en rysk raket Soyuz-STB/Fregat-MT som ska placera Gaia i dess bana så småningom.



Bra fråga...

I ett av den mästerlige skådisen **Morgan Feemans** vetenskapsprogram i tv ställdes den kluriga frågan:

- Skapade Gud evolutionen?

Solen mitt i debatten

Flitige nyhetsjägaren **Lars Olefeldt** har hittat [en tysk sajt](#), som diskuterar den heta frågan ifall förändringarna i klimatet är kopplat till solen eller en följd av mänskliga ingrepp.



Mycket är tro, mindre är vetande, och det är bara att låta forskarna fortsätta att mäta, mäta, mäta. Helst bör det ju ske utan hänsyn till politiker och anslagsbeviljande myndigheter. Som medborgare kan vi ju bara inta en attityd (även till FN:s lätt skandalomsusade klimatpanel): Skepticism och att fundera själv.

Just nu diskuteras dessutom bland fackastronomer ifall solens magnetfält är på väg att slå om polerna.

På den tyska sajten hävdas att vi är på väg in i en liten femhundraårig istid. Och global warming förklaras som - ganz tot!

Fa´n tro´t!

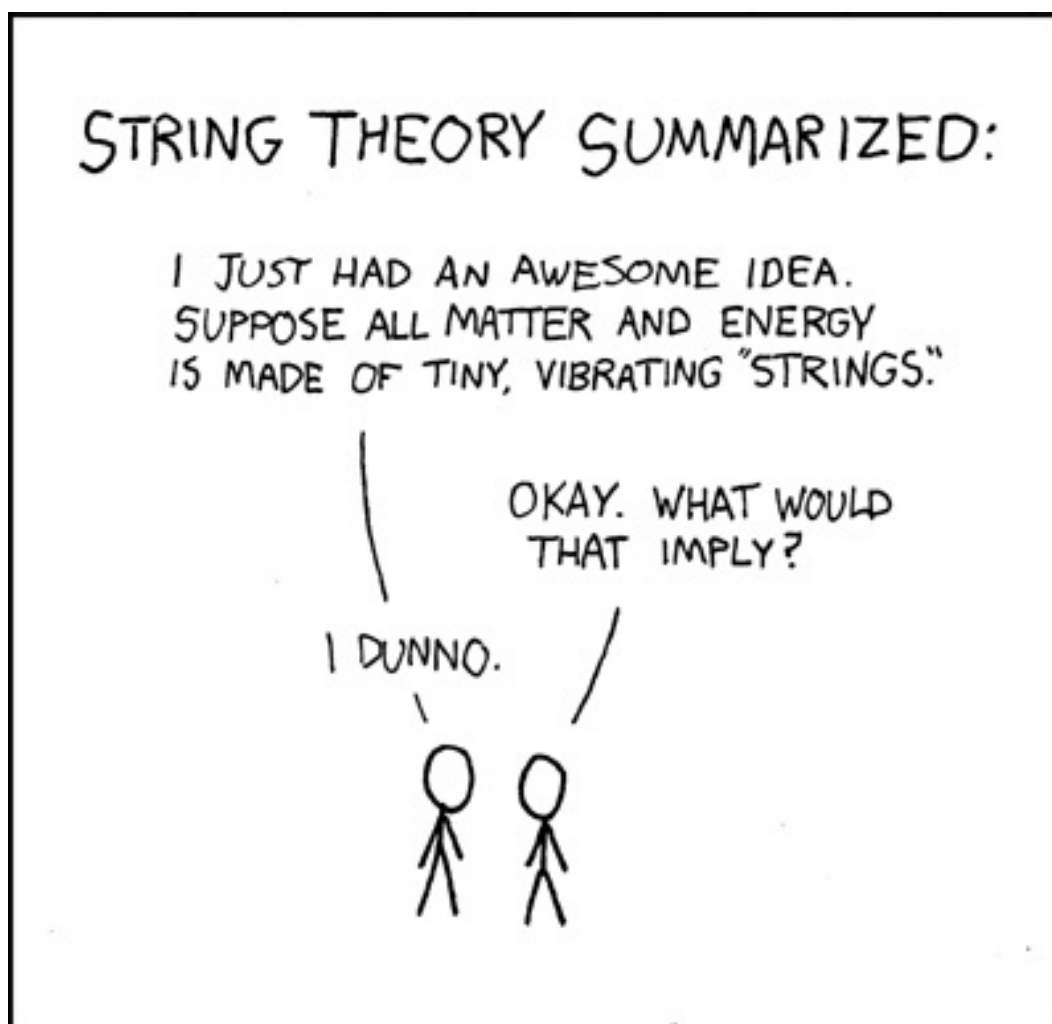
Ny solgranne har hittats!

Ett forskarteam rapporterar om [upptäckten av en ny brun dvärggranne till solen](#). Den har fått beteckningen VVVBD001, spektraltypen är $L5 \pm 1$ ("unusually blue dwarf") och den ligger på ett avstånd av 17.5 ± 1.1 pc.

Ingen variabilitet har noterats de senaste två åren.

Strängt taget

Från den alldeles [fantastiskt trevliga cartoon-sajten xkcd](#) - "a webcomic of romance, sarcasm, math, and language" - lånar vi med upphovsmannens stilla gillande denna stränga kommentar:



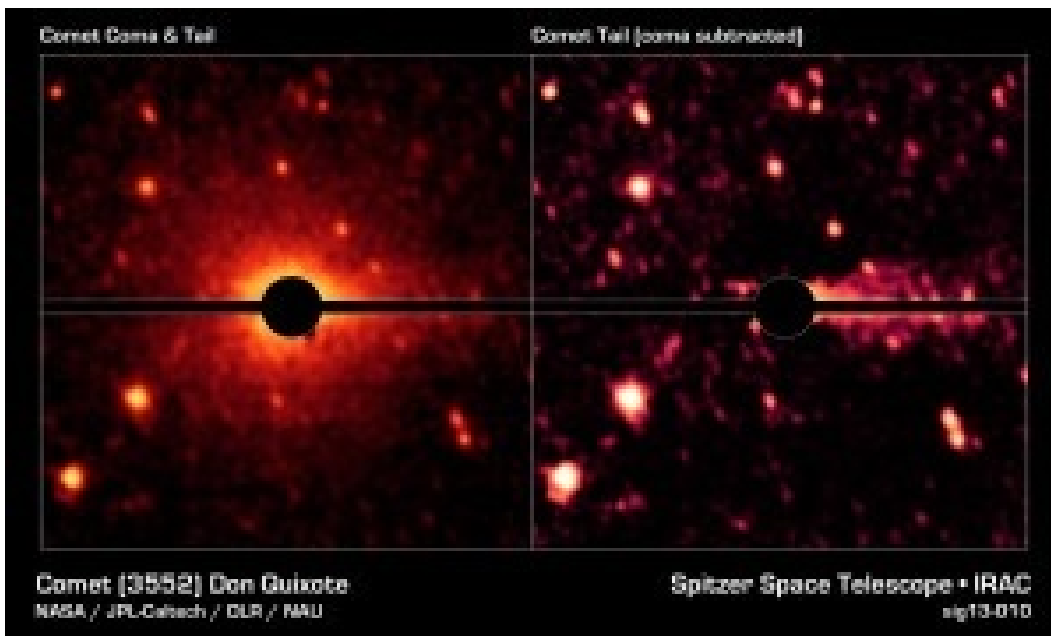
[W-källa...](#)

Onsdagen den 2 oktober 2013

Don Quixote lever upp

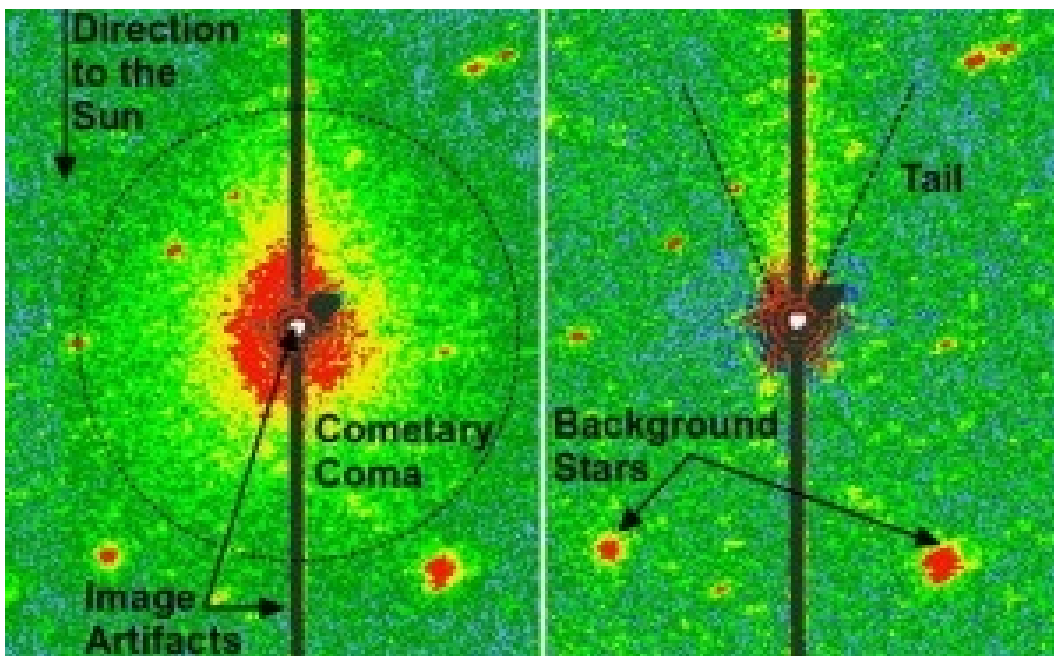
Från asteroid till död komet till aktiv komet på 30 år - är det möjligt? Forskare knutna till [Northern Arizona University, Flagstaff, Ariz.](http://www.nau.edu), är övertygade om att den tidigare asteroiden kallad Don Quixote mer och mer agerar som en komet. Med hjälp av NASA:s infrarödkänsliga Spitzer-rymdteleskop har föremålet avslöjats både med en svag coma och en svans riktad bort från oss i synlinjen, vilket gjort upptäckten svår.

Tittips: KLICKA på bilden nedan!



Don Quixote är ett nära jorden-objekt 18 km tvärsöver (men ingen farlig NEO) och består av en ymnighet koldioxid och fryst vatten, vilket spätt på tankarna om att jordens vatten härrör från denna typ av himlakroppar som krockat med vår hemplanet.

Med hjälp av lite bildbehandling ser Spitzer-materialet även ut så här:



Idiotstoppet hämmar NASA

NASA:s webbar har nu drabbats av det amerikanska idiotstoppet av federala pengar och kan inte uppdateras. Beskedet:

“Due to the lapse in federal government funding, this website is not available. We sincerely regret this inconvenience. For information about available government services, visit USA.gov.”



Lundmark 125-årfiras?

Goran Ivanisevic i Kroatien, en passionerad **Knut Lundmark**-entusiast, funderar på ett 125-årsjubileum 2014 till minnet av Lundmarks födelse 1889. Idén är inte alls dum och vi ska se möjligheter och inte svårigheter i ett sådant projekt, som Goran vill förlägga under några junidagar nästa år till Lund och Älvsbyn.

ALMA är komplett

Den sista ALMA-antennen, den 25:e, är nu plats, [meddelar ESO](#).

Så nu är det bara att tuta och köra!



Patrick Moore går igen

Christian Vestergaard har fyndat på nätet. Bland annat har han hittat en sprillans ny bok:

It Came From Outer Space Wearing an RAF Blazer!

*A Fan's Biography of Sir Patrick Moore
by Martin Mobberley*



 Springer

Boken är uppenbarligen en tegelsten på bortåt 700 sidor. Här är innehållsupplägget:

Chapter 1: The Pre-War Years.- Chapter 2: The War Years.- Chapter 3: The Post War Years.- Chapter 4: The First Books and O'Neill's Bridge.- Chapter 5: Desmond Leslie, Cedric Allingham and Science Fiction.- Chapter 6: The BBC.- Chapter 7: Encounters with Russians and George Alcock.- Chapter 8: some Classic 1960s Broadcasts.- Chapter 9: Back to the Lunar Section.- Chapter 10: The Move to Armagh.- Chapter 11: Meteorites, Pills, Saturn and the Leonids.- Chapter 12: St. Osyth, Two British Novae, Serpents Everywhere, and an OBE.- Chapter 13: Selsey and the Race to the Moon.- Chapter 14: Apollo 11.- Chapter 15: A Bestselling Author, Nutters and More Moon Landings.- Chapter 16: Mainly BAA and TLP.- Chapter 17: Back in Charge of the Lunar Section.- Chapter 18: A Telescope, a Comet and the Monte Umbe.- Chapter 19: Kohoutek Flops and This is Your Life.- Chapter 20: Not Enough Hours in the Day.- Chapter 21: A Naked Eye Nova and a Director Resigns.- Chapter 22: An End to Lunar Section Chores.- Chapter 23: Twenty Years on TV and a Fall in the Bath!- Chapter 24: Back in the TLP Driving Seat.- Chapter 25: Nursing Mother.- Chapter 26: A British Comet Marks the End of an Era.- Chapter 27: Musings on Planet 10; Life after Mother.- Chapter 28: Halley

recovered as Patrick becomes President.- Chapter 29: Fifty Years in the BAA and Halley.- Chapter 30: Supernova 1987A, Politics and a New Magazine.- Chapter 31: Business as Usual at the BBC and the BAA.- Chapter 32: A 100th Birthday and Madness in Buenos Aires.- Chapter 33: A Nasty Accident and Shoemaker-Levy 9.- Chapter 34: The Caldwell Catalogue, Neptune and More Foreign Trips.- Chapter 35: Death of a Friend, Selsey's Tornado and Serious Health Problems.- Chapter 36: The 1999 Total Solar Eclipse and Ailing Health.- Chapter 37: A Knighthood, a BAFTA and a Fellow of the Royal Society.- Chapter 38: A Biography, a Co-presenter, a Venus Transit and a Deadly Goose Egg.- Chapter 39: A New Magazine, a Pacemaker and BANG!- Chapter 40: 50 Years of The Sky At Night.- Chapter 41: Still Alive Despite All the Odds!- Chapter 42: Life, the Universe and Everything.- Epilogue: Patrick's Legacy.- Appendix 1: Patrick's Variable Stars.- Appendix 2: Patrick's Voluntary BAA Roles.- Appendix 3: Total Solar Eclipse Trips Experienced by Patrick.- Appendix 4: Patrick's 300+ Books and Other Media Offerings

Men inte bara det. Christian Vestergaard har också funnit bevis på att det finns en öl till Patricks minne:



Sonnevi igen

En sentens ur **Göran Sonnevis** diktbok *Bok utan namn* (2012, Bonniers): "Om inte universum kunde dö, skulle inte universum kunna finnas."

Einstein stjärna på snygg t-shirt

Den här flotta t-tröjan finns att [skaffa här](#).



[W-källa...](#)

Fredagen den 4 oktober 2013

Skarpt läge inför Astronomdagarna:

Kosmiska perspektiv väntar i Lund

Upprop: Nils Bergvall, professor i astronomi vid Uppsala universitet, håller årets populära **Nordenmark**-föreläsning den 10 oktober 2013 i Lund. Det blir den åttonde gången som Svenska Astronomiska Sällskapet arrangerar föreläsningen. Denna gång handlar det om kosmos – och om livet självt.

Tid: torsdag 10 oktober, kl 19:00

Plats: Palaestra hörsal, Universitetsplatsen, Lund.

Fri entré. Alla är välkomna.

Så här presenterar Nils Bergvall själv föreläsningen:

► **Några hundra miljoner år efter** Big Bang skingrades den kosmiska natten. I ett fyrverkeri av nyfödda stjärnor fylldes universum med ljus. Tunga grundämnen spreds ut över de kosmiska djupen likt frön i en vårvind. Grunden för uppkomsten av liv var lagd.

**DEN KOSMISKA VÅREN,
GALAXERNA
OCH DET STORA
LIVSPUSSLET**

PROFESSOR NILS BERGVALL, UPPSALA UNIVERSITET
GER ÅRETS NORDENMARK-FÖRELÄSNING
10 OKTOBER 2013 19:00
PALAESTRA HÖRSAL,
UNIVERSITETSPLATSEN, LUND
FRI ENTRÉ
ALLA VÄLKOMNA

SVENSKA ASTRONOMISKA SÄLLSKAPET
ASTRONOMDAGARNA
www.astro.lu.se/astro2013
LUNDS UNIVERSITET

► **Men ändå frågar vi** fortfarande – är vi ensamma i kosmos? Många forskare tror att vi snart kommer att upptäcka liv i andra solsystem. Vad händer då med vår syn på universum, livet och medvetandet?

► **Astronomerna arbetar** över årmiljarder som kosmiska arkeologer. De stora teleskopen avslöjar ett ordnat universum. Stjärnornas hemmiljöer liknar självreglerande ekosystem. Galaxerna skapar fabriker för livsnödvändiga tunga grundämnen som pumpas ut till stora avstånd med hjälp av tunga svarta hål. Katastrofer förhindras.

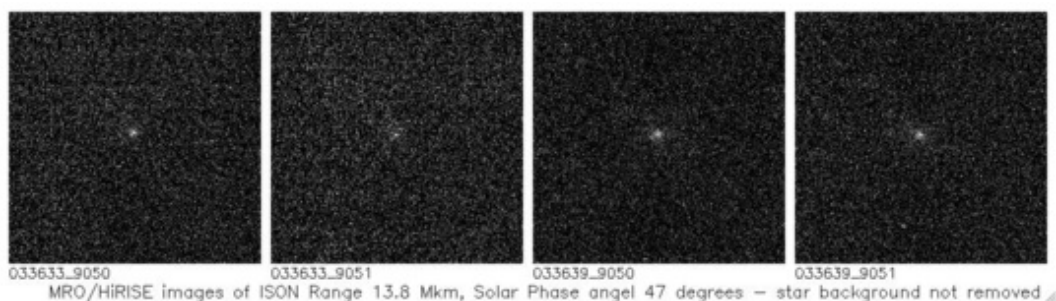
► **Är livet en grundegenskap** hos universum? Eller är det hela en slump? Är vårt universum ett av många andra blinda universa, vart och ett med unika naturlagar, som råkade få förutsättningar för liv?

► **Vad vi än tror, gör vår** ökade kunskap oss mer och mer förbundna med det kosmiska. Vi blickar in i universum såsom i en spegel.

► **Föreläsningen är en** del av Astronomdagarna 2013.

ISON sedd från Mars

ISON-kometen, av många kallad just "The Comet", är på väg in i solsystemets inre och i förrgår (2.10.2013) dokumenterades denna observation från Marssonden kallad Mars Reconnaissance Orbiter:



Trots att NASA slåss mot diverse republikanska nuts tränger ändå bilder igenom. Thank's God!

40 år-sen-frimärke



Tack, **Christian Vestergaard** för fyndet ovan.

StortSTORT grattis till proffsen

Våra yrkesastronomer har fått [stora pengar från Knut och Alice Wallenberg-stiftelsen](#):

✓ På hemmaplan har en av våra lundaprofessorer, **Sofia Feltzing**, och hennes gruppering inom projektet The New Milky Way erhållit nästan 34 miljoner kr för ett avancerat femårsprojekt. Grattis, Lund!



✓ **Kul också att Jesper Sollerman**, som leder oss med fast hand inom Svenska Astronomiska Sällskapet, fått stort KAW-stöd (33,4 miljoner SEK) för sin och sina medforskares femårsutforskning av supernovor inom surveyprogrammet Zwicky Transient Facility.



Utan att hymla:

När det regnar på våra vänner inom yrkesastronomin så duggar det på oss amatörer!
Vi gläds på era vägnar. ConGRATTIS!

Wallenberg-stiftelsen utdelade denna gång forskningsstöd runt 770 miljoner kr.

Kepler och Rudolf II

Vi har ju påbörjat "Historiska klubben" inom **Tycho Brahe**-sällskapet (start 20 oktober kl 14, på Tycho Brahe-observatoriet i Oxie - välkomna!) och påpassligt nog flaggar kompisen **Mikael Rågstedt**, bibliotekarie på vårt matematiska Institut Mittag-Leffler på Djursholm, för en artikel han skrivit om **Tycho Brahe, Johannes Kepler** och de Rudolphinska tabellerna:

<http://www.ams.org/journals/bull/2013-50-04/S0273-0979-2013-01416-2/S0273-0979-2013-01416-2.pdf>

Kolla Ven på skulpturens bas. Vad är det för andra motiv som visas där inom

fyrkanterna - och vad kan synas bakom??? Idéer tas emot med tacksamhet.



X Vad titelplanschen visar? Här är några ledtrådar i Mikael's artikel:

X Den habsburgska örnen seglar över templet, direkt under visas Urania, och runt henne de sex muserna, fr v Physica lucis, Optica, Logarithmica, Doctrina

triangulorum, Stathmica och så Magnetica.

X MEN: Vilka är de MANLIGA astronomerna i raden nedanför? Maila mig och berätta! (ulf.r.johansson@telia.com)

X Titelbilden, frontespicen, ska enligt Mikael ha skapats av en blygsam Johannes Kepler själv men den som läser texterna i boken upptäcker ganska snart att Kepler inte var särskilt tillbakahållen överhuvud taget. En riktig "ranelidare", med andra ord.

Även du, Brutus... jag menar, BBC!

Uppgifter gör gällande, berättar vår ASTB-ordförande **Peter Linde**, att det klassiska BBC-programmet *The Sky at Night*, skapat av vår kompis från Malmö-mötet 1972 **Patrick Moore**, ska skrotas.

Hallå!?!

[Protestlistor här, bl a.](#)



◆ **Men inte hyckla.** SVT, "public service"-bolaget, har hur mycket som helst att göra - även om Kunskapskanalen räddar en del av renomméet.

◆ **Köpa in ett och annat** program, det går bra, men skapa ett eget astronomipopulärt månadsprogram, nä, det får vika för SVT:s och andra bolags storsatsningar på *Let's dance*, *Robinson*, *Idol*, *Bonde söker fru*, *Hollywoodfruar*, *Vem vill bli miljardär...* you name them.

♦ **Jag har ingenting emot** programmen som sådana - gammal kvällstidningsmurvel kan inte hyckla! - jag är verkligen ingen elitist, det är balansen i utbudet mellan lättspytt och populärvetenskapligt jag efterlyser. Jag är inte dum i huvudet (ännu). Att tv-bestämmarna segregerar programmen känns faktiskt - fel!?! Eller?

♦ **Återkommer**, naturligtvis.

Astrogrävare belönas

Tack till kompisen **Tora Greve**, som berättar att det så kallade Leroy E Doggett Prize för astronomin historia inom AAS (American Astronomical Society) gått till astrohistorikern **F. Richard Stephenson** (t v) - expert på äldre, oftast asiatisk/östasiatisk dokumentation av kometer, novor, supernovor.



En av

Stephensons upptäckter är jordrotationens sakta förlängning under de senaste 2000-3000 åren, och vi som älskar ljudet och ljuset av bomber och granater i universum uppskattar speciellt Stephensons analyser av att utöver Vintergattsupernovorna 1054 (Krabban), 1572 (Tycho) och 1604 (Keplers) har nu Vintergattslistan definitivt kompletterats med SN-smällarna åren 1006 och 1181.

Stephenson är knuten till klassiska Durham University.

Priset utdelas på AAS:s möte 6 januari 2014.

Mer fakta här;;

<http://aas.org/meetings/223rd-aas-meeting-washington-d>.

Finn ett fel!

Tack vare **Lars Olefeldt** kom jag på denna bild på nätet. Hur många sekunder tar det för dig att upptäcka felet?



NÄSTA GÅNG...

... ska jag rasa mot Kungliga Vetenskapsakademien. Fanimej vad jag ska ta i! Men ändå...



KEEP
CALM
AND
IGNORE THE
STUPIDS

[W-källa...](#)

1 kommentarer

gunnarbernstrup

Felsökning. Inte kan man så på månen och pinka vid den amerikanska flaggan ...

Måndagen den 7 oktober 2013

100 år sen Per-Åke Björklund föddes

7 oktober 1913 föddes **Per-Åke Björklund**, i många år ordförande i vår förening. Med **Peter Linde** och **Erik Johansson**, ordförande respektive sekreterare i ASTB, la vi igår ner en blomsterkvast för att hedra minnet av Per-Åke på Mellersta kyrkogården i Malmö.



Per-Åke Björklund arbetade inom Malmö stad och vi kan lugnt påstå att utan hans nätverk hade vårt observatorium i Oxie inte blivit av.

Per-Åke observerade från sitt sommarviste, bl a asteroidockultationer, men var också engagerad i spegelslipning och var allmänt en hjälpsam kraft för oss unga amatörer.



Det var på Per-Åkes tid som *Kvällspostens* kulturredaktion och ASTB instiftade **Knut Lundmark**-priset, som fortfarande delas ut med ojämna mellanrum. Hade han inte själv suttit som ordförande, hade han varit en given kandidat!



Till Per-Åke och hans insatser återkommer vi på vår festkväll i början av december. Bl a skrev han en bok om **Tycho Brahe**.

Chalmers synar Jupiters månar

Ett [pressmeddelande från Chalmers](#) berättar att på högskolan byggts en terahertzsensor som ska utforska Jupiters månar inom ESA-projektet "Jupiter's icy moons".

Observatoriemuseets öde

TVå prisvärda vetenskapsjournalister, **Anders Björnsson** och **Annagreta Dyring**, har i den utomordentliga, *nätbaserade Tidningen Kulturen* skrivit om nedläggningen av Kungliga Vetenskapsakademiens pärla, Observatoriemuseet i Stovckholm.

TIDNINGEN Kulturen

Jag vet inte hur mycket skit vi ska kasta på KVA, men vi kan väl alla vara överens om att det är av ett **NATIONELLT** intresse att bevara museet. Diskussionen har varit totalt obefintlig, ingen inom den astronomiska sfären utanför KVA:s slutna styrelserum har fått en chans vad jag vet att diskutera vare sig konsekvenser av nedläggningen eller möjligheter till räddning. **Jan Björklund**, ministern, är en mycket bra adressat

för en uppvaktning.

Det känns angeläget att "stjäla" ett och annat substantiellt citat från ovan nämndas nätartikel, som borde beröra den svenska astronomiska communityn in i bara mörger:

★ **"Gamla Observatoriet i Stockholms innerstad** är en av svensk forsknings heliga platser. Som **Linnés** Hammarby, som Gustavianum i Uppsala eller som Botaniska Trädgården i Lund. Det råkar vara Kungl. Vetenskapsakademiens äldsta egna byggnad. I huset residerade den unga akademiens sekreterare från 1749 och 34 år framåt, **Pehr Wargentin** – astronom och svensk befolkningsstatistikens fader. - - -

★ **Sedan 1991 finns här, mitt i vad** som för bara några decennier sedan var huvudstadens Quartier Latin, ett astronomi-och vetenskapshistoriskt museum, Observatoriemuseet.

★ **Men inte efter nyår, för Vetenskapsakademien** har beslutat att lägga n



ed museet och utestänga allmänheten från samlingarna. Det sägs att museet inte har burit sina kostnader. Frågan är om detta är ändamålet med att bedriva museum – att det ska löna sig. Det lär finnas långt över ett tusen industrihistoriska museer runt i landet, kulturminnesmärken, några pampiga, de flesta rätt småskaliga. De ger gissningsvis inga jättevinst. Den som har varit i Engelsberg, Lövestabruk eller Falu Koppargruva vet vad vi talar om. Verksamheten där bygger på en kombination

av hängivenhet, ansvarsfullhet och – ja, besökare förstås. Reklamvärdet är inte ringa."

Artikelförfattarna jämför med Royal Greenwich Observatory, som ju faktiskt också var hotat men som i stället upphöjts till - Världarv!

Tillbaka till artikeln på nätet:

★ **"Förvisso kommer inte** så stora skaror som till Greenwich hit upp till Observatoriekullen – 8.000 besökare per år låter kanske inte som så mycket att skryta med, men det är ofta skolelever och deras lärare som därmed får en god försmak av hur forskare har arbetat genom tiderna och vad en vetenskaplig upptäckt är. En nog så viktig uppgift när den allmänna skolan har misslyckats med att intressera elever för studier i teknik och naturvetenskap, och det är just sådana stimulanser som KVA med all rätt säger sig slå vakt om. Hur ska man annars kunna rekrytera morgondagens duktigaste forskare? - - -

★ **Observatoriet har alltid varit** ett vetenskapernas hus och bör, enligt vår mening, förbli så. Det har attraherat inte bara astronomer och andra naturforskare. Under det slutande 1800-talet kom delar av Stockholms kulturelit samman hos dåvarande föreståndaren **Hugo Gyldén** som hade sin bostad i observatoriet. Man åt supéer och idkade salongsliv. I Gyldéns umgänge ingick kända namn som **Ellen Key, Viktor Rydberg, Sonja Kovalevsky**, år 1883 utnämnd till professor i matematik vid huvudstadens då nygrundade högskola – därmed landets första kvinnliga professor. Det var en tid när gränsen mellan lärd kultur och skön kultur inte var skarpt dragen, dock mellan könen: Kovalevsky fick aldrig säte i akademien. - - -



★ **Observatoriet som sådant** var ett upplysningsprojekt. Man ville kartlägga – allt i naturen, allt folket, hela universum. Linné vistades i dessa lokaler; Vetenskapsakademiens handlingar redigerades här. Redan 1756 inleddes mätningar av temperaturen, ett oskattbart material för olika slags forskningar, och fortfarande gör man dagliga väderobservationer i anslutning till byggnaden. Teleskopet är alltjämt i funktion, med möjlighet också för lekmannen att göra sina observationer. Och museet upplåter delar av sina lokaler till bland andra Stockholms amatörastronomer, en ideell förening.

★ **I sen tid har museet varit platsen** för en lång rad populärvetenskapliga föreläsningar i regi av museets vänförening. En gång om året anordnas på kullen en

riktig folkfest, Observatoriekullens dag, som samlar mellan 300 och 500 nyfikna deltagare, många av dem unga människor. Akademiens ständige sekreterare hälsar då välkommen.



★ **Vi är rätt många utomstående** som har guidats och vistats där genom åren, haft möten och konferenser där, sänt radioprogram därifrån. Det har funnits och finns en hög grad levande och öppen akademisk atmosfär i detta 1700-tals-palats, byggt till det allmännas gagn.

★ **Det är inte konstigt att ett engagemang** av den här omfattningen rätt snart växte den ursprungliga stiftelsen-huvudmannen över huvudet, alldenstund den i långa stycken hade att sätta sin lit till ideella krafter, också för att sköta administrativt arbete. 1996 beslöt så Vetenskapsakademien att själv gå in och ta över ansvaret. Akademien förvärvade tre år senare huset av kommunen för det förmånliga priset av 1,6 miljoner kronor. I köpeavtalet med gatu-och fastighetskontoret (30/12 1998) stipuleras att där ska finnas "museum samt lokaler för forskningsfrämjande och forskningsstödjande ändamål".

★ **Detta är ett tvingande krav.** Det tycks akademien nu beredd att frångå. Det kan knappast ske utan omförhandling med säljaren.

★ **Samtidigt med köpet upplöstes** stiftelsen och den lämnade sina tillgångar på närmare 1,1 miljon kronor, jämte inredningar, bibliotek, arkiv, inventarier med mera i lokalerna, till Vetenskapsakademien på det uttryckliga villkoret att där skulle bedrivas vetenskapshistorisk aktivitet och ingenting annat. Det villkoret tycks akademien nu beredd att bortse ifrån.

★ **Den bortser också från** de cirka tretton miljoner kronor som genom åren har getts av utomstående för att bygga upp och trygga museiverksamheten – de pengarna förverkas nu. Donatorerna, varav de flesta med traditionellt goda relationer till

akademien, bör känna sig rejält svikna. De har inte väntat sig någon avkastning på givna medel. De har inte väntat sig annat än att de ska komma till rätt användning.

★ **Vi anser inte att en aktad** akademi kan uppträda på detta obetänksamma vis. Det är en fråga om heder och moral. Ansvariga inom KVA borde ha värvat stöd för en angelägen sak på högsta nivå i ett mycket tidigare skede. I den situation som nu har uppstått finns ett antal vägar att gå. - - -

★ Beslutet om nedläggning har tagits av KVA:s styrelse, men i en fråga av denna dignitet – det handlar otvivelaktigt om ett riksintresse, om en institutionell symbios av lärt och populärt – skulle väl ändå hela akademien sätta ned foten! Till dess egen heder och till kulturarvets fromma."

Läs [hela artikeln in extenso här](#) - liksom ett svar [här](#). Ta del, reagera. DISKUSSION ÄR EN HEDERSSAK!

"Astronauten" jobbade på Kockums

Tack till gamle kompisen och glade trätobrodern **Jan Svärd** (s), kommunalråd i många år i Malmö, ambitiös bokförläggare, revymakare m m. En typiskt positiv medmänniska!



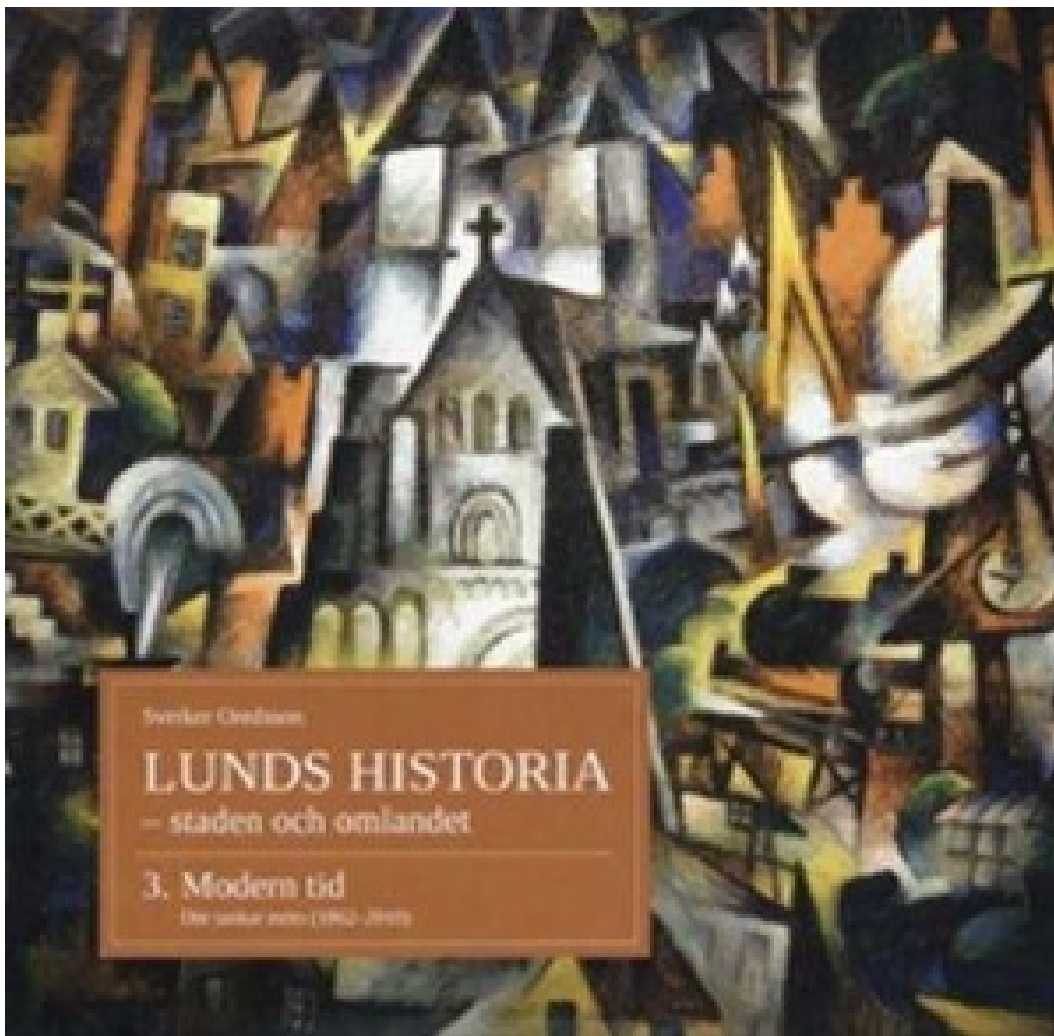
I samband med "Sveriges minsta bokmässas" överlämnade Janne en bok han skrivit om gamla kockumiter (*Vi på Kockums*, Skrivareförlaget, 2:a uppl 2007), en bok om alla profiler och deras öknamn. På A som i "Astronauten" hittade jag följande - att det fanns en ingenjör på Kockums som kallades just så därför att han tittade på stjärnor.

Men "Astronauten" kunde också förbindas med en jobbare som hade arbetat på två andra varv och nu var inne på sitt tredje varv! Som **Jurij Gagarin...**

Det fanns även en varvsingenjör som kallades "Astronauten" därför att han la sig i det mesta och kom till Kockums när Sputnik gick i höjden.

Axel Möller - professor och kommunalpolitiker

Härom dan fick jag en förnämlig gåva av **K Arne Blom**, det magnifika trebandsverket *Lunds historia - staden och omlandet* vars utgivning kompisen K Arne lett.



På W-bloggen bör noteras att det skrivs en hel del om **Anders Spole**, och så visar det sig att **Axel Möller**, observatoriegrundaren i Stadsparken, även var kommunalt verksam. Det senare ska vi definitivt gräva vidare i!

Lundmark och Lundakarnevalen 1950

Jag vet inte hur involverad **Knut Lundmark** var i det studentikosa Lund, men under Karnevalen 1950 påpekade *Karnevalstidningen* att lundaseismologen registrerat ett månskalv som resulterat i 90 m höga vågor "i såväl Dovre som i Calais".

"Förbindelserna mellan England och Frankrike har på grund av det inträffade undergått en allvarlig försämring.

Prof. Lundmark meddelar vid förfrågan, att han ännu inte är klar med fenomenets slutgiltiga förklaring, men att denna, så fort den föreligger, kommer att inflyta i *Allers Familjejournal*."



Vi ses i Lund!

ASTRONOMDAGARNA
THREE DAYS OF SWEDISH ASTRONOMY

Lund Observatory
10-12 October 2013

RESEARCH OUTINGS **OUTREACH**
NORDENMARK LECTURE

www.astro.lu.se/astro2013

På torsdag kväll, i samband med Nordenmarkföreläsningen, får unga **Elisabeth Werner**, 18, ta emot Svenska Astronomiska Sällskapet ungdomsstipendium.

Tiden rusar i väg. Elisabeth besökte oss på Tycho Brahe-observatoriet härom året och redan pluggar hon på Uppsala universitet. Hon är en av medstiftarna till Astronomisk Ungdom och har också med hjälp av lundaprofilen **Henrik Lundstedt** spanat in fenomenet solstormar.

Det är bra riggat för svensk astronomis framtid.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Bevara Observatoriemuseet

Här finns det en namnsamling för att

RÄDDA OBSERVATORIEMUSEET!

<http://thearticlebay.com/Article/54-Rädda-Observatoriemuseet>

Onsdagen den 9 oktober 2013

Bildextra:

Maktdemonstration av ISON-kometen

Den börjar ta sig. Komet ISON har börjat utvecklas på ett synnerligen attraktivt sätt för oss jordbor. Tack till **Christian Vestergaard**, som kommunicerat med den amerikanske amatören **Adam Block** och fått dennes tillstånd att återge denna bild, fotad så sent som tisdags morse lokal tid (KLICKA upp bilden!):



- Bilden togs från *Mount Lemmon SkyCenter/Arizona* 8 oktober och den togs med Schulmanteleskopet (0.8 m) med hjälp av en SBIG STX16803 CCD-kamera och exponeringstiden 18:18:16 minuter.

- Bildprocesseringen togs med hjälp av CCDStack v2, Photoshop CS5 och PixInsight. Filtren var Astrodon Gen II, berättar Christian V.

Jag och många andra hade ju hoppats att NASA skulle ha ny aktuell info varje dag nu om kometen, men från USA råder total internetstysnad pga stoppet i

regeringspengarna. En fullkomligt otroligt grej! Detta är ingen politisk sajt men en del amerikanska republikaner är som ... svarta hål? Är det det partiet som **Ab Lincoln** tillhörde?

[Adam Blocks egen sajt finns här.](#)

En liknande bild kom från Österrike, **Michael Jäger**, 5 oktober, från Weissenkirchens horisont:



Mer fakta på [CometPieces.at](#).

PS1.

Även engelsmannen **Martin Mobberley** har [så sent som igår fått tag i ISON](#) och gett oss en dramatisk bild, en komet med härligt lång svans.

Mr Mobberley har tidigare varit ordförande för BAA, British Astronomical Association, och det är han som skrivit biografien över **Patrick Moore**, Sir Patrick, en tegelsten som nyligen utkommit på Drottningens ö.

PS2.

Reservationer över kometens förmodade kommande ljusstyrkeökningar finns här och var på nätet, [bland annat här.](#)

Även om det är snygga bilder ovan, så måste det noteras att ISON kanske inte alls

blir det fyrverkeri vi trott - och hoppats på. Det finns en hel del som i själva verket talar för en ganska svag komet. Så lova inte för mycket när ni pratar med representanter för den bildade stora allmänheten.

[W-källa...](#)

Söndagen den 13 oktober 2013

Astronomdagarna ledde till TBO

Jag kunde av olika skäl inte vara med på alla sessionerna i Lund under Astronomdagarna i Lund men lyssnade i alla fall in fredagseftermiddagens övning vad gällde begreppet "Outreach" - och middagen på kvällen ville man ju inte missa. Jag tror att den fick en rätt kulig knorr.

♦ **För min egen del** var det extra intressant att få byta några ord med **Jesper Sollermans** stockholmska supernova-kollegor. De kunde mycket om **Knut Lundmark!**

♦ **Likaså att få möta** Wallenbergs-akademikern **Kirsten Kraiberg Knudsen**.

♦ **Det var många gamla** bekanta (**Gösta Gahm**) på plats bland alla nya unga ansikten (**Elisabeth Werner**), och så är det ju med vår lilla himlastormande stjärncommunity: Vi håller ihop! Roligt att också få träffa kolleger i bloggofären (**Kari Aartojärvi**, sajten [Rymdsonder.](#))

♦ **På lördagen visade Peter Linde, Peter Hemborg** och jag själv upp TBO för några astronomdagsgäster ledda av **Dainis Dravins**, vår lundaprofessor. *Populär Astronomis* chefredaktör **Robert Cumming** gästade oss för första gången. Mitt i alltihop dök några Oxiebarn upp, och de bjöds på läsk och chips.

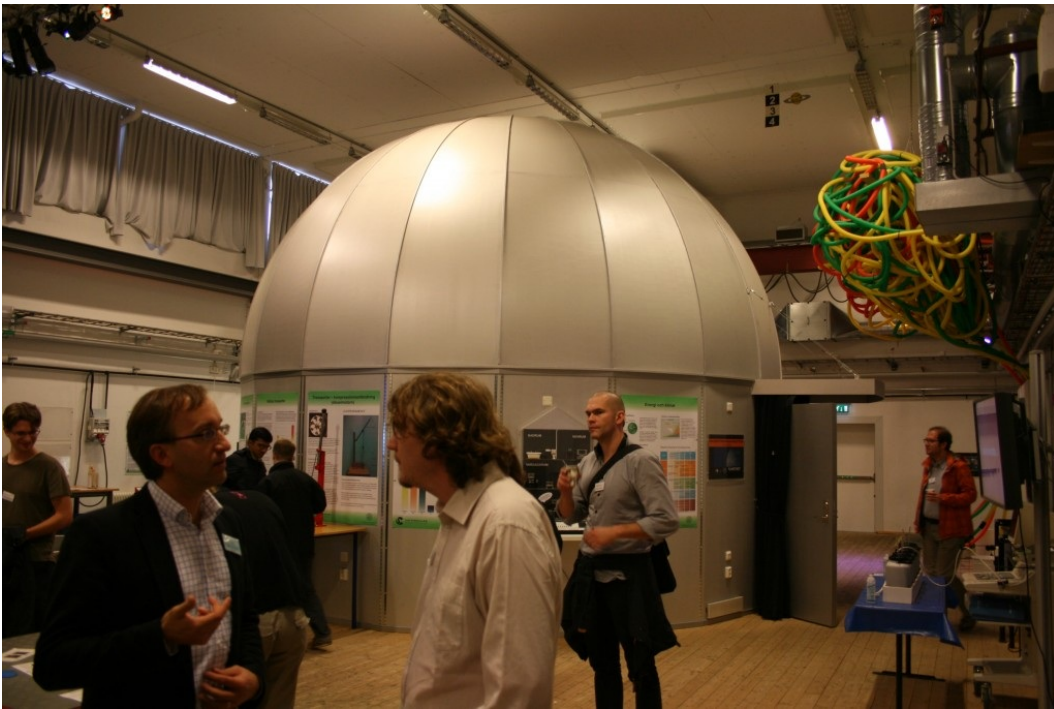
♦ **På Ven hade Anders Nyholm** parallellt visning av Tycho Bahe-minnena för ett 15-tal deltagare.

♦ **Nästa gång det** blir Astronomdagar förläggs de till Uppsala.

♦ **Här är ett par av Peter Hemborgs** bilder från fredagssessionen i Lundmarkssalen på astronomiska institutionen i Lund (fler dyker upp när vårt datahaveri är helt fixat):











Det var fullt hus samtliga dagar och det verkar som om organisationen parerade alla eventuella panikungar mycket skickligt.

Och som nån urslapp sig:

- Astronomdagarna? Det måste vara det som omger kaffepauserna.

Spelat på Higgs?

Fick man ens tillbaka satsade pengar på årets Nobelpris i fysik?

50 år sen Nova Dahlgren

Christian Vestergaard påpekar att det gått femtio år sedan – drygt – sedan **Elis Dahlgren** upptäckte den ljusa 3-magnituders novan i stjärnbilden Herculis/Herkules.



► **Detta**

gjorde Elis till en celebritet, vilket han absolut inte gillade. Upptäcker man en nova med en vanlig fältkikare får man dock finna sig i att kändisskap "goes with the territory".

► **Vi hade Elis hos oss** som gäst nere i Malmö/Lund på ett par träffar på 60-talet, och det var en sällsynt trevlig, empatisk och vänsäll människa. Han hade aldrig på grund av sjukdom gått i någon formell skola utan mamman och systrarna lärde honom både ABC och räknetabellen med följd att han kunde både läsa, skriva och räkna innan 7-årsåldern.

► **Elis blev en av våra** främsta amatörastronomer, men han var också lidelsefullt

intresserad av botanik och hemortens språk i Mellansverige och dialektala egenheter. Han var nykterist, han var syndikalist och mycket annat. Han gick ur tiden 1996, nästan 93 år gammal.

► **Det notabla är att Elis** nova fortfarande utforskades i flera årtionden efter upptäckten, men jag inte sett nå hyperaktuell uppdatering i dag. Den bär i dag katalogbeteckningen V533 Herculis och klassas som en kataklysmisk variabel. Ett tag observerades 60-sekundspulser, en indikation på starka magnetfält, och astronomerna såg också tecken på ackretion runt den vita dvärgen.

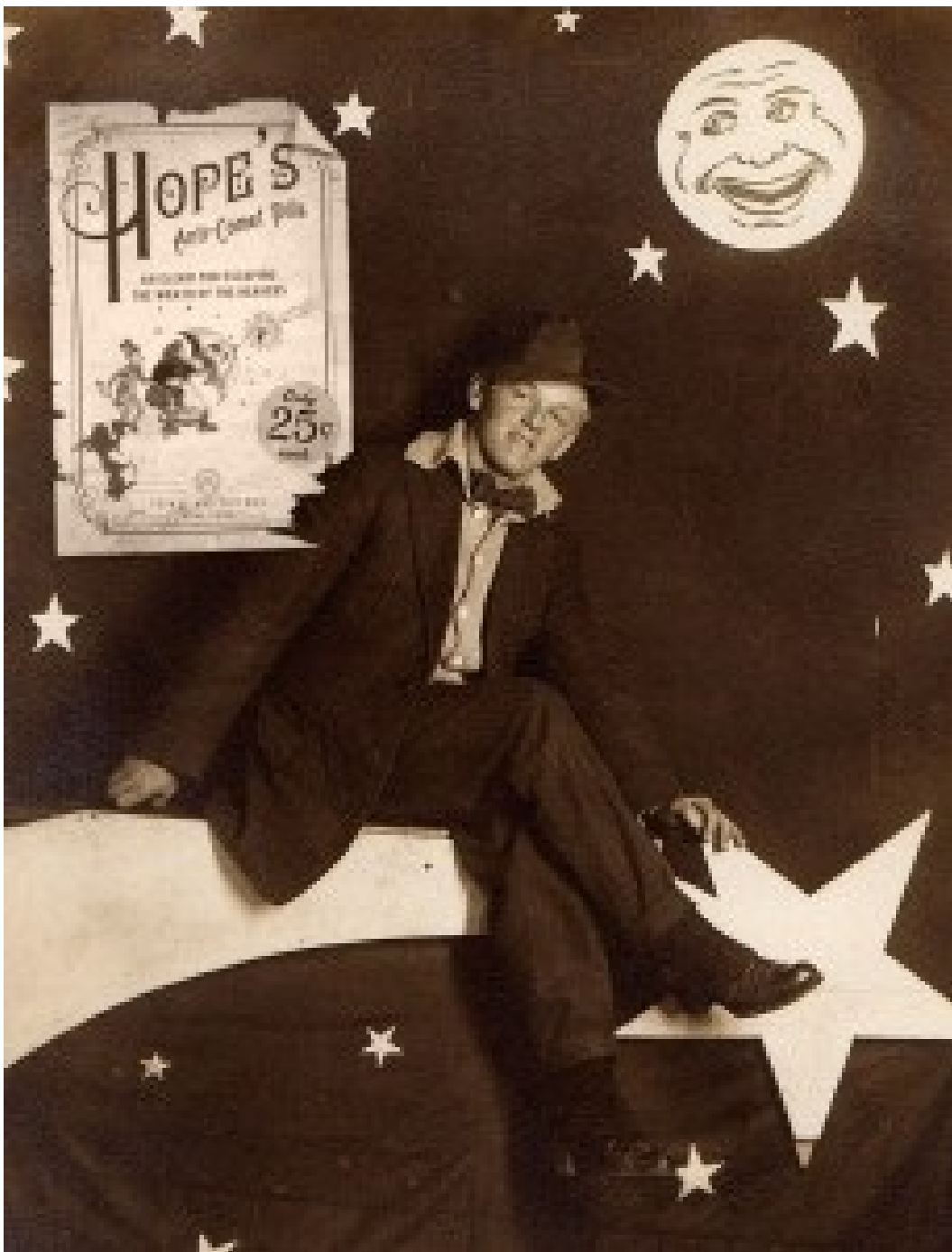
Mission Juno

Här finns en filmsnutt att gotta sig åt [för den som är intresserad av Juno-projektet med målet Jupiter.](#)

Tack till **Lars Olefeldt** för tipset.

Får det vara en kometpilla?

Mycket geschäft förekommer inom vår vetenskaps utkanter. Redan 1910 kunde vi köpa Hopes antikometpiller!



Mannen ser ju glad och nöjd ut, så pillerna kanske verkade mot Halleys komet, vars extremt uttunnade giftsvans (HCN) ju svepte över jorden.

Jag ser fram mot höstens lansering av ISON-piller!

Christian V upptäckte bilden på nätet.

[W-källa...](#)

Nr 118 2013

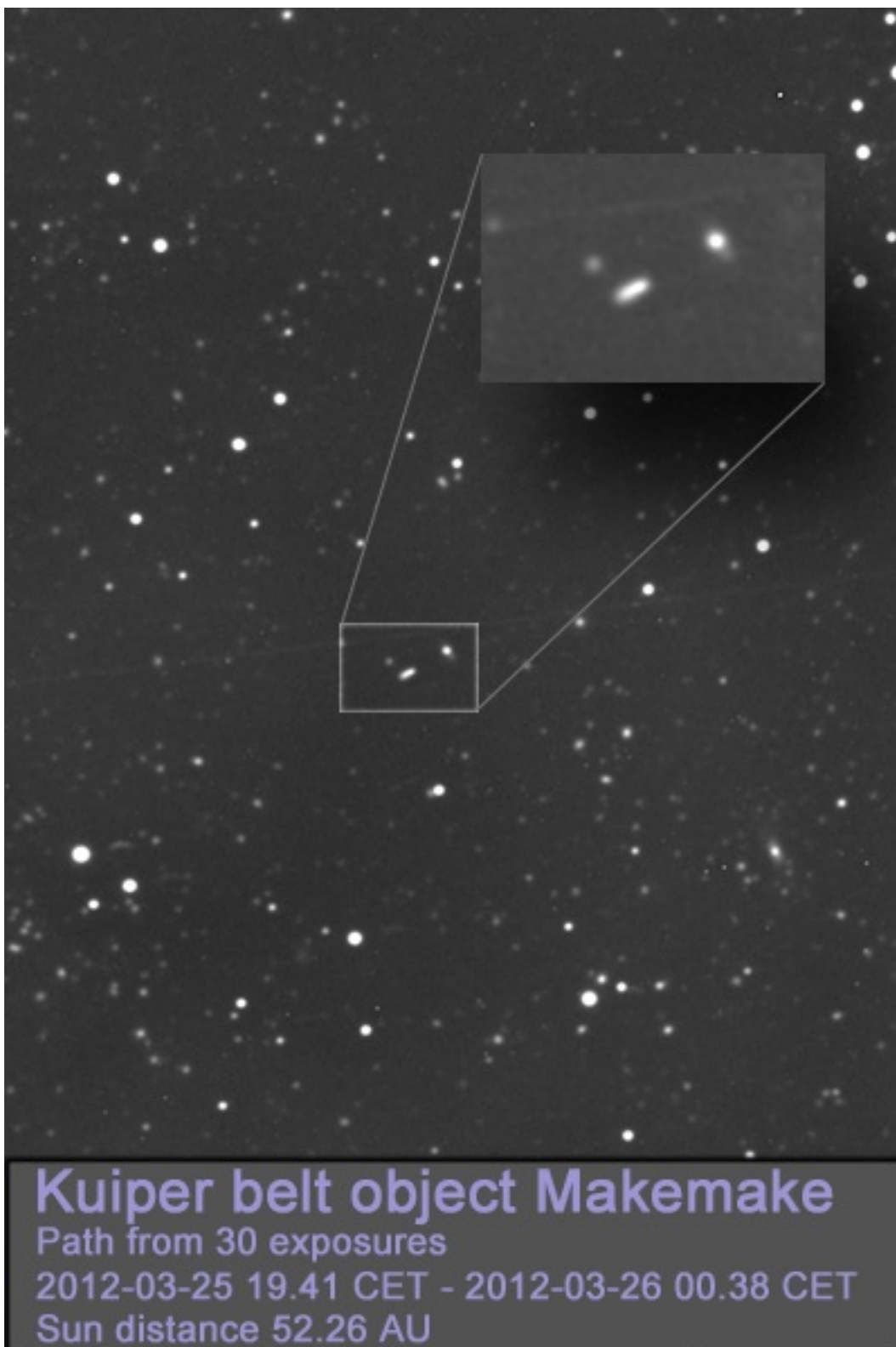
Onsdagen den 16 oktober 2013

"Dvärgen" Makemake har setts från skånsk horisont!

Vår teleskop-robotiserade ASTB:are **Jan Sonnvik** har från skånsk horisont observerat en himlakropp jag absolut inte trodde att man kunde uppfånga från våra latituder: Kuiperobjektet, dvärgplaneten Makemake (som ska uttalas "MA-kay MA-kay" med betoning på första stavelsen - det är en hawaiiansk gud som spökar).

Historien om upptäckten 2005 är i sig fantastisk. Den lilla nålen i en gigantiskt stor höstack... storyn berättas i upptäckaren **Mike Browns** underhållande självbiografi *How I Killed Pluto and Why It Had It Coming*.

Makemake bör ha en visuell magnitud runt 17-18^m har jag förstått och flyttar sig mot en bakgrund av idel stjärngytter i Vintergatan.



När vi snackat om den här typen av amatörbilder är det Jan Sonnevik själv som håller den låga profilen och menar att bedriften i fjor inte var så konstig:

- På den gamla tiden kunde vi på den fotografiska plåten fånga in kanske 2-3 procent av fotonerna, med CCD-kamera når vi 60-80 procent.

- Jag har haft planer på Sedna också men den har legat lite för lågt på himlen när jag haft chansen. Men teoretiskt borde det gå eftersom den ligger kring magnituden

20 och jag kan nå ner mot 21.

21:e magnituden... Skåne... amatörastronom... hallå!?!?

Jans hemsida finns här: www.astronomy.se.



Lite Wikipedia-fakta om Makemake:

Banan:

Aphelium: 7 939 700 000 km %3D 53,0736 AU

Perihelium: 5 760 710 000 km %3D 38,508 AU

Halv storaxel: 6 850 240 000 km %3D 45,791 AU

Excentricitet: 0,159

Omloppstid: 113 179 d (309,868 år)

Medelbanhastighet: 4,419 km/s

Inklination: 28,963°

Longitud för stigande nod: 79,3816°

Perigeumargument: 298,407°

Månar: 0

Fysiken:

Dimensioner: 1 300 – 1 900 km

Diameter: 1 500+400-200 km]

Area: ~ 7 000 000 km²

Volym: ~ 1,8 × 10⁹ km³

Massa: ~ 4 × 10²¹kg

Densitet: ~2 g/cm³

Ytgravitation: ~ 0,5 m/s²

Flykthastighet: ~ 0,8 km/s

Albedo: 0,8 ± 0,2

Temperatur: ~30 K

Skenbar magnitud: $\sim +17$

Absolut magnitud: $-0,4$

Hänt i pressen:

Gunnar Welins Kant-bok m m

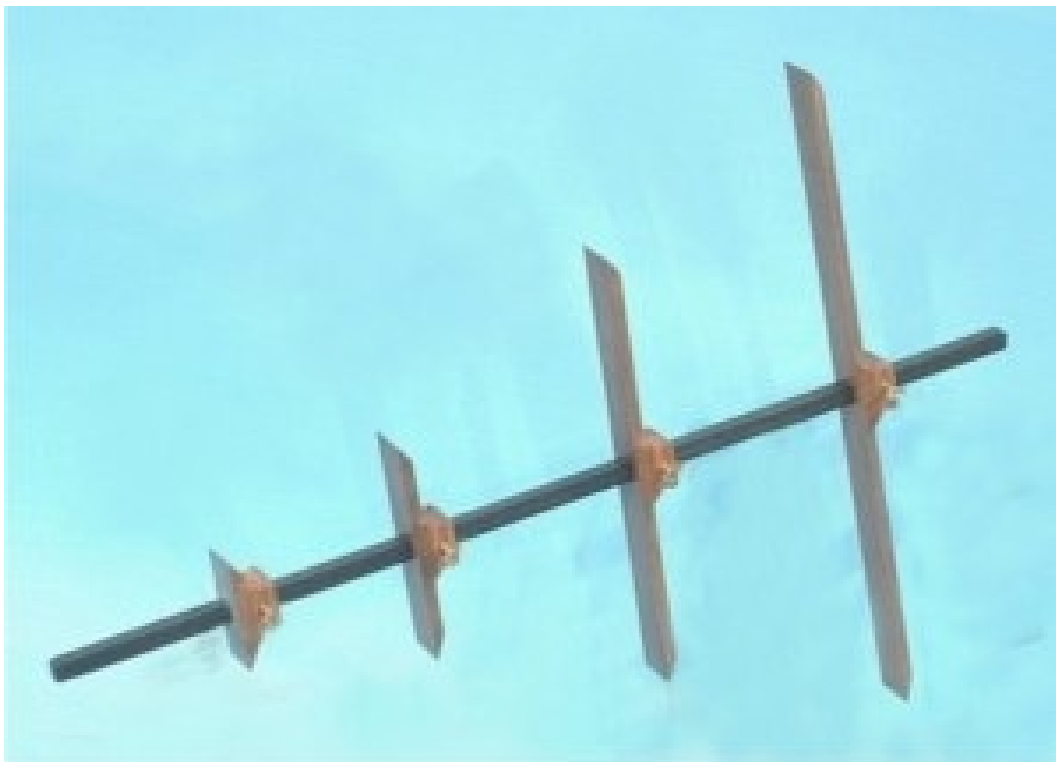
I dagens (2016.10) utgåva av *Kvällsposten* finns på kultursidan [en alldeles ovanligt välformulerad anmälan](#) av Uppsalaastronomen **Gunnar Welins** översättning av **Immanuel Kants** himmelsteori anno 1755.

Hr Astropedagogen **Peter Hemborg** berättar samtidigt att *Lokaltidningen* gjort en stor intervju med honom, och om jag inte är alldeles felunderrättad kommer ASTB:aren **Jan Sonnvik** att uppmärksammas på söndag i *Skånska Dagbaldet*.

Det rör på sig bland papperstidningarna!

Historiska klubben drar igång

Ni ASTB:are och andra som känner för att fundera över och diskutera astronomins historia, glöm inte vårt eftermiddagsmöte på Tycho Brahe-observatoriet på söndag 20 oktober med start kl 14.



På dagordningen står bl a Jakobsstavens teori och praktik (**Anders Nyholm**), vad man kan göra med **Caroline Herschels** upptäckta himmelsobjekt (**Mikael Anderlund**) och lite annat smått och gott.

Kaffe och kanelbullar på menyn!

Vi håller på en-två timmar.

Nova Del 2013 bevakas hela tiden

Både proffs och amatörer håller ögonen på Nova Del 2013. De senaste röntgen-och uv-mätningarna [diskuteras här på Astronomer's Telegram-sajten](#)

ALMA slår till

Två internationella astronomteam har utnyttjat kraften hos Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA) för att studera jetstrålar från supertunga svarta hål i mitten av galaxer, och för att observera hur de påverkar deras omgivning.

► **Det ena forskarlaget har tagit den** bästa bilden hittills av den molekylära gasen omkring ett relativt närbeläget och lugnt svart hål. Det andra teamet har fått en oväntad titt på hur en kraftfull jetstråle skjuts ut från området alldeles intill ett avlägset svart hål.

► **Allt detta berättas i** [dagens pressmess från ESO](#). Vi saxar:

► **Två nya studier, som båda publiceras idag** i tidskriften *Astronomy & Astrophysics*, använde ALMA för att studera jetstrålarna från svarta hål på väldigt olika skalor: ett närbeläget och relativt lugnt svart hål i galaxen NGC 1433 och ett väldigt avlägset och aktivt objekt som kallas PKS 1830-211.

► **Françoise Combes vid Parisobservatoriet** i Frankrike är första författare till den första artikeln.

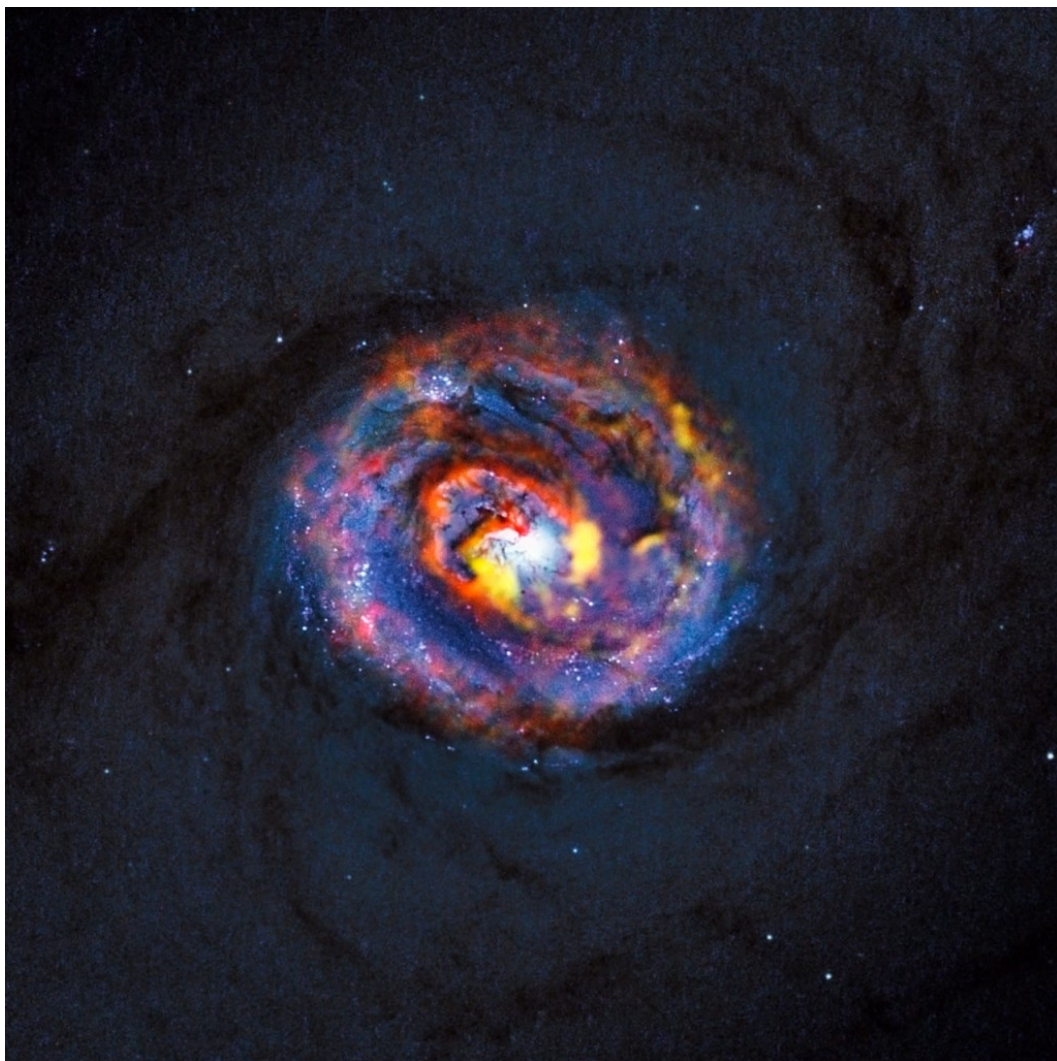
– ALMA har avslöjat en oväntad spiralform hos den molekylära gasen nära mitten av NGC 1433. Detta förklarar hur materialet flödar in och matar det svarta hålet. Med de nya skarpa observationerna från ALMA har vi upptäckt en jetstråle med material som strömmar iväg från det svarta hålet, med en utsträckning på bara 150 ljusår. Detta är det minsta sådana molekylära utflöde som observerats i en annan

galax.

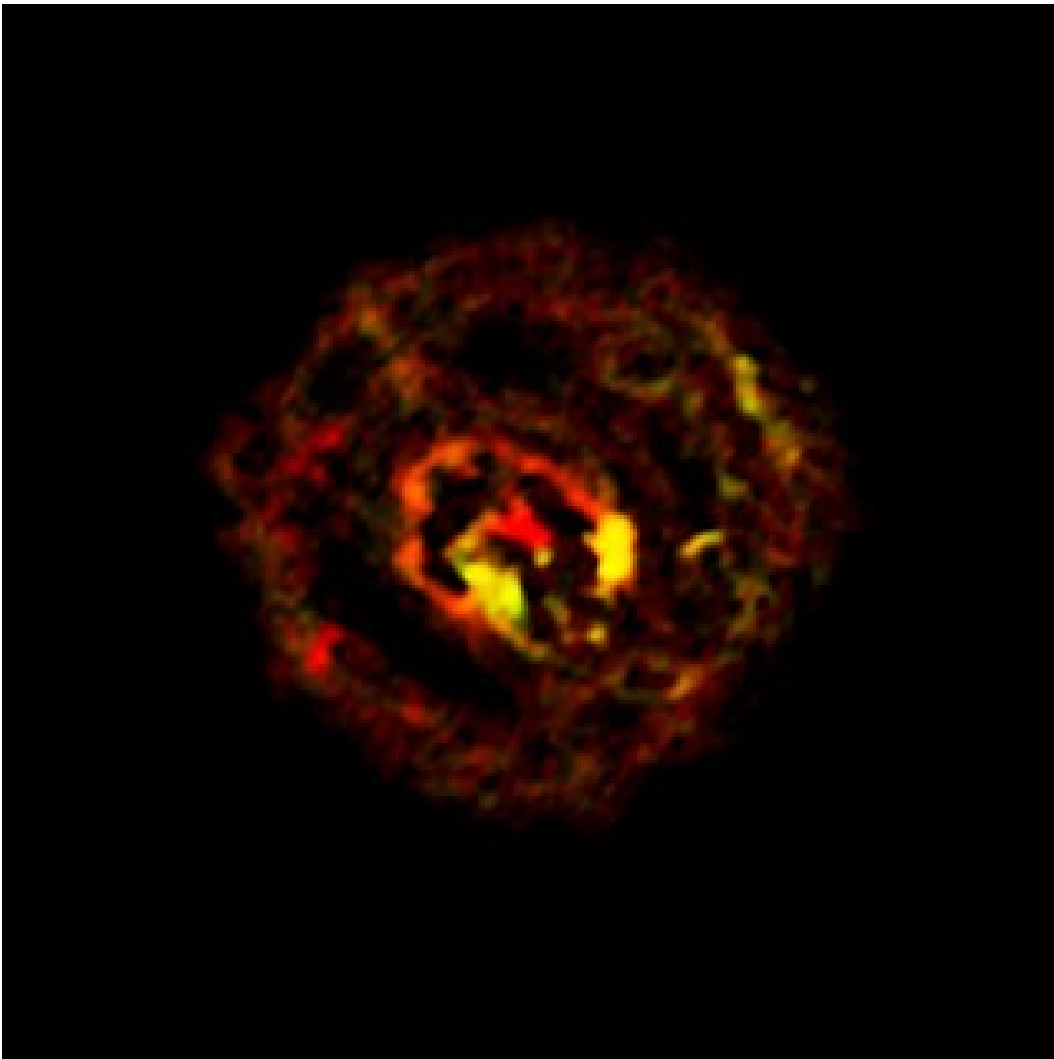
► **Utflödet dras med av jetstrålen** från det svarta hålet i mitten. Upptäckten visar hur en sådan jetstråle kan stoppa nya stjärnor från att bildas och reglera hur galaxens centrala bula växer.

► **Astronomen Ivan Martí-Vidal vid Chalmers tekniska högskola** och Onsala rymdobservatorium och hans team har också observerat ett supertungt svart hål med en jetstråle. I fallet PKS 1830-211 lyser strålen mycket starkare; här är det svarta hålet både mer aktivt och mycket äldre. Det är ovanligt eftersom det starka ljuset från strålen passerar genom en tung galax på dess väg till jorden, där det delas upp i två bilder av en gravitationslins.

► **Chalmers har i dag** pytsat ut [en specialare om den senare upptäckten](#).







Rester efter vattenrik "jord" hittad

Från Cambridge rapporteras i brittiska medier ([%3D Daily Mail](#), 11 okt) att stjärnan GD61 150 ljusår bort kan ha omgetts av planeter. Rester efter en "asteroid" som innehållit vatten har identifierats.

Tack till **Carl-Olof Börjeson** för tidningsklippet.

Och jag har naturligtvis som den noggranne W-bloggaren jag är kollat upp. Här finns [den verkligt spännande rapporten](#) med titeln "Evidence for Water in the Rocky Debris of a Disrupted Extrasolar Minor Planet".

En snygg ISON-tröja

Apropå notisen i förra W-bloggen om geschäft i astronomins utkanter, så påpekar **Christian Vestergaard** att denna snygga ISON-t-shirt numera finns att skaffa via nätet:



Det är bara en tidsfråga innan det finns ISON-pennor, ISON-kaffekoppar, ISON-förkläden, ISON... you name it.

Solförmörkelsen 1947

Tack till **Björn Stenholm**, som gett mig häftet *The Swedish Solar Eclipse Expeditions to West Africa and Brazil in 1947*.

Häftet kom ut 1951 som Meddelande nr 11 från Rikets Allmänna Kartverk och bland astronomer som skriver och rapporter återfinns vår förre ASTB-ordförande **Gunnar Larsson-Leander, Yngve Öhman, Nils Hansson, Tord Elvius** m fl.

Giganternas ömsesidiga beundran för varandra

Som vanligt har W-bloggens underleverantörer fyndat godsaker på nätet. Som nedanstående (tack **Lars Olefeldt!**):



Meeting between Einstein and Chaplin

Enstein -What I admire most about your art is that *it is universal. You don't say any word and the whole world understands you!*

Chaplin -True. But your glory is greater! The world admires you while no one understands you

[W-källa...](#)

Fredagen den 18 oktober 2013

Super-supernovorna – universums ljusstarkaste stjärnexplosioner

Just så som ovan lyder rubriken på ett [färskt pressmess från Stockholms Universitet](#), och W-bloggen saxar inte utan återger pressmesset in exstenso:



* **En kraftfullare typ av stjärnexplosioner** har upptäckts. I en artikel som idag publiceras i *Nature* visar astronomerna hur observationer av dessa supersmällor utesluter tidigare idéer om vad som ligger bakom deras enorma ljusstyrkor. Kanske är det istället magnetarer – kraftigt magnetiska och snabbt roterande kompakta himlakroppar – som ligger bakom fenomenet.

* **Supernovor är exploderande stjärnor.** När massiva stjärnor dör slungas materien ut i den omkringliggande rymden - och supernovan skiner ibland lika

starkt som hela den galax den ligger i. Astronomer har observerat tusentals sådana stjärnexplosioner de senaste hundra åren. Men somliga supernovor är ljusstarkare än andra. För några år sedan upptäcktes en ny klass av extremt ljusstarka explosioner - superluminösa supernovor. I en artikel i tidskriften *Nature* beskriver ett internationellt forskarlag nya observationer av två sådana mega-explosioner.

* **Super-supernovorna har tidigare undgått** astronomerna - trots deras ljusstyrka - eftersom de inte verkar förekomma i de stora galaxer där man tidigare letat efter uppblussande stjärnor. Med nya metoder som söker av stora delar av stjärnhimlen har ett dussintal av dessa explosioner nu observerats. En av supernovorna i artikeln hittades av Palomar Transient Factory - ett sökteleskop i Kalifornien som forskare vid Oskar Kleincentret i Stockholm numera använder sig av.



* **Vad som ligger bakom dessa stjärnsmällor** är dock fortfarande oklart. En superluminös supernova kan under en enda sekund sända ut lika mycket strålning som vår sol avger på ett årtusende. Mekanismerna för vanliga supernovor räcker inte till, och häromåret föreslogs att det kan handla om en slags parinstabilitets supernova som teoretiska modeller tidigare förutspått. Det skulle i så fall handla om en stjärna mer än 100 gånger mer massiv än vår sol som utsätts för en slags antimateria-katastrof i centrum, något som triggar själva explosionen. Förekomsten av parinstabilitets-supernovor i universum skulle tvinga astronomerna att tänka om vad gäller produktionen av tyngre grundämnen i universum – dessa explosioner skulle skapa väldigt mycket av exempelvis syre.



* **Den nya artikeln i *Nature*, som leds av Matt Nicholl** vid Queen's University i Belfast, menar dock att hypotesen om par-instabilitetsexplosioner är förhastad. Deras nya observationer passar inte in i detta scenario, och de argumenterar istället för en mycket energetisk pulsar - en så kallad magnetar - som källa till den väldiga energin.

– Vi fick tidiga observationer av en av dessa supernovor, bland annat med det Nordiska Optiska Teleskopet på La Palma. Dessa stämmer inte alls med en par-instabilitetsexplosion, säger **Jesper Sollerman**, professor vid institutionen för astronomi vid Stockholms universitet och en av medförfattarna till artikeln.



* **En magnetar - en kompakt neutronstjärna** som roterar 300 gånger i sekunden - skulle istället kunna ligga bakom supernovorna, enligt beräkningar gjorda av **Anders Jerkstrand** i Belfast. Det skulle innebära att parinstabilitetssupernovorna är mycket ovanliga, om de ens existerar.

– Jag är väl inte bombsäker på att magnetarer är det slutgiltiga svaret det heller, säger Jesper Sollerman. Vi behöver fortsätta att hitta och studera dessa ovanliga utbrott, och det är precis vad vårt nya samarbete med iPTF i Kalifornien syftar till.

* **I studien medverkade även Francesco Taddia och Giorgos Leloudas** från Oskar Kleinentret vid Stockholms universitet.

PS.

Abstractet för rapporten "Slowly fading superluminous supernovae that are not pair-instability explosions" [finns att läsa här](#).

"Sjömeteoriten" i dagen

Rejåla bitar av meteoriten som dansade ner över Ryssland i våras har nu börjat komma i dagen. Tack till **Christian Vestergaard**, som håller ögat på nyhetsflödet österifrån:



Mer och mer framstår det som tur att ingen blev allvarligt skadad när det smäll.

Rara Lundmark-saker

Håkan Barregård påpekar att det finns ett par **Knut Lundmark**-saker på Tradera just nu till försäljning. Sist till kvarn blir utan...

Ny medlem i vår galaxhop

Den lokala galaxhoppen har [kompletterats med ytterligare en dvärggalax kallad PerseusI/AndromedaXXXIII](#), som tillhör M31-systemet.

Dvärggalaxen ligger långt från M31, på himlavalvet hela 27.9° och med ett avstånd från värdgalaxen på 374 kpc.

Det heliocentriska avståndet uppskattas till 785 ± 65 kpc.

En superkonjunktion

Via **Christian Vestergaard** låter astrofotografen **Fernando De Ronzo** verksam från San Cassianos horisont i Puglia, Italien, rapportera att han dokumenterat en superkonjunktion: Komet ISON, Mars plus dvärggalaxen Leo 1 som på bilden ses som en svag dimfläck till vänster om Regulus.

KLICKA upp bilden rejält!



Fernando tillhör en Facebook-grupp som kallar sig Gruppo Astrofili Salentini.

Einstein vid ratten

Lars Olefeldt har hittat denna nätversion av **Albert Einstein** mitt i trafiken:



Min fråga: Hade överhuvud taget Einstein körkort?

[W-källa...](#)

Måndagen den 21 oktober 2013

ISON är fortfarande intakt

Den senaste Hubble Space Telescope-kompositbilden på ISON-kometen togs under 29 minuter med två filter 9 oktober och [offentliggjordes härom dan](#).



Viktigaste

nyheten: Att kometen fortfarande är intakt och inte har splittrats.

✓ **Om solen hade börjat** pulverisera komethuvudet, borde HST ha upptäckt saken. Tvärtom gör kometen ett ovanligt solitt intryck med en vacker grönblå cyanvätefärgad coma och den rödaktigare stoftsvansen.



Viktiga data att hålla reda på:

- ✓ **Kometen kommer solen** som närmast 28 november.
- ✓ **26 december passerar** kometn jorden som närmast.



Relevanta fakta om ISON-kometen just nu:

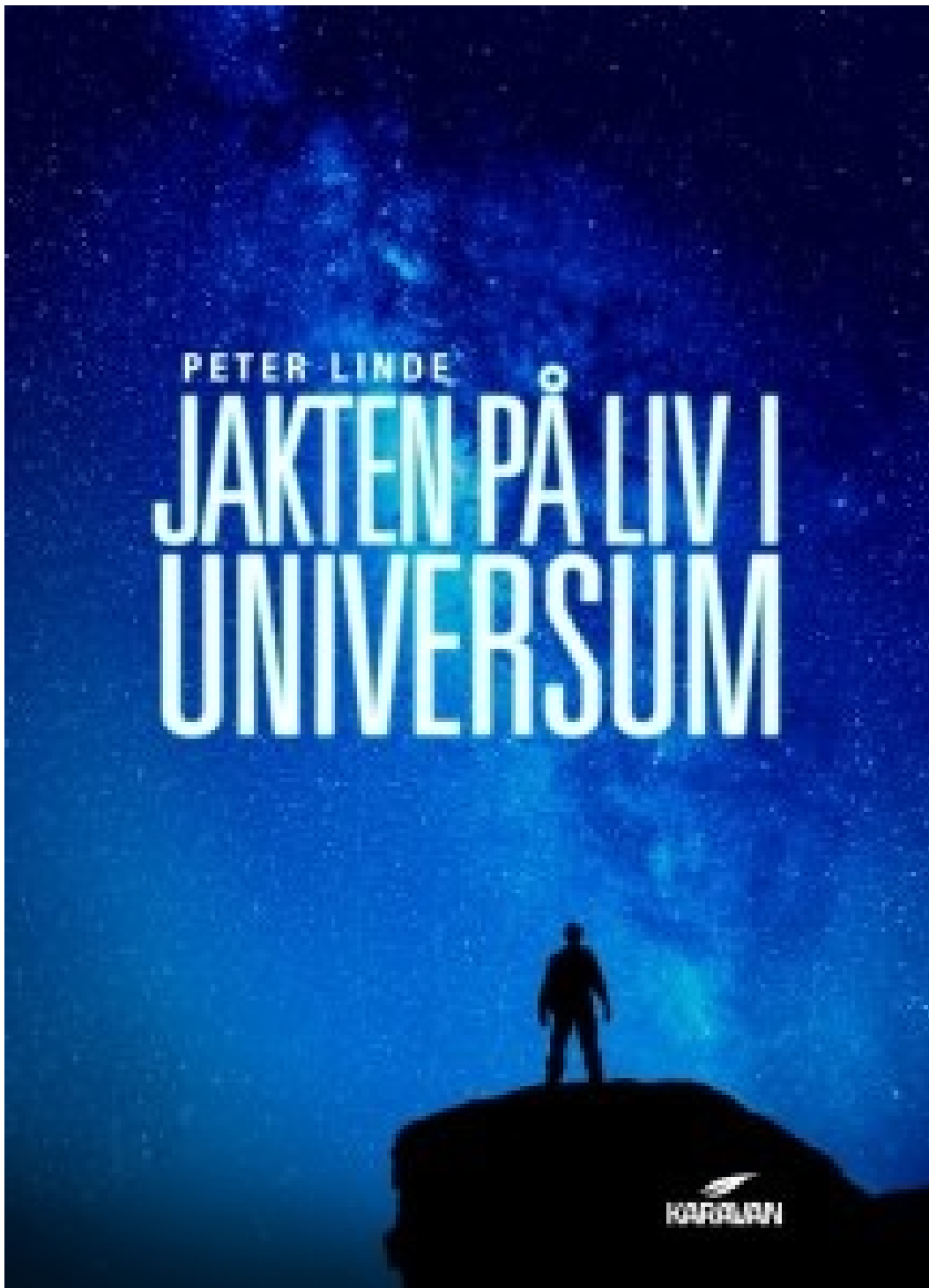
- ▶ **Kometens kärna** är mindre än två km.
- ▶ **Varje pixel** på bilden ovan \approx 55 km.
- ▶ **Frånvaron av synliga jetströmmar** pekar på att kometen inte roterar.
- ▶ **Kanske finns en "mörk sida"** på kometen, som först kommer att visa sig när himlakroppen snurrat runt solen.
- ▶ **Förhoppningarna om en aktiv komet** har inte övergetts, men hur ljus den kommer att bli för oss jordbor i december återstår att se helt enkelt. Någon fullmåne-komet blir det med största sannolikhet inte.

Peter pratar på Gleerups

Rita in kommande torsdag (24.10) med start kl 18.00 i din agenda. Då pratar **Peter Linde**, vår ordförande, om sin uppmärksammade och kritikerrosade bok *Jakten på*

liv i universum.

Plats: Akademibokhandeln Gleerups i Lund, ett klassiskt vattenhål för lärdomsstans bokmalar.



Dessutom sänds en inspelning av Peters seminarium på bokmässan i Göteborg på UR Samtiden/Kunskapskanalen måndag 28.10 med start kl 18.35.



PS till ovanstående

Ett gäng skotska forskare diskuterar i en rapport hur det organiska livet kommer att bit för bit upphöra i takt med solens förändring om några miljarder år. Rapporten har [den talande titeln "Swansong Biospheres II: The final signs of life on terrestrial planets near the end of their habitable lifetimes"](#).

Innan biosfären upphör helt att existera på jorden kommer det organiska livet att återgå till mikrob-och encellsnivån. Sen är det slut. Goodbye och tack för kaffet!?!

"Historiska klubben" drog igång

Ett par söndagstimmar (20.10) på vårt obsis ägnades åt första mötet i ASTB:s "Historiska klubb" vars uppgift blir att syssla med astronomihistoriskt vetande och letande.



◆ **Bland ämnen** som ventilerades i går:

◆ **Ett eventuellt 125-årigt Knut Lundmarks-jubileum** nästa år i Lund och Älvsbyn, en idé som vår korresponderande medlem i Kroatien Goran Ivanicevic kommit på.

◆ **Anders Nyholm gav oss en underhållande** beskrivning av sommaren på Tycho's ö Ven och hur en Jakobsstav egentligen fungerar - några av oss köpte en "klipp %26 klistra"-sats av Anders - och vår ordf **Peter Linde** ventilerade vad en grupp som vår kan göra för att handha ASTB:s egna arkivrariteter.

◆ **En del unikt Lundmark-material** presenterades, en del nya astronomihistoriska böcker likaså, och **Kjell Werner** presenterade en rar sak i sitt bibliotek: **N V E Nordenmarks** "version" av **Camille Flammarions** *Populär astronomi* på svenska, en rejäl illustrerad tegelsten från 1897.



♦ Nästa gång vi ses, efter nyår, är målet Lunds universitetsbibliotek och visning av **Knut Lundmarks** och **Elis Strömgrens** samlingar.

Världens största amatorteleskop?

Som vanligt "tvingas" jag tacka min side-kick från de sydvästra sfärerna **Christian Vestergaard**, Uddevalla/Gothenburg, som fyndat på nätet: [Världens största amatorteleskop](#).

Jag vet många proffs som, när de ser bilderna, är - avundsjuka!



Men jag reserverar mig definitivt för själva påståendet: Största amatörteleskopet? Det är i dag ett väldigt luddigt antagande med hänsyn till t ex tidigare fotoninfångande maskiner. **Lord Rosses** Leviathan på 1800-talet, t ex. Eller har jag fel?

Mike Clements spegel har en diameter av 70 tum %3D 175 cm. En riktig superbamse stationerad i delstaten Utah är det ju definitivt frågan om.

Jan Sonnvik i Skånskan

Vår ASTB-medlem **Jan Sonnvik** och hans fjärrstyrningsteleskop åt Österlenhållet uppmärksammades i *Skånska Dagbladet* söndag 20 oktober. Var får vissa redaktörer allt ifrån?

Tranor över TBO

När Astronomdagsgästerna **Ulrike Heiter** (Uppsala), **Dainis Dravins** (Lund), **Robert Cumming** (Onsala), **Tryggvi Kr Tryggvason** (Lund) och **Rajesh Kumor Bachchan** (Lund) gästade oss sista dagen, fick vi uppleva ett annorlunda fenomen på himlavalvet:

Ett sträck tranor som drog över Galgbacken och obsis i vacker V-formation, efter en vända drog de vidare i riktning mot Falsterbo och södern.

Peter Hemborg förevigade gästerna:



Känslan av att det är måndag...

... har fått **Lars Olefeldt** att fastna för denna bild på nätet:



[W-källa...](#)

Tisdagen den 22 oktober 2013

Tiden rinner ut för Observatoriemuseet

Egentligen borde HELA den svenska astronomiska communityn, från Esrange i norr till TBO i syd, reagera med en röst och PROTESTERA loud and clear med adress Kungliga Vetenskapsakademien och dess ledning för sveket mot Observatoriemuseet i Stockholm.

☠ **Det är ju helt enkelt, ursäktat språkbruket, bara för jävligt** att en anrik akademisk institution som KVA spelar bort sitt förtroendekapital genom att förstöra själva den historiska basen för vårt astronomiska vetande i landet.

Jag sympatiserar helt med förre museichefen **Olov Amelin** i *Forskning och Framsteg* [när han skriver](#):



Förvåningen var därför stor när KVA:s nuvarande ledning på försommaren meddelade att man beslutat lägga ner museiverksamheten vid årsskiftet. Jag tror

Wargentin vrider sig i sin grav över det kortsiktiga tänkande som präglar den här sortens beslut. KVA äger en av världens finaste samlingar av vetenskapshistoriska instrument. Att denna samling dessutom är kopplad till ett arkiv där vi kan komma nära den vetenskapliga praktiken och direkt få veta hur forskning har bedrivits under hundratals år är unikt.

Min vision är att man i stället satsar framåt och låter denna fantastiska institution för vetenskapsinformation och vetenskapshistorisk forskning bli starkare. **Carl von Linné, Pehr Wargentin, Samuel Klingenstierna** och **Johan Carl Wilcke** var alla vetenskapliga "affischnamn" på 1700-talet. Samtliga dessa har haft en koppling till observatoriet, och historien om deras arbete inspirerar. Nej, tänk om, gör rätt och bevara Observatoriemuseet!"



KUNGL.
VETENSKAPS-
AKADEMIEN

THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

► **Bollen ligger hos KVA, vars ledning** verkar totalt handlingsförlamad och ha målat in sig i ett hörn. Akademikerproffsen borde, naturligtvis, i stället för att rulla tummarna börja med att gå med håven till fonder och myndigheter, uppvakta regeringen (kulturministern) och, när Nobelpristagarna anländer i december, se till att de ställer upp på aktionen "Rädda Observatoriemuseet". Det kan i vart fall inte skada saken.

► **Det är ju helt fenomenalt** och utan historiska paralleller det som är på väg att ske!



► Dessutom påpekar Amelin något väldigt centralt i stornyn om Observatoriekullens diamant: Det var ett av arkitekten **Carl Hårlemans** sista byggen, och det inspirerade dessutom **William Chambers** när han ritade The King's Observatory i Kew Gardens, London.



► Säg inte att det för "för sent" att rädda Observatoriemuseet, vars bevarande och utvidgning jag och många med mig ser som en nationell angelägenhet. Men jag sitter i Malmö och hur mycket vi här nere än svär, gormar och skriker oss hessa, så lyssnar inte de lomhörda högsta bestämmarna inom KVA. Att lyssna av "allmänna

opinionen" i våra led är inte den akademiens starkaste gren numera. Har det nånsin varit det?

► **Varför tilläts överhuvud** taget KVA ta över ansvaret för Observatoriemuseet? Ägarkompetensen har visat sig vara lika med noll.

Exoplanet nr 1000

Den tusende exoplaneten har fastställts, berättar **Peter Linde**. Och det gick undan, för i ett svep kunde Storbritanniens WASP %3D Wide Angle Search for Planets konfirmera elva nya exos, så dagssiffran är raskt uppe i 1010 upphittade planeter utanför solsystemet.

BBC har [en bra story här](#). Kolla även popast-sajten t h.

Enligt samma nyhetskällor skulle vi ha kunnat identifiera fler exoplaneter, men forskningspengarna är begränsade.

Bästa månbilden

Jury inom Svenska Astronomiska Sällskapet har utsett [den bästa månbilden i tävlingen "Fånga månen"](#), som ägde rum under Astronomins Dag och Natt 28 september i år.

Pristagare: **Peter Rosén**, Stockholmsfotograf som ofta, ofta tar häpnadsväckande bilder.

Grattis!



Månkrater Andersson

TV:s dubbla 10 000-kronorsvinnare i ämnet astronomi **Leif Andersson** levde 1944-1979 och var starkt engagerad hos oss unga astronomientusiaster i Lund och Malmö.



☆ **Han blev**

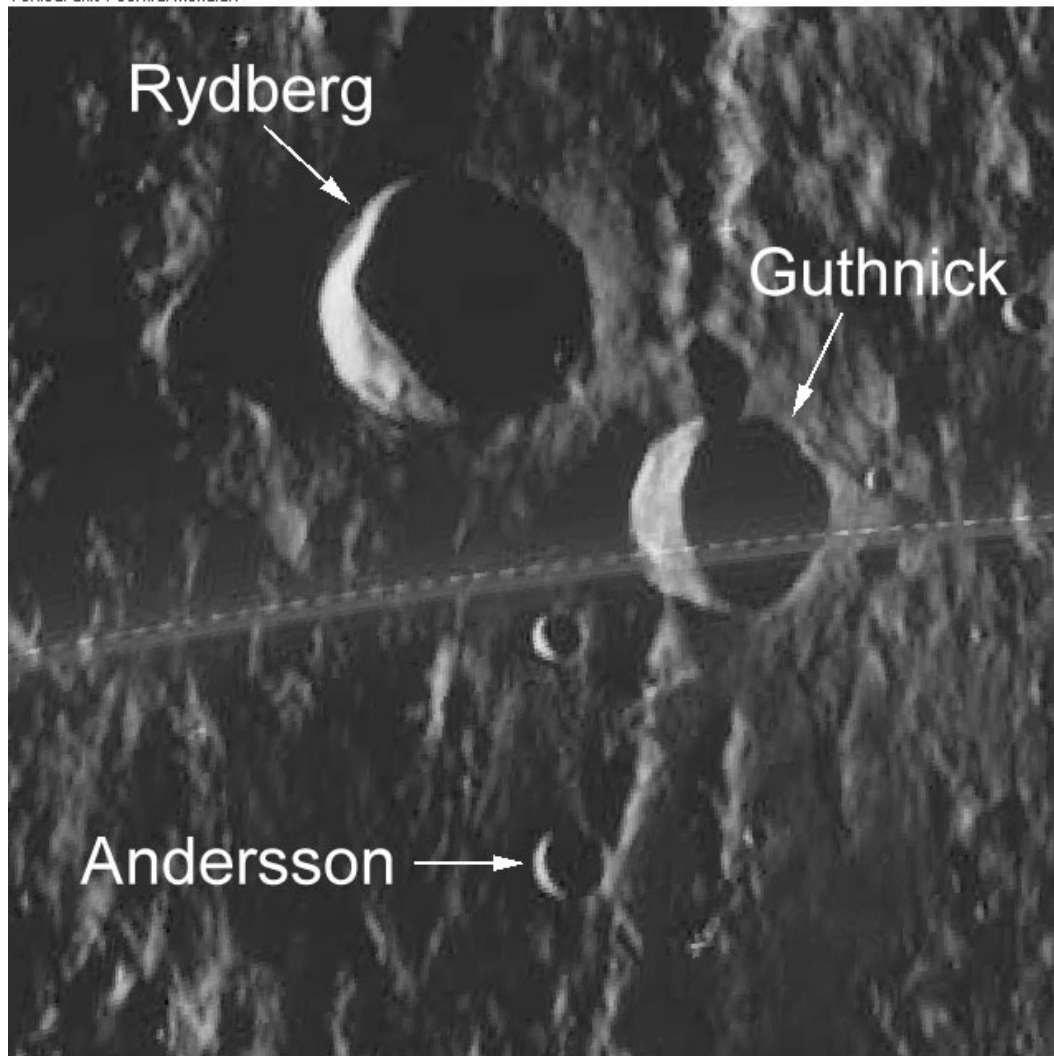
efter "tv-karriären" en av Sveriges mest kända astronomer på 1970-talet. Han pluggade i Lund men lämnade Sverige, utbildade sig ytterligare vid Indiana University Bloomington och knöts därefter till berömda Lunar & Planetary Laboratory vid University of Arizona, Tucson.

☆ **Då och då möttes vi igen** och summerade "världsläget" då han och hustrun var hemma i Sverige.

Leifs stora insats, förutom en del NASA-jobb, blev att utforska Pluto och dess 1978 nyupptäckta måne Charon, Charons bana som Leif räknade på och som han fann skulle göra en passage från oss sett på jorden, en så kallad transit, över Pluto i början av 80-talet. - Då fenomenet inträffade levde han tyvärr inte.

☆ **Amerikanerna älskar sin** förskjutna planet Pluto, och för sina insatser har Leif fått dels en krater på månens baksida uppkallad efter sig, dels en asteroid. Månkratern ligger i närheten av kratrarna **Rydberg** och **Guthnick** på månens baksida.

LTVT Image: Sub-solar Pt = 13.733°W/0.746°N Sub-Earth Pt = 95.300°W/49.700°S Center = 95.751°W/47.841°S Zoom = 18.000
Vertical axis : central meridian



Texture file: 4187_med_raw.JPG

☆ **Leif var hallänning, och det** var så typiskt att när jag besökte honom på hemmaplan, utanför Halmstad, skulle vi tvunget ta oss till en av Hallands berömda artesiska källor och inspektera "flödet". Fenomen som förmodligen går igen i vårt planetsystem på diverse platser.

☆ **Leif var en superb kompis**, medlem i MARS, han körde oss till diverse adresser för han var den ende som hade körkort i det unga gänget. I Lund startade han science fiction-föreningen LF3.

Leif var bara 35 år när han drabbades av en dödlig form av leukemi. Hustrun Gloria Ptacek bor kvar i delstaten Indiana.

☆ **I sin himmel följer Leif** säkert New Horizons-sondens möte med Pluto, vilket äger rum 2015.

En bild på Leif, där han tittar fram, finns på insidan av boken *Stjärnfall* skriven av

yours truly.

Jorden sedd från Juno

Jupiter-projektet Juno är i verkligheten i full sving. För någon vecka sedan tog sonden, som använder jordens gravitation för att nå ut till jätteplaneten, [den här bilden](#) (kameran kallas JunoCam) av vår hemmaplanet.



Närkontakten med Jupiter beräknas till 4 juli 2016.

Japp! Visst finns det vatten...

... på Mars.



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Lars W

På sajten <http://thearticlebay.com> finns en artikel om nedläggningen av museet som innehåller en namnlista där man kan skriva på.

Det är bråttom att få så många röster som möjligt!

Länk till artikeln: <http://thearticlebay.com/Article/54-Rädda-Observatoriemuseet>

Torsdagen den 24 oktober 2013

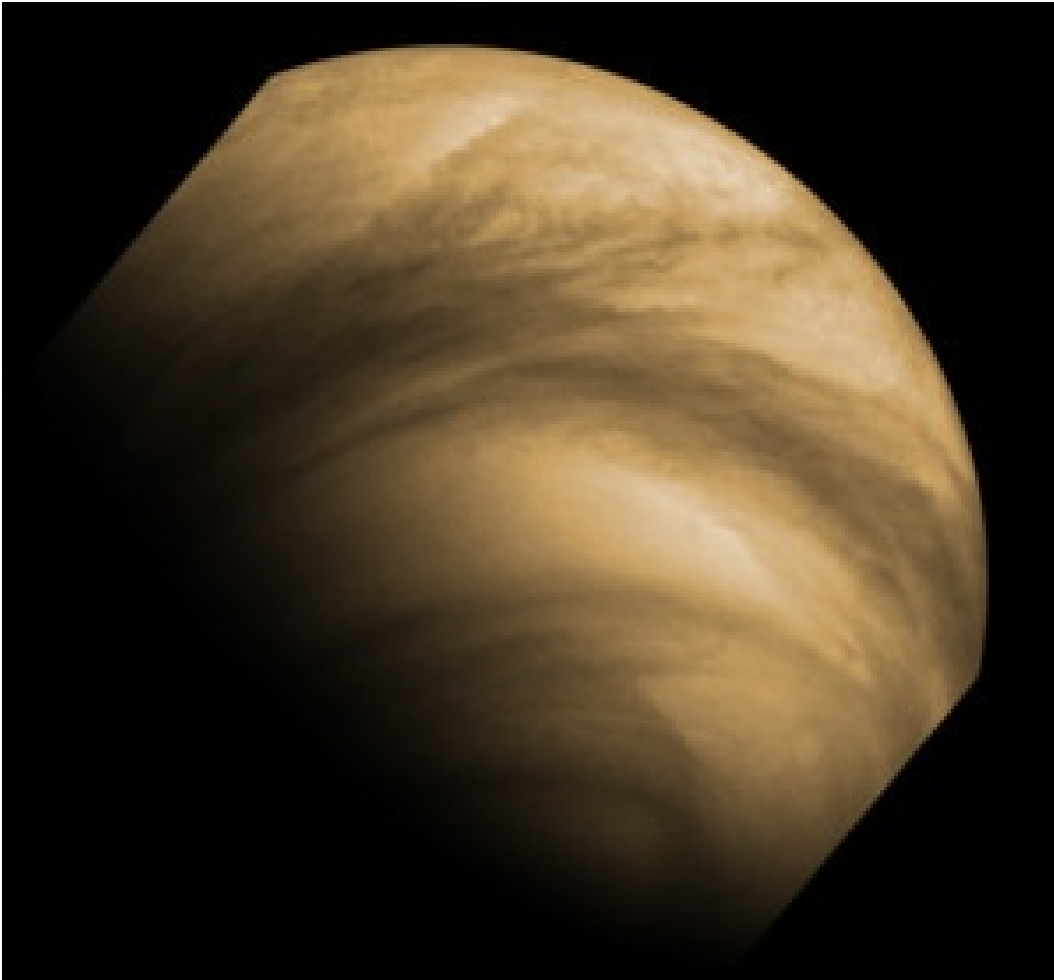
Venus atmosfärvindar snabbas upp

Varför är det så tyst från ESA:s Venus Express-mission? Senast jag läste nått var i somras på hemsidan, då [en rapport diskuterade atmosfärvindarna på vår inre granne](#). Venus visar sig ha en "superroterande atmosfär" som snor runt planeten på fyra jorddygn medan planetens eget Venusdygn är på 243 jorddygn. M a o - atmosfärvindarna snurrar 50 ggr snabbare än planetens rotation kring sin axel.

Mätningarna har gjorts med UV-och IR-känsliga hjälpinstrumentet Venus Monitoring Camera (VMC), VMC som tillåter sonden se och identifiera stråk i atmosfären som tillåter mätning av diverse vinddata 60-70 km upp från ytan.

Något har hänt, eftersom Venus Express vid de första mätningarna av atmosfären 70 km upp ovan/under latituden 50° för sex-sju år sen visade på vindhastigheter runt 300 km/h. Nu ligger motsvarande hastighet på 400 km/h.

Men Venus-forskarna har hittat andra märkligheter också: Hur vindarna t ex varierar i samband med solens höjd över horisonten och tiden på Venusdygnet.



PS.

Mer om Venus: Nätbilden i förrförra W-bloggen anges som visande Merkurius. Men det är fel, rättar **Anders Nyholm**. Bilden visar Venus, och den riktiga bilden ser ut så här:



Bilden återfinns här:

http://www.msss.com/images/science/venus180hem_magellan_big.jpg

Tidig galax sprutar ut nya stjärnor

En [märklig och tidig galax har hittats](#) med $z \approx 7,51$ (cirka 700 miljoner år efter Big Bang).

Visuellt kan här inte ses nånting, men med HST:s infraröda brillor har det gått lättare att komma åt objektet som, som väntat, presterar en del kraftigt rödförskjuten Lymanalfa-strålning.

Det som förvånar forskarna är den höga takten i stjärnskapandet $330M_{\odot}\text{yr}^{-1}$.

Gatuastronomi over there

Bigger and better... **Christian Vestergaard** har fyndat igen, denna gång ett exempel

på gatastronomi over there - större och bättre ska det ju helst vara!

Bilden tål att klickas på.



Pildammsparken - från mörker till ljus

Precis när jag i en bokrecension (KvP:s kultursida 22.10) skrivit uppskattande om Pildammsparkens stjärnklarande mörker i Malmö, kommer nyheten att parken ska få nya och ljusst upplysta löparslingor.

Sic transit gloria mundi....

Massor av novor i M31

En hel radda novor och novakandidater har synats av britternas **Sir Isaac Newton**-teleskop (2,5 m) på La Palma. [Rapport här.](#)

Lokaltidningen på hugget

Vår astropedagog **Peter Hemborg** har intervjuats av [Lokaltidningens skrivare och fotograf Ida Eriksson](#). Lysande fanimej!



Gilla!

Kompisen **Johan Kärnfält** noterar att det numera går att [gå in på Facebook och "gilla" Värmland Star Party](#).

Apropå ingenting...

.. så vill jag avslutningsvis omformulera en sentens jag såg i *New Scientist* och slå fast att vissa astronomiska teorier är lika lätta att bevisa som att uppfånga hjärnvågor från en död fisk.



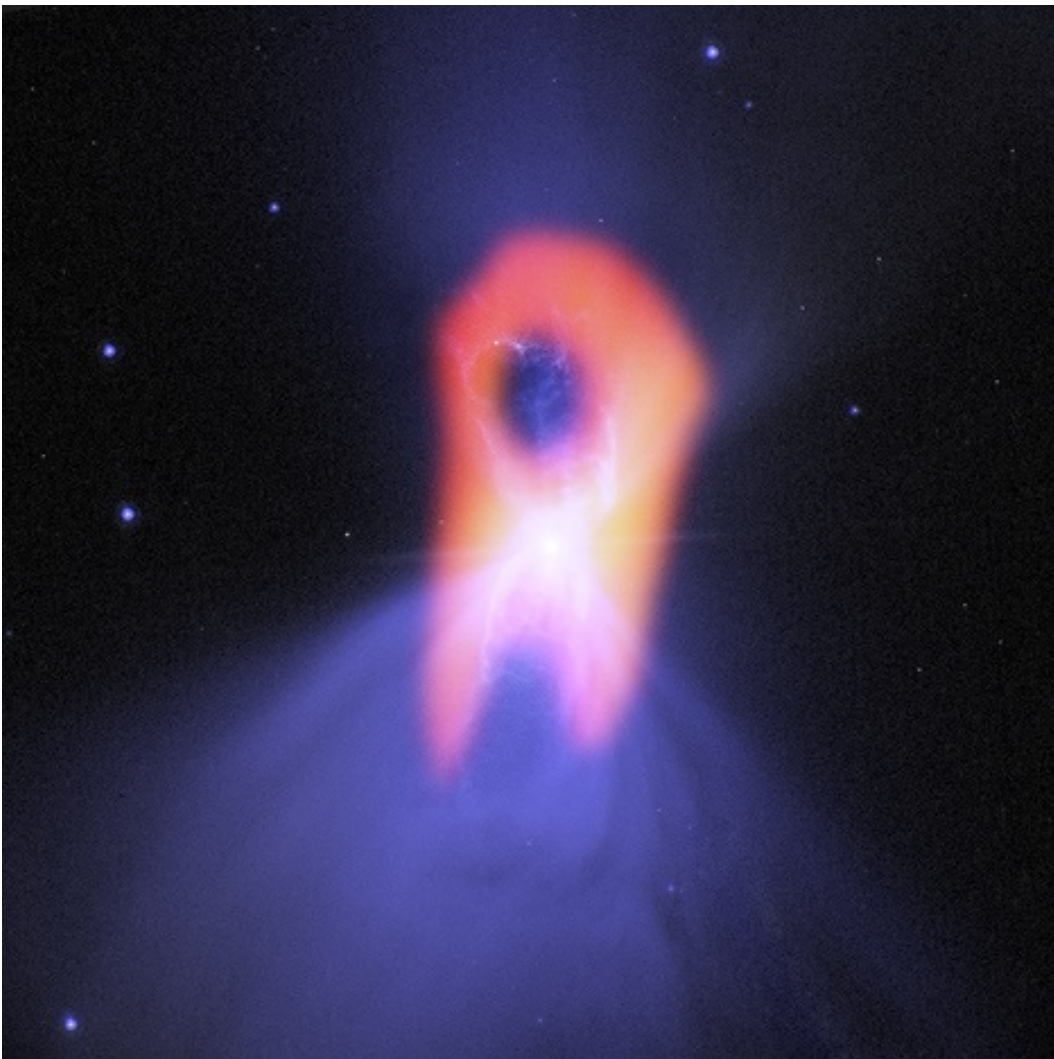
[W-källa...](#)

Lördagen den 26 oktober 2013

"Bumerangen" tillbaka i nyhetsflödet

Nya bilder har rasat in på PGC 3074547 aka "Bumerangnebulosan", som vi tror är kallast i vår del av universum (vad vi vet). Vårt nya suveräna radioastronomiska nätverksmaskineri ALMA i Chile har börjat leverera på allvar. Även jänkarnas NRAO har haft ett pressmeddelande om saken - och nu kompletterar Chalmers med lite extra insikt från Onsalas **Wouter Vlemmings**, andranamn på den vetenskapliga artikeln:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/aktuellt/nyhetsarkiv/alma-s-spokbild-pa>



✓ **Som kompisen Robert Cumming påpekar**, är Bumerangen "svinkallast" i det kända universum och det upptäcktes av det svenska klassikerteleskopet SEST på 1990-talet. Tempen ligger på en grad över den absoluta nollpunkten - alltså minus 272 grader Celisus. Det är ganska kallt. Här räcker det inte med en vanlig åkarbrasa

för att hålla värmen!

✓ **"Bumerangen"**, som ibland också kallas "Kravatten" (påminner den inte mycket om "Rosa bandet"?) ligger på 5000 ljusårs avstånd i stjärnbilden Centaurus/Kentauren och beskrivs på nätet som ett förstadium till en planetarisk nebulosa, en protoplanetary nebula.

✓ **I Chalmers pressmess säger** Vlemmings att det vi ser är en döende stjärna som man inte ser, men som kastar ut moln av gas, med en massa på två gånger solens massa. Gasen kyls ned därför att den expanderar mycket fort, ungefär en halv miljon kilometer i timmen.

Gaias uppskjutning framskjuten

Försiktighet är en dygd, och Gaia-teamet har tagit det säkra före det osäkra och skrinlagt novemberuppskjutningen. Det är tekniken ombord på en satellit, som redan snurrar runt jorden, som trasslat till det, eftersom Gaias transpondrar har samma eller likartade komponenter. Nu måste dessa kollas upp i Europa, testas och eventuellt bytas ut.

Nästa fönster för uppskjutning från raketbasen Kourou, Franska Guyana, ligger i intervallet 17 december 2013 - 5 januari 2014.



Ytterligare besked kommer att offentliggöras [på ESA:s Gaia-portal](#).

Tack till Lars A Wern

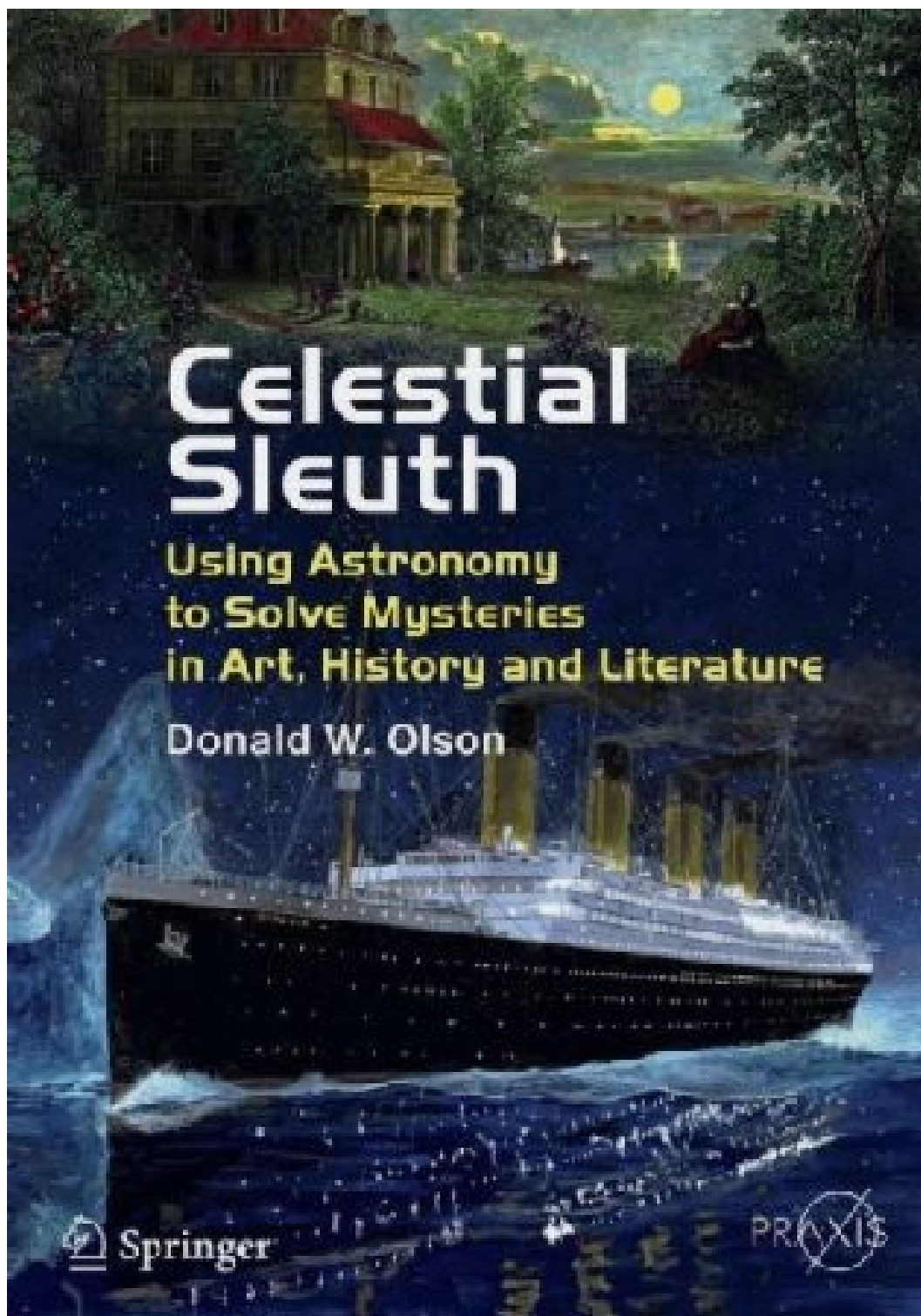
Stort tack till **Lars A Wern**, som i W-bloggens kommentatorsruta tipsar oss om möjligheterna att skriva på en protestlista mot nedläggningsplanerna av Observatoriemuseet i Stockholm.

Vi är bortåt 400 som hittills reagerat. Så återstår det bara att se i vilken mån Kungliga Vetenskapsakademiens höga bestämmare vill ta hänsyn till "folkets röst". Jag är pessimist.

Lös gåtorna med astronomin hjälp!

Jag har inte läst boken, men nu vet jag att den finns och bör läsas t ex av vår ASTB-medlem **Mats Hägg**, Skånepolisens tekniske chef. Boken handlar om hur astronomin kunnat lösa en del deckargåtor, olyckor typ Titanics och andra stora mysterier inte minst inom konsten (**Edvard Munch, Vincent van Gogh, Claude**

Monet m fl).



Pedagogiskt

W-bloggens alerte observatör **Carl-Olof Börjeson** noterar att det på nätet finns ett par pedagogiska filmsnuttar som handlar om kloka försök att beskriva tid och avstånd i vårt kända kosmos. [Här!](#)

Om man t ex skalar ner 13,7 miljarder år till 10 år - var finns vi då i den tidsskalan,

solens födelse t ex, dinosauriedöden, USA:s tillblivelse?

"Teleskopeden" i förra W-bloggen

Apropå bilden av de gatuastroномiska övningarna i förra W-bloggen påpekar **Christian Vestergaard** att han haft bilden på sin facebookside:

- Jag delade inte bilden utan drog över den med pekaren. I varje fall så spred sig denna bild fortare är en eldsvåda på internätet. Vips så hade över tvåhundra delat bilden.

- Jag tror att bilden är kinesisk och inte amerikansk - trots flaggan. Har för mig att den kommer från syntafabriken som tillverkar teleskop till överkomliga priser. Fabriken ligger i staden Suzhou nordväst om Shanghai.



The Suzhou Synta Optical Technolgies [har sin hemsida här](#). IFåbilder, vad jag kan se.

Dvärggalaxer i en lång rad

Geometrin bakom dvärggalaxerna som ligger i nästan rät linje i närheten av NGC3109 (Antlia, Sextans A och Sextans B) [utreds i en ny rapport](#). Galaxerna ligger inom ett spann på ~100 kpc längs en linje som är ~1070 kpc lång. Även den nypupptäckta dvärgen Leo P och dess släktskap diskuteras.

Dvärgarna uppträder inte riktigt enligt skolboken för den lokala gruppen.

En modig man

Från mästaren inom kategorin "astronomisk humor", xkcd-skaparen **Randall Munroe**, fångar vi upp och reflekterar över denna klassiker. Det finns en prislapp på allt!



xkcd finns [här på nätet](#).

[W-källa...](#)

Måndagen den 28 oktober 2013

M31 och M33 över ESO:s VLT

ESO:s fotoambassadör **Babak Tafreshi**, som gästade oss i Malmö för några år sedan, har tagit [denna fantastiska bild](#) över en av de fyra VLT-kupolerna på bergknallen i Chile. På bilden ser vi t v Andromedagalaxen M31 och ovanför och lätt t h Beta Andromeda (Mirach). Följer vi linjen från M31 kommer vi på M33 i bildens ovankant, M33 som ju är spiralen i stjärnbilden Triangeln.

KLICKA upp bilden på din skärm!!!



M31 och M33 är i verkligheten förbundna av en bro av vätgas sedan de två möttes för ett antal miljarder år sen.

Det är inget dåligt kap att fånga två galaxer synliga för blotta ögat på detta vis!

Nyligen, rapporterar ESO, besöktes Paranal-observatoriet av Chiles president **Sebastián Piñera**, för att formellt lämna över det landområde någon mil från Paranal där den kommande GIGANTEN kallad E-ELT (European Extremely Large

Telescope) ska byggas.

ISON-kometen bröstar upp sig

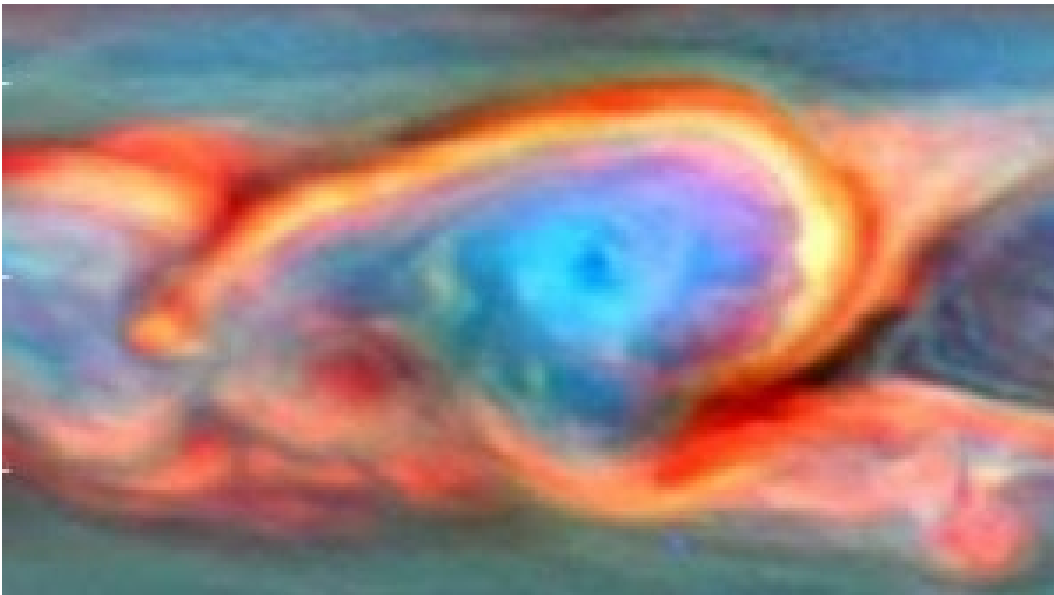
Trots månsken lyckades engelsmannen **Damian Peach**, Selsey, England, riktigt bra härom kvällen med sin "remote control"-bild på kometen ISON.

Tipsar min mellanhand **Christian Vestergaard**.



Stormar på jorden - och Saturnus...

Våra jordbundna stormar, om uttrycket tillåts, är ett INTET mot de gigantiska vädersystemen på t ex Jupiter och Saturnus. I fjor dokumenterade Cassini-sonden en superstorm på Saturnus som svepte runt hela gasjätten och åt upp sig själv i svansen.



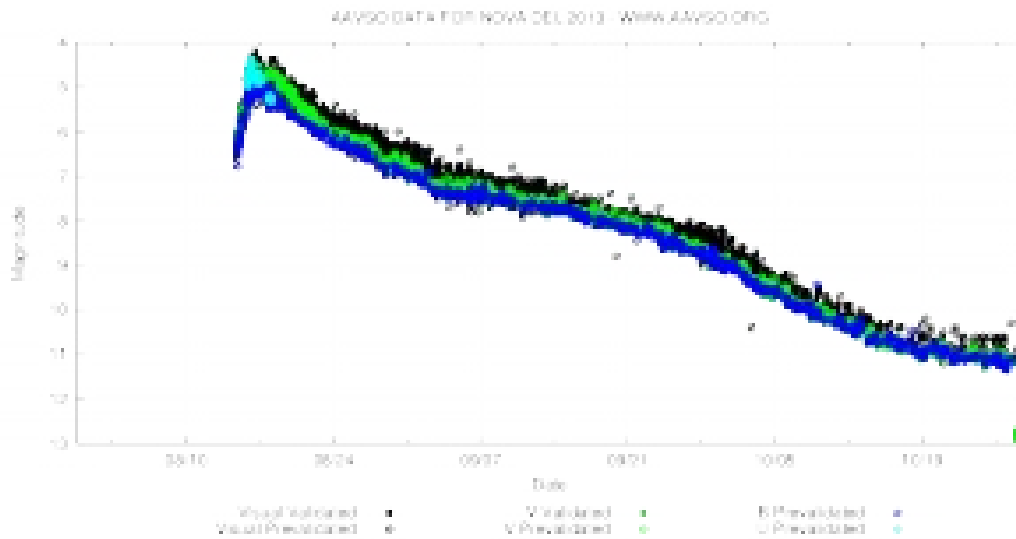
Tychos genialitet

På en punkt (av många!) var **Tycho Brahe** genial, nämligen när han inte nöjde sig med de gamla antika observationerna av stjärnhimmeln utan började sitt positionsarbete av stjärnorna från början. Vilket påminner mig om ett textställe hos **Knut Lundmark** där denne tror sig veta vilken kritik den persiske astronomen **Al Sufi** drog på sig när han mätte stjärnornas lägen på nytt på 900-talet e Kr:

- Al, varför mäta stjärnorna på nytt? Det gjorde ju **Ptolemaios** redan för niohundra år sen....

Nova Del 2013

Årets nova har nu kasat ner mot magnituden 11^m och 12^m , kanske till och med 13^m . Allt enligt [AAVSO:s ljuskurva](#):



De professionella astronomerna jagar framför allt spår av novan i de mera extrema UV-och röntgenkänsliga områdena av spektrumet.

AAVSO står förstås för American Association of Variable Star Observers.

Flott medalj utdelad i Tyskland

Tyskarnas finaste astronomiska utmärkelse **Karl Schwarzschild**-medaljen gick i år till Potsdamprofessorn **Karl-Heinz Rädler** för hans pionjärarbeten inom den kosmiska magnetohydrodynamiken.



ELVIS

Om du inte visste det, så står ELVIS inom astronomin för "Exploring the Local Volume in Simulations".

Därför finns asteroider!

Det finns massor av kul på nätet. På temat "funny pictures in science" hittade vi t ex denna:

ASTEROIDS

...are nature's way of asking:



“How’s that space
program coming along?”

© 2012, Peter Williams - www.digastorepress.com
www.digastorepress.com 2012

[W-källa...](#)

Nr 125 2013

Fredagen den 1 november 2013

NASA:s rymdteleskop i unik samverkan

Synergieffekter har vi hört talas om inom näringslivet. och nu spetsas fenomenet då NASA:s stora rymdobservatorier ska börja samverka på allvar över ett brett spektrum (visuellt, röntgen, infrarött): Hubble, Chandra och Spitzer.

✓ **Projektet kallas "The Frontier Fields"** och kommer att ta hjälp av de einsteinska gravitationslinserna när rymdteleskopen under tre år ska greppa sex massiva galaxhopar och, ännu viktigare, vad som döljs bakom dem. Förhoppningen är att de samverkande rymdteleskopen ska upptäcka galaxer som är 100 ggr svagare än instrumenten vanligen och vart för sig kan detektera.

✓ **Första objektet på menyn** är jättelika Abell 2744, också kallad Pandoras Cluster ("Pandoras hop"), som många astronomer misstänker är en sammanslagning av fyra mindre hopar under 350 miljoner år.

✓ **Förhoppningsvis hittar astronomerna** galaxer som skapats bara några hundra miljoner år efter Big Bang.



- ✘ **Arbetsfördelningen** är ungefär denna:
- ✘ **Hubble avslöjar vilka** galaxer som ska studeras och hur stor stjärnbildningen är i dessa system.
- ✘ **Spitzer avslöjar galaxernas** ålder och hur många stjärnor som bildats.
- ✘ **Chandra fastställer massorna** och gravitationslinsernas "styrka" liksom bakomliggande galaxer med supermassiva svarta hål.
- ✘ Även förekomsten av den mörka materien ska fingranskas,
- ✘ Om projektet **The Frontier Fields** kan läsas bl a här: <http://hubblesite.org/news/2013/44>

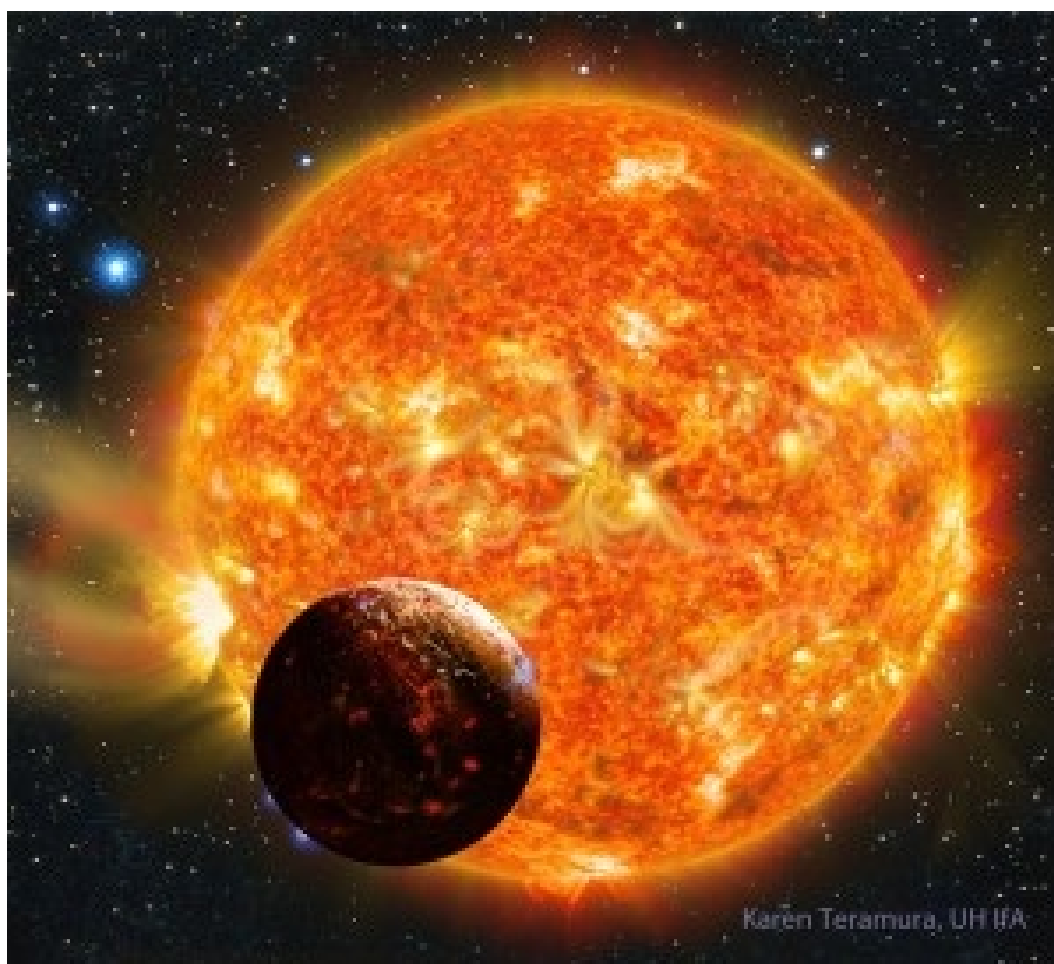
Exoplanet med jordens densitet

I samband med ASTB-mötet torsdag kväll (31.10) på temat "Jakten på liv i universum" påpekade vår lundaprofessor **Dainis Dravins** att det helt nyligen [upptäckts en exojord med jordklotets densitet](#). Första gången det skett!

Kepler-78 (KIC 8435766) har en transiterande planet Kepler-79b 400 ljusår bort, med 1,16 ggr jordens storlek och en rotationsperiod på bara drygt 8 timmar.

Nya mätningar fastslår massan till 1,86 jordmassor och en medeldensitet på 5,57 gram/kubikcentimeter - ungefär som jorden. Alltså rör vi oss här med en järnrik stenplanet.

Rymdkonstnären **Karen Teramura** (UHfA) tänker sig den upphettade kanonkulan se ut så här:



Växtlivet rotar sig på Peberholm

PS till ovanstående notis:

Om man vill veta hur fort livet sprids och "koloniserar" världen på en lämplig planet, rekommenderas **Bengt Örnebergs et al:s** skrift *Floran på Peberholm - En fältstudie i växtsuccession*, som Lunds Botaniska Förening gett ut.

Peberholm är ju den konstgjorda ön vi reser över när vi ska till Danmark via

Öresundsbron, och där fanns ett 100-tal arter ganska tidigt etablerade runt millennieskiftet. Nu är de så kallade kärlväxterna uppe i över 500. Rena explosionen!

Invandringsvägarna? Fåglar, vind, vatten, bilar, tåg är några som sprider växtrikedomen. Här finns till och med - jordgubbar!

Det enda medvetet planterade på Peberholm är en rönn, som Gammel Danskens Vänner och Öresundsbrokoncertiets dåvarande chef **Sven Landelius** lät plantera på Landelius sista arbetsdag.





Ljudliga protester mot Gravity-filmen

Den kanadensiske ex-astronauten **Chris Hadfield** såg *Gravity*-filmen med **Sandra Bullock** som olycksdrabbad astronaut och i en mindre roll **George Clooney** och lät under filmvisningen både högt tala om och även med hjälp av andra kroppsliga ljud markera vad han tyckte om Hollywood-produkten. Skandalen var ett faktum!

Lars Olefeldt har hittat [den \(ot\)roliga nyheten på nätet.](#)



Observatoriemuseet - protesterna tilltar

Många är engagerade för att rädda Observatoriemuseet i Stockholm, som ju KVA (Kungliga vetenskapsakademien) vill lägga ner.

Över 400 har hittills skrivit på "Rädda Observatoriemuseet"-lisan - se adressen i W-bloggens kommentatorsfält t h - och frågan är som sf-författaren **Ahrvid Engholm** frågar sig när vi korresponderat i saken:

- Hoppas någon in för att rädda Observatoriemuseet? Vad tänkte KVA göra med byggnaden annars? Det är en specialgjord, historisk byggnad vars främsta vettiga användning är just museum och att upplysa om vetenskapshistoria. Man kan inte inhysa McDonalds där och endast svårligen hyra ut det till kontor.



Ahrvid har larmat sina vänner på sin unika mailbaserade SKRIVA-lista.

Här är förklaringen!



[W-källa...](#)

3 kommentarer

Theresa Wiegert

The beaverton, "tidningen" som rapporterar om Hadfields biobesök, är en kanadensisk skamtsida. Hela artikeln är falsk (och, om man följer Hadfield och har hört honom prata, så vet man att det inte är något han någonsin skulle göra :) Faktum är att när filmen hade premiär, så postade mkt positivt om den Hadfield i sin twitterfeed, och rekommenderade folk att se den.

Theresa Wiegert

vet inte vad som hande med ordföljden där: "... så postade Hadfield mkt positivt om den i sin twitterfeed, och rekommenderade folk att se den. " ska det vara! :)

ulfr

Tack Theresa, vi förstår och tar till oss på W-bloggen. Jag känner ju till Private Eye i UK men inga kanadensiska skämtvisor. Jag tycker mig också ha sett att en

amerikansk kvinnlig astronaut uttalat sig på nätet hur hon hjälpte Sandra Bullock med vissa realistiska passager. Snart ska jag se filmen!

Lördagen den 2 november 2013

Alla Helgons Dag-extra:

Krans på Frida Palmérs grav

I samband med Alla Helgons Dag-helgen har **Gunilla Lindberg**, elev till **Frida Palmér**, vår första svenska kvinnliga fil dr i astronomi (Lund 1939), smyckat Fridas grav i Blentarp. Gunilla och livskamraten **Bo Bergman** råkar av en slump bo i "Vita huset" i orten och har ju, som W-bloggens läsare vet, smyckat graven de senaste åren med lavendelblomster satta i Karlavagnens utseende och även placerat en liten skylt på graven med uppgift om vem Frida var.

Frida levde 1905-1966 och avslutade sitt liv som lektor i Halmstad, där Gunilla hade henne på gymnasiet.



► **De senaste åren** har Frida återupptäckts inom den astronomiska sfären, **Charlotte S Helin** har skrivit om henne, W-bloggens redaktör har uppmärksammat hennes insatser som "spion" i sin bok *Stjärnfall* (Zen Zat, 2013) under andra världskriget och tidigare Halmstads-eleven, poeten **Göran Sonnevi** publicerade en dikt om henne i sin senaste diktsamling (*Bok utan namn*, 2012).

► **2016 hoppas Gunilla** m fl på särskild uppmärksamhet kring Frida i Blentarps, eftersom det då gått femtio år sedan hennes bortgång. Intresse finns på orten för Blentarps egen "stjärna!"

► **Vi återkommer naturligtvis.**



God helg önskas för övrigt alla W-bloggens läsare.

[W-källa...](#)

Söndagen den 3 november 2013

Neutrinodetektor avslöjar nästa supernova i Vintergatan

Inte sedan 1604, innan **Galileo Galilei** riktade sitt teleskop mot stjärnhimlen, har en synlig supernova briserat i Vintergatan. Nu planeras för fullt för att bruka en neutrinodetektor i grottorna under ett av de japanska bergen, ett riktningskänsligt instrument som kan avslöja nästa Vintergats-SN innan den briserar och blir synlig t ex i infrarött och eller faktiskt i den optiska delen av spektrumet.



✓ När en sådan **neutrinoskur** sköljer över jorden efter en SN-centrumkollaps (Type SNIa) handlar det om minuter för astronomerna att förstå vilken del av himlavalvet som smällen härrör och därefter snabbt rikta in sina förvånansvärt billiga "nära IR-känsliga" instrument. På runt 10 sekunder vräker denna supernova ut lika mycket neutrinoenergi som 99 procent av solens utstrålning sen vår hemsols skapande för 4,5 miljarder år sen.

✓ **Statistiskt sett kommer smällen** sannolikt att ske på den södra stjärnhimlen inom, mellan tummen och pekfingeret, från nu och femtio år framåt, och möjligheterna att detektera den är stora. Sannolikheten för att ursprungsstjärnan för denna kommande Vintergats-SN redan finns upptagen i t ex den infraröda 2MASS-översikten bedöms som goda, och dessutom är det så att supernovans första chockvåg kan bli lättare att avslöja på dagtid än under nattimmarna!!!

✓ **Vattenbassängsdetektorn Super-Kamiokande** finns långt nere under Mount Kamioka i Japan och har en noggrannhet som möjliggör att hitta en supernova inom några få grader på himlavalvet. I artikeln nedan diskuteras implementerandet av ett antal relativt billiga (40 000 dollar/styck) system runt jorden för att snabbt följa upp en eventuell upptäckt.

✓ **Ett aber när den kommande** supernovan briserar är hur nära solen på himlavalvet den ligger. För nära och vi går miste om upptäckten.

✓ **Neutrinoutbrottet kan ha** en tidslängd på ~ 10 s och chockvågen kan ses sekunder eller timmar efter det att kärnan inuti supernovans ursprungsstjärna kollapsat inåt. Det finns naturligtvis en massa "om" och "utifall" i resonemangen, men [hela projektet presenterat av ett antal amerikanska astronomer i en rapport i *Astrophysical Journal* med titeln "Observing the next Galactic Supernova"](#) låter oerhört spännande och kittlande. Och genomförbart, vad jag förstår. Det finns redan ett personellt nätverk på plats när och om det smäller!

✓ **I motsats till supernovan 1987** i Stora Magellanska molnet, då vi säkrade 11 neutriner, kan kanske 8000 neutriner detekteras i en kommande explosion med det skissade systemet, som förhoppningsvis ska vara på plats redan om något år.



✓ **I rapporten ovan diskuteras även** i vilken mån välutrustade amatörastronomer kan se den kommande Vintergats-supernovan och om den inte rentav blir synlig för blotta ögat.

The Sky at Night...

..., **Patrick Moores** legendariska tv-program, får leva vidare, berättas i ett [nyhetsmess från BBC](#). Det månatliga halvtimmeprogrammet på BBC Four med repris i BBC Two drar i gång i en ny serie i februari 2014.

Första gången programmet sändes var 24 april 1957, och sen sändes det varje månad fram till Patrick Moores död för snart ett år sen. 700 program! Unikt i tv-historien!

Ärkebiskopen och naturvetarna

Lundabispen **Antje Jackeléns** upphöjelse till Svenska kyrkans ärkebiskop är intressant, eftersom hon är mycket intresserad av naturvetenskap och bl a har föreläst på astronomiska institutionen i Lund.

Citat från en artikel jag fick i min hand härom dan, en artikel uppfångad av **Carl-Olof Börjeson**:



"Den allmänt

omfattade beskrivningen av 'den urgamla konflikten mellan religion och vetenskap' är enligt hennes uppfattning en myt – i betydelsen ohistorisk, oriktig. Under historiens gång finns otaliga exempel på hur naturvetenskaplig forskning vuxit fram i teologiska kontexter, liksom motsatsen. Vem tänker på att teorin om Big Bang lanserades av en forskare som också var verksam som katolsk präst?

Det finns en familjerelation mellan de båda kunskapsformerna, inte alltid idyllisk, men när den är som bäst en hälsosam samverkan. Jackelén har i ett annat sammanhang karakteriserat denna relation med det grekiska uttrycket *eutoni*, en god spänning. Det måste finnas en spänning i musklerna i en komplex organism. Sådana komplexa organismer är vetenskaperna och religionerna och relationen dem

emellan."

Häxhuvudet i nytt ljus

Lagom till Halloween kom [NASA med en bild på Häxhuvudnebulosan, en studie i infrarött:](#)



NASA:s WISE som i [Wide-field Infrared Survey Explorer](#) har tagit bilden, och de vi ser är som väntat ett intensivt stjärnbildningsområde inuti Vintergatan.

Nebulosan ligger i vår favoritstjärnbild Orion.

Sonden WISE, förresten, lades i malpåse härom året men har nu återväckts för att syna asteroider.

Observatoriemuseet i DN

Jesper Sollerman, vår Stockholmsprofessor, påpekar att i [Dagens Nyheters Stockholmsdel](#) har redaktören **Mia Tottmar** skrivit ett längre reportage om Obsmuseet, med lite positiv klang. Citat:



– Vi har inte en ekonomi som har möjlighet att bära museet, när intresset är så pass litet, säger **Barbara Cannon**, preses i Kungliga Vetenskapsakademien som äger Observatoriet. Akademiens styrelse beslöt i våras att i första hand hitta en samarbetspartner och i andra hand stänga museet vid årsskiftet.

– Vi förhandlar med en möjlig partner – som är beredd att hyra en del av huset och bedriva museiverksamheten – och har förhoppningar om att skriva under ett avtal före november månads utgång, säger akademirådet **Per Hedenqvist**.

Hoppsan! Plötsligt är det POSITIVA tongångar från KVA-folket.

Alla sätt är bra utom de dåliga

Vi har sett många konstiga versioner av teleskop monterade i/på/under/bakom/framför bilar. Jänkarna tycks ha en alldeles särskild faiblesse inom sporten...

Jim Carlise heter skaparen av [denna mobila teleskopsatsning kallad "audiscope"](#):



[W-källa...](#)

Tisdagen den 5 november 2013

Oväntat besök på ESO...

Veckans bild från vårt sameuropeiska sydobservatorium, [ESO:s La Silla-obsis](#) i Chile tycker jag bara är sååå trevlig. Bakgrunden är denna:

► **För en tid sedan** kände sig den nattarbetande tyske astronomen **Klaas Wiersema** lätt jagad bland kupolerna på 2400 meters höjd men förstod inte riktigt vad det var för skrämmande ljud som dolde sig i det perfekta mörkret. På morgonen insåg han faktum och hade snabbt kameran framme: Ett gäng vildhästar hade fått spaning på honom, och hingstarna är ingenting att leka med när de känner att deras flock och deras ston och föl är hotade.

► **KLICKA upp bilden** så kommer du hästarna in på livet:



► **Vi delar faktiskt vår** hemplanet med en massa spännande fyrfotingar, och kan älgar göra oväntade studiebesök på vårt radiobsis på Råö kan vildhästar gästa ESO.

(På [flickr-länken finns ytterligare en underbar bild](#) av Klaas, en bild där hästarna vilar sig i skuggan av en av ESO-kupolerna.)

... och oväntade gäster i Lund

Enligt [Sydsvenskan ockuperades härom natten](#) gamla Obsis i Stadsparken i Lund. Med en massa klotter och krossat glas som resultat inne i byggnaden.

Om aktionen som sådan kan man ha vilka synpunkter man vill, men hållå alla kommunala bestämmare i Lund: Fatta nån gång ett BESLUT om gamla Obsis framtid.



När jag gick runt huset för ett antal veckor sedan kunde jag själv se tecken på förfall, och det är ju en levandes skandal att uret som en gång kallades "Lunds rättaste klocka" - den som är inmurad i muren vid Stadsparkens ingång - bara går rätt två gånger om dygnet. Det har klockan gjort nu i ett antal årtionden!

Tiden bokstavligen står stilla i Sveriges Göttingen.

Minnesruna över C-A Reimer

Peter Lindes minnesord över vår tidigare ASTB-sekreterare stod publicerade i [dagens nr av Sydsvenskan \(5.11\)](#).

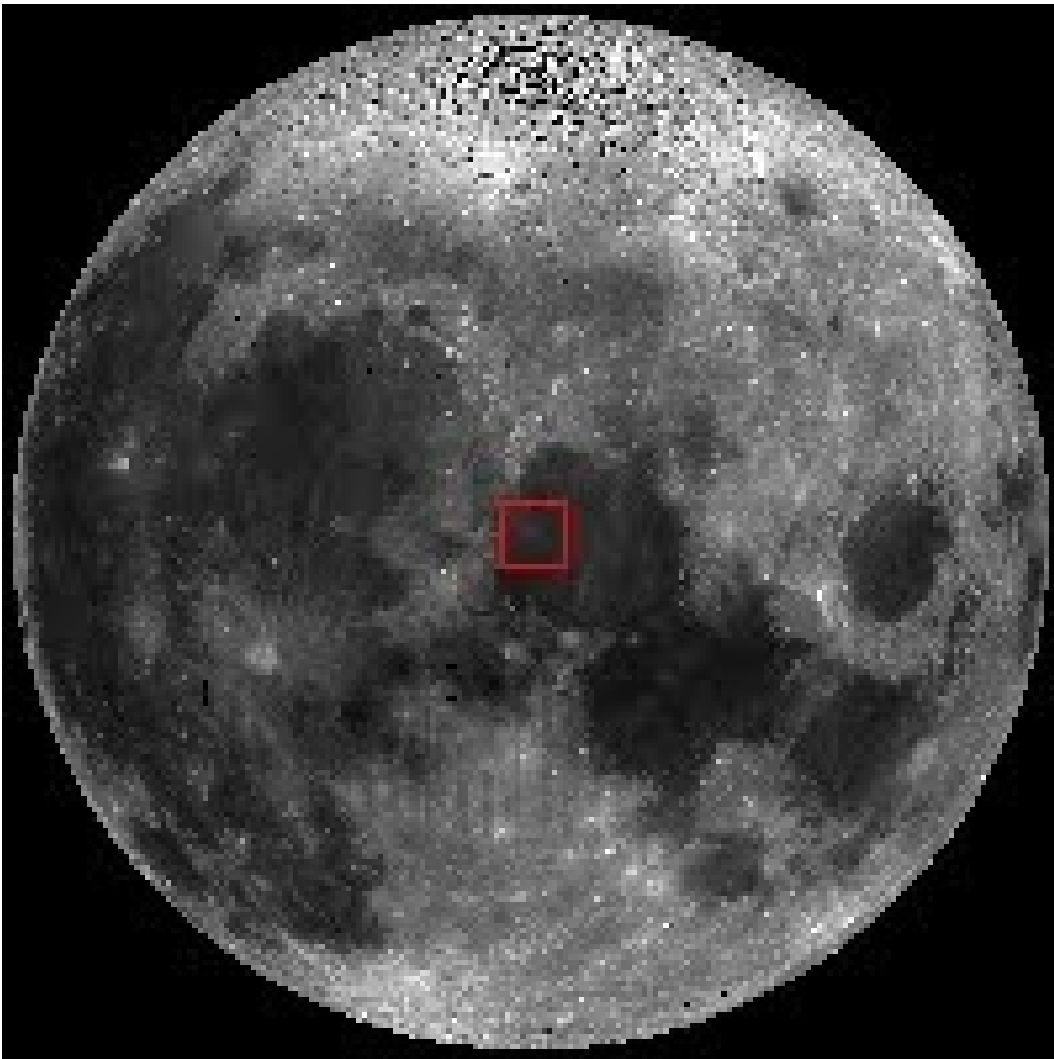
Från Oxie till kulhålet Linné

På TBO:s hemsida har **Lars-Olof Hansson** publicerat en förnämlig månbild tagen från Oxies horisont. Vill du veta vilken optik och teknik som ligger bakom, så surfa in på TBO-sajten t h via W-bloggens länkfält.

Lars-Olofs bild tillåter oss att svepa in över Mare Serenitatis mitt i Lars-Olofs månbild och där upptäcka "kulhålet" kallat Linné-kratern - den mytomspunna som ju troddes ha förvandlats eller försvunnit av en del 1800-talsastronomer. KLICKA upp månen rejält!

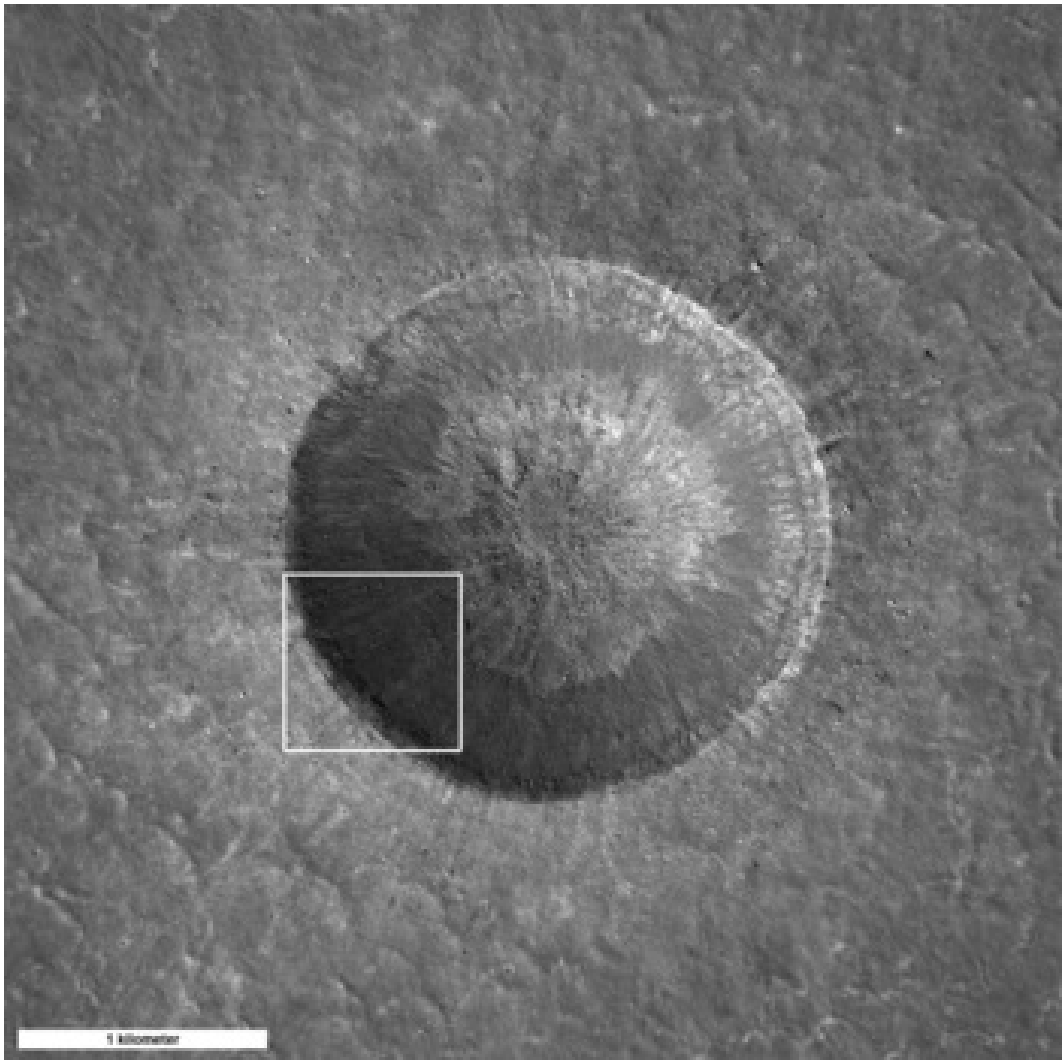


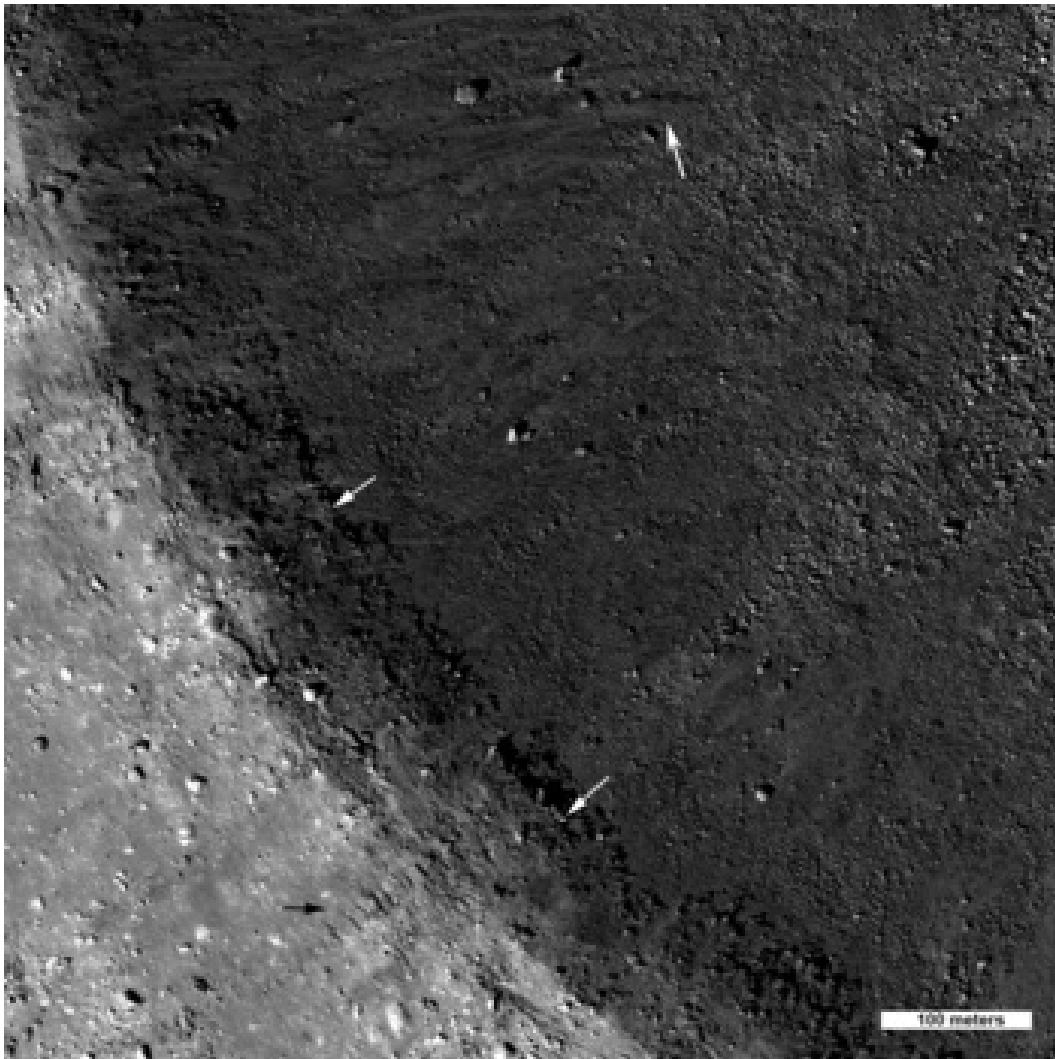
Jag har då och då skrivit om Linné-kratern här på W-bloggen, som faktiskt går att se rätt bra med våra små amatörteleskop. T o m **August Strindberg** såg kratern i sin 150 ggr:s tub 1909. Kratern anses ha en diameter på 2,2 km.



Linnékratern är naturligtvis med i vår MARS-legend **Leif E Anderssons** och hans NASA-kollega **Ewin A Whitakers** kraterkatalog hos NASA, ["Catalogue of Lunar Nomenclature" från 1982.](#)

Genom åren har Linné studerats i detalj från månsönderna, som sveper fram över vår drabant, och härom året kom forskare fram till att Linné inte var "bowlshaped", skålformad, utan i stället hade formen av en "truncated cone", en kapad kon. [Rapporten som diskuterar Linné och liknande kratrar på jorden och Mars finns här.](#)





Överhuvud taget finns mängder av synpunkter på Linné-kratern på en rad forskarsajter, [alldeles särskilt på Lunar and Planetary Institute-webben](#).

Så sent som i år, vid en konferens, [kom beräkningar fram som beskriver kraterformen mer som hyperbolisk](#) än parabolisk eller en kon. Kraterformens excentricitet på 1,62 talar för det. Viket kan vara svårt att ana sig till direkt från jorden.

Inga moderna Linné-studier stöder överhuvud taget 1800-talets observationer att något skulle ha "hänt" kratern.

Vi borde överhuvud taget syssla mer med vår drabant och ha tematiska specialvisningar av månen på TBO för allmänheten.

Nätbaserad astronomiförening

Kul!

Om du inte visste det, så vet **Christian Vestergaard** det:

Att det finns ett konsekvent genomfört helt



I deras "mag" för november kan bl a läsas om kometen ISON.

deGrasse Tyson tar över Sagens stafettpinne

Mer från **Christian V**:

Nästa år kommer tv-serien "Cosmos: A Spacetime Odyssey", som tar vid där **Carl Sagan** slutade på 1980-talet.

Presentatör (förstås): **Neil deGrasse Tyson**.

Med i spelet bakom kameran är producenten **Anne Druyan**, som var gift med Sagan.



Vem köper den för svensk del? Kanal 10? Axess? Kunskapskanalen? Eller är serien rentav så attraktiv som tv-vara att den kommer att sändas på prime time av SVT eller TV4? Omöjligt är det inte.

Zen Zats blogg

Bertil Falk, min förläggare, har med sedvanlig energi rustat upp sin [Zen Zat-blogg](#) och förnyar den nu i stort sett varje dag. En intressant mötesplats för frihetliga

naturvetare och inte mindre frihetliga humanister i cyberrymden.

Nyligen var Bertil på andra sidan Östersjön med ett antal Rotarykamrater och han lät sig fotograferas vid **Thomas Thorilds** grav i Neuenkirschen.

Thorild landsförvisades för sina samhällsomstörtande åsikters skull.



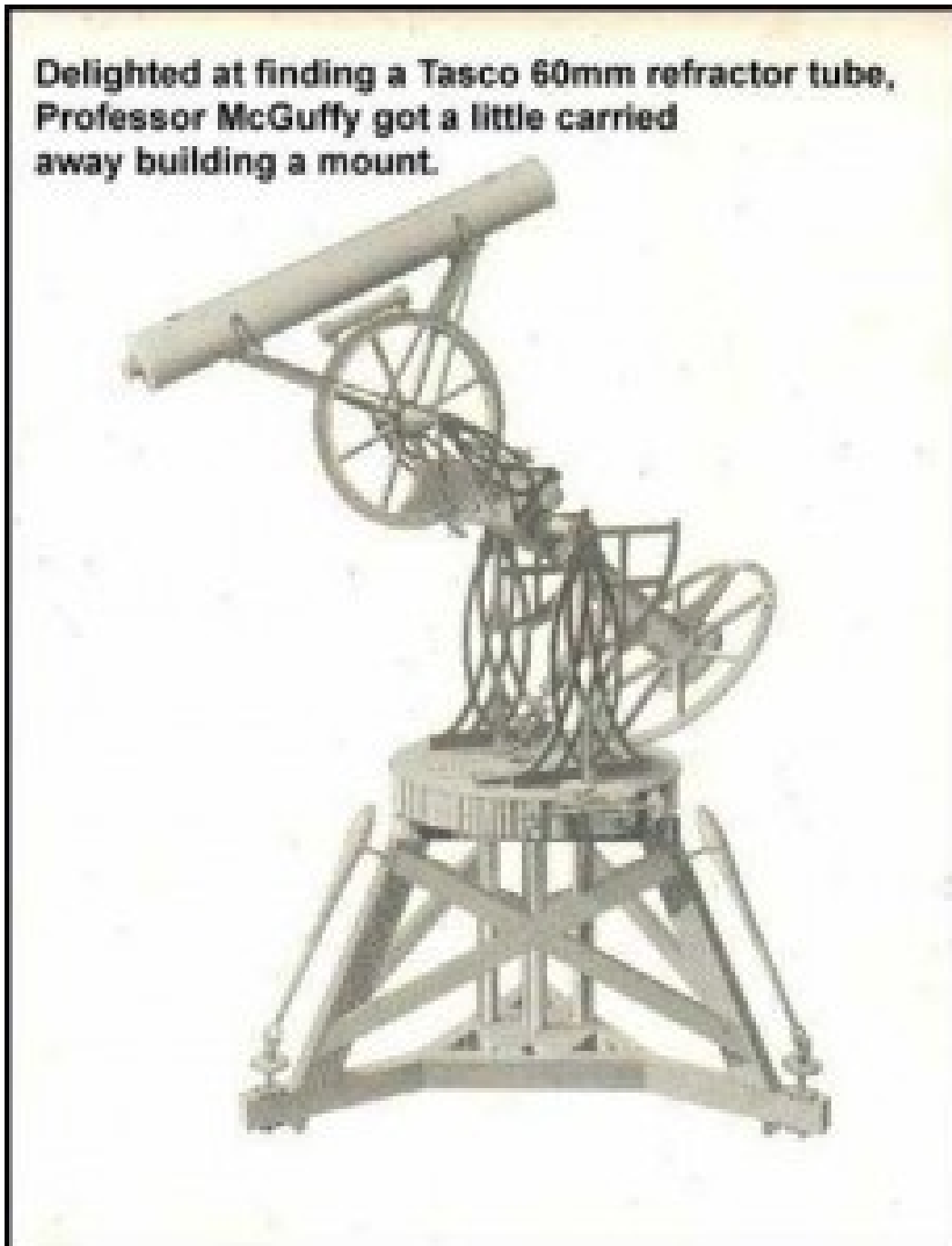
Tidsresor redan här

Lars Olefeldt har fått [nys på en TED-föreläsning](#), där tidsresor diskuteras. En rysk

kosmonaut rapporteras redan ha upplevt en einsteinsk tidsdilation på 0,02 sekunder.

Annorlunda upphängning

Hur vi bäst monterar våra teleskop är en hel vetenskap. Denna version, som finns på nätet, rekommenderas trots allt inte....

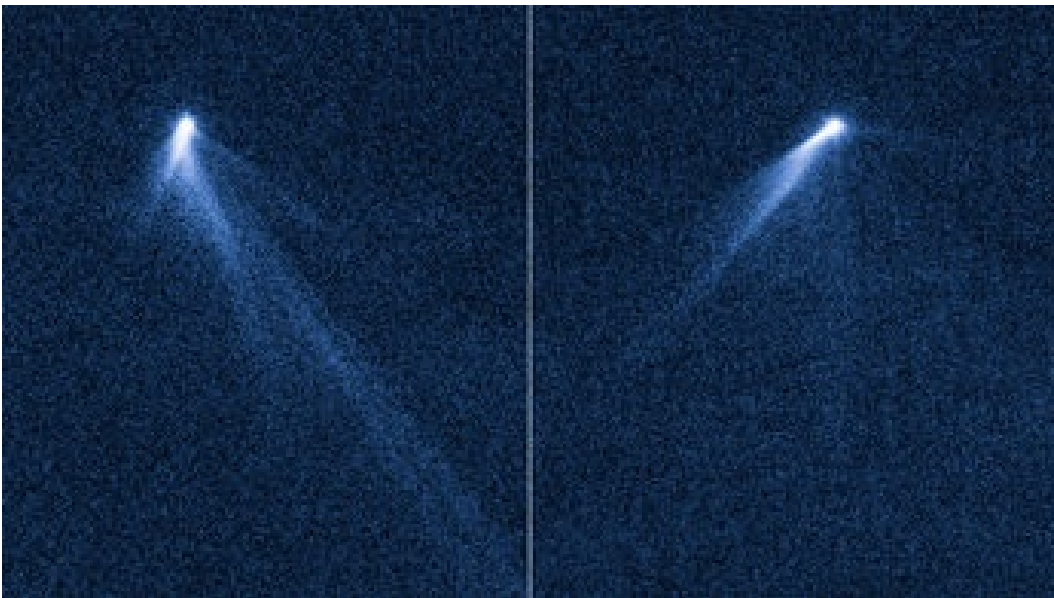


[W-källa...](#)

Torsdagen den 7 november 2013

Asteroid med flera kometsvansar

Varje dag överraskas vi av astronomiska nyheter. Den ena nyheten är inte den andra lik – vår vetenskap sjuder av märkligheter. Som nu att NASA/ESA/Hubble Space Telescope har fått korn på [en asteroid, en nästan punktformig himlakropp ju, med sex kometliknande svansar](#):



► **Asteroiden är 240 m tvärsöver** och bär beteckningen P/2013 P5, Den upptäcktes så sent som i augusti i år av det alltmör levererande Pan-STARRS 1-teleskopet på Hawaii, världens största "Instamatic". När sen HST drogs in i utforskningen kunde rymdteleskopet 10 september och 23 september notera sensationella förändringar av svansarna: Det var som om asteroiden snurrat ett varv.

► **Hur fenomenet ska förklaras?**

► **En idé är att himlakroppens** rotation ökat dithän att stoftet på ytan spräts ut i rymden med någelrunda jämna mellanrum under 2013. Materialet (100-1000 ton) har likt en lavin fallit ner mot ekvatorn och därifrån slungats ut i rymden. Strålningstrycket från solen har därefter medverkat och gett oss den märkliga svanskonfigurationen.

► **Forskarna försöker just nu** reda ut om stoftet verkligen kommer från asteroidens ekvator och hur snabbt asteroiden roterar. Spännande, spännande!

Yngste supernouppptäckaren

Nathan Gray är 10 år och är nu inskriven i annalerna som den yngste SN-upptäckaren hittills. Han är lillebror till **Kathryn**, den tidigare rekordinnehaverskan.



Lite hjälp har väl kidsen haft av SN-jägaren, pappan **Paul Gray**, som bara var 22 år när han först av alla såg sin första SN-smäll.

Kanadickerna är stolta över sin SN-familj, kan **Christian Vestertgaard** berätta. Som tipsar om [denna djupintervju med upptäckaren](#).

När Nathan blir vuxen vill han öppna en leksaksaffär.

Ännu mer om djur och astronomi:

Vem bröt sig in på Observatoriet?

Jag märkte på facebook att det var populärt med djur och astronomi, så här kommer ytterligare ett bidrag:

- ✓ **Det var som ett Sherlock Holmes-mysterium.** Spåren fanns där, men vem var den skyldige? Hur hade inbrottet gått till?
- ✓ **På Harvard-Smithsonians Whipple Observatory** i södra Arizona förstod astronomerna härom året inte nånting: Vad var det för mystiska spår som syntes på den känsliga huvudspegeln av ett av teleskopen, vad var det för en varelse som är liten, fyrfota och som älskar att lämna små tassande fotspår efter sig på vetenskapliga instrument?
- ✓ **Redan 2008 hade de** första spåren upptäckts på dessa fjärrstyrda teleskop som sysslar med exoplanet-jakt inom det så kallade MEarth-projektet.
- ✓ **Brottsplatsundersökningen** gav sig så småningom klart besked:
- ✓ **De små fotspåren kom** från en rolig liten varelse på "amerikanska" kallad ringtailed cat (efter de svartvita ringarna på svansen), men det är ingen katt utan en släkting till tvättbjörnen. Ibland kallas den kattfrett på svenska.



- ✓ **Inbrottstjuven kunde så småningom** fångas in och släppas efter förhör. Med resultat att andra kompisar också har sökt sig till observatoriet. En av dem kallad Stevie var så härligt fräck att den snodde mat från en astronoms tallrik. [Videofilmbevis finns!](#)
- ✓ **I vanliga fall håller "katten"** sig till insekter, småfåglar, möss, ekorrar, grodor, växter, men nu har den tydligen fått smak för äkta kosmisk junk food.
- ✓ **Kisen eller vad vi ska kalla den,** är Arizonas delstatsdäggdjur och dess stora ögon och öron gör att astronomerna har förklarat den som sin maskot. Dess nattsyn och hörsel är suverän, de är perfekta stjärnobservatörer, de kan bli sju år gamla, de är enslingar i bergsknallarna men väldigt sociala och kärvänliga under parningssäsongerna.
- ✓ **Observatoriets webbcam-system** håller i dag viss koll på inbrottstjuvarna.
- ✓ **En avslappad potentiell inbrottstjuv** ser ut så här:



Kjell Westmans Nova Del 2013

Med vårt nya fototeleskop på TBO har vår ASTB/TBO-aktivist **Kjell Westman** härom kvällen (5.11) tagit en 25-sekunders bild med sin Cannon 500 av Nova Del 2013. KLICKA upp bilden så ser du novan mitt i, vid pilen:



Intressant med den röda kulören.

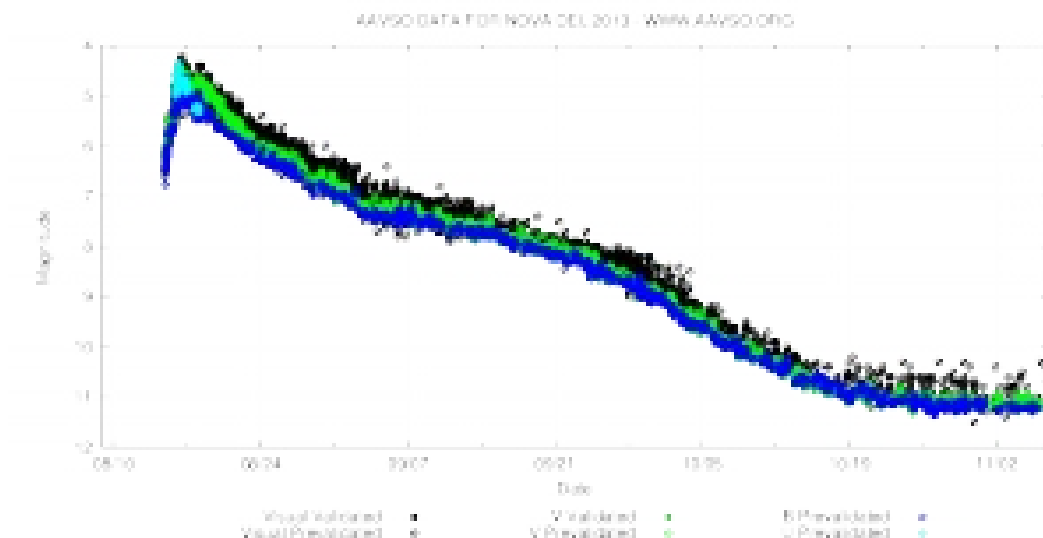
Inom vår astrofotogrupp, ledd av **Håkan Barregård**, diskuteras bilden just nu och på vilka sätt den kan "justeras" och hur bruket av filter kan ge annorlunda resultat.

Även proffsen håller ett öga på novan. Senaste [nytt från NOT-teleskopets](#)

[spektrometer finns t ex här.](#)

Det ska bli intressant att se ett närstudium av novan från HST och de riktigt stora teleskopen (Keck, Gemini m fl) och följa hur det utkastade materialet börjar forma en typiskt expansiv nebulosa.

Och ljuskurvan? Flera rapporterar påpekar att ljuskurvan inte faller dramatiskt nu utan har jämnats ut, nått en platå runt magnituden 11^m. Senaste kurvan från AAVSO (American Association of Variable Star Observers):



Zlatan slår till!

Zlatan är otrolig, ja, jag menar den bulgariske amatören **Zlatan Merakov**. Härom natten (3.11) svepte han över himlavalvet och fick in fyra kometer på några nattimmar:



Två av kometerna kan bli synliga för blottta framöver (ISON, Lovejoy).

Christian Vestergaard, W-bloggens nyhetsjägare, [hittade "Zlatans kvartett" här](#).

ISON-föredrag i Stockholm

Apropå ovanstående, så föreläser Uppsala/Warszawa-professorn **Hans Rickman**, om de solstrykande kometerna på ett möte i Stockholm med medlemmarna i Svenska Astronomiska Sällskapet.

Datum och tid: 14 november, kl 19.

Plats: Oskar Kleins Auditorium (FR4), AlbaNova, Roslagstullsbacken 21, Stockholm.



ISON

OCH ANDRA SOLSTRYKANDE KOMETER

Kometen ISON passerar solen
28 november. Sedan kan den bli en
spektakulär syn på himlen.

Professor Hans Rickman
(Uppsala och Warszawa)
berättar om solstrykande kometer
- och deras ursprung.

TORSDAG 14 NOVEMBER
KL 19:00
OSKAR KLEINS AUDITORIUM,
ALBANOVA,
ROSLAGSTULLSBACKEN 21
STOCKHOLM

Fri entré - Alla välkomna



SVENSKA
ASTRONOMISKA
SÄLLSKAPET

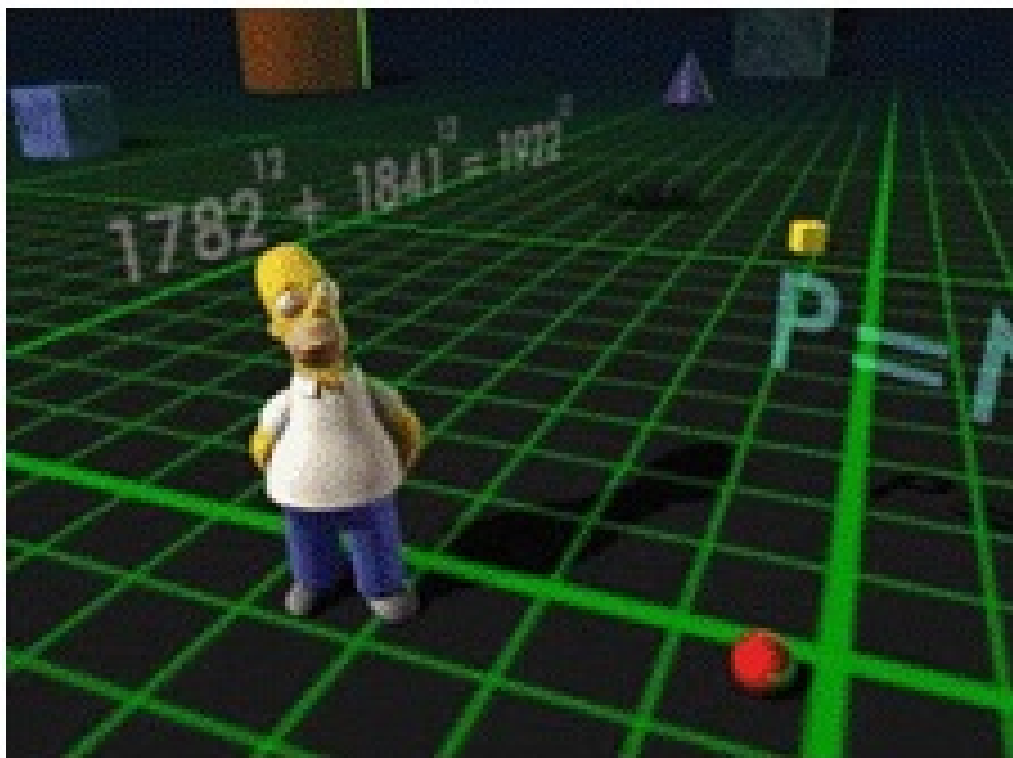
Tack för nu!

Simpson får sista ordet - han är den enda vettiga människan i tv-landskapet sen länge.



"Oooooohhhh... There's so much about astrophysics I don't know. I wish I read that book by that wheelchair guy."

- Homer J. Simpson



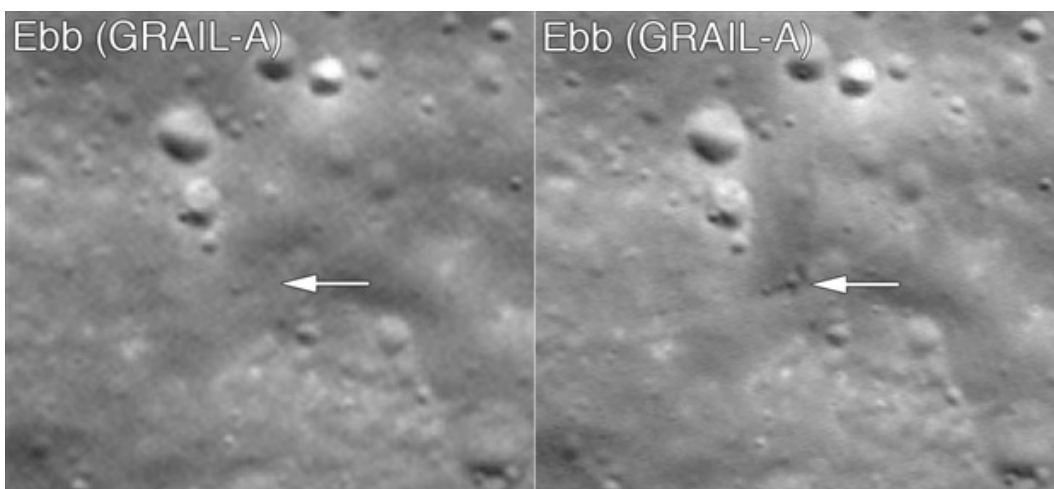
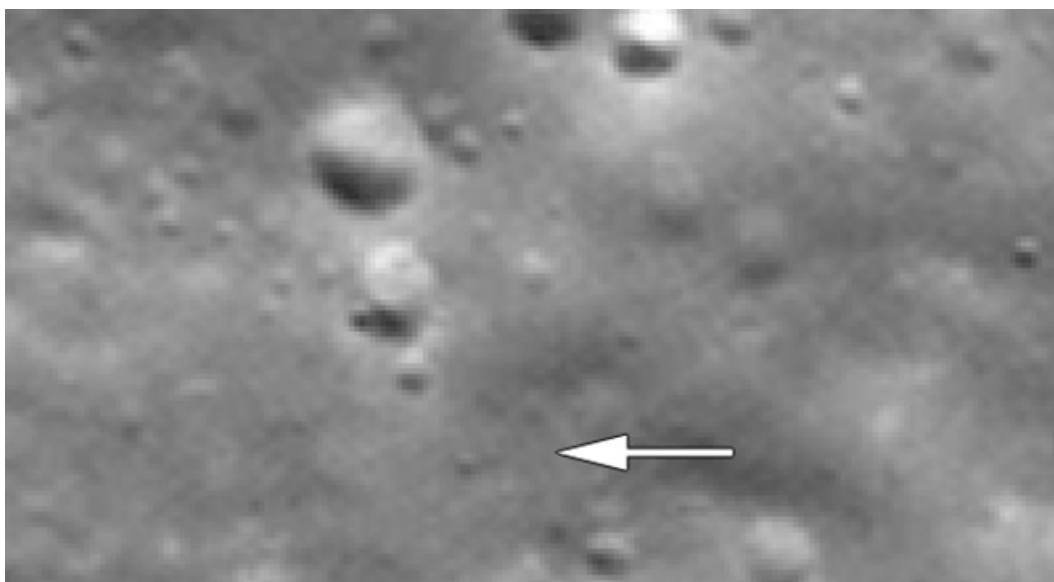
Söndagen den 10 november 2013

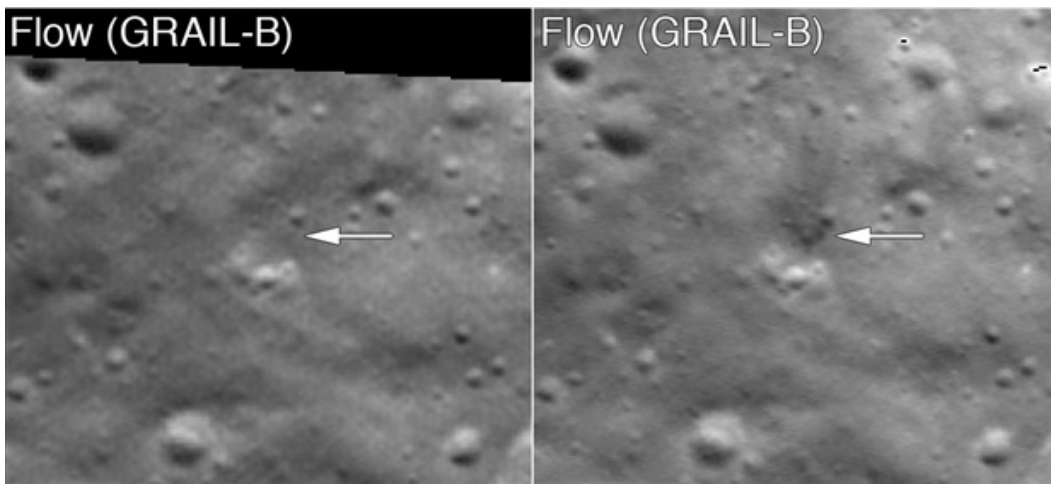
Spåren efter GRAIL-krascherna på månen

När de gravitationsutforskande GRAIL-sonderna (The Gravity Recovery and Interior Laboratory) medvetet styrdes in för att krascha på månen för snart ett år sedan, kunde vi följa dramatiken in i det sista, innan signalerna tvärt bröts.

✓ **Nu är frågan:** Kan vi också se spår på månytan efter de bägge krascherna?

✓ **Svaret är förstås JAAA!**, och så här ser ärren ut "före och efter", fångade av Lunar Reconnaissance Orbiter, LRO, i mars i år:





✓ **Sonderna gick i backen** ytterst välplanerat 12 december 2012, och efter några månader kunde LRO Camera-systemet dokumentera olycksplatserna på några meter när: kratrarna efter GRAIL A och GRAIL B är bara fem meter i diameter.

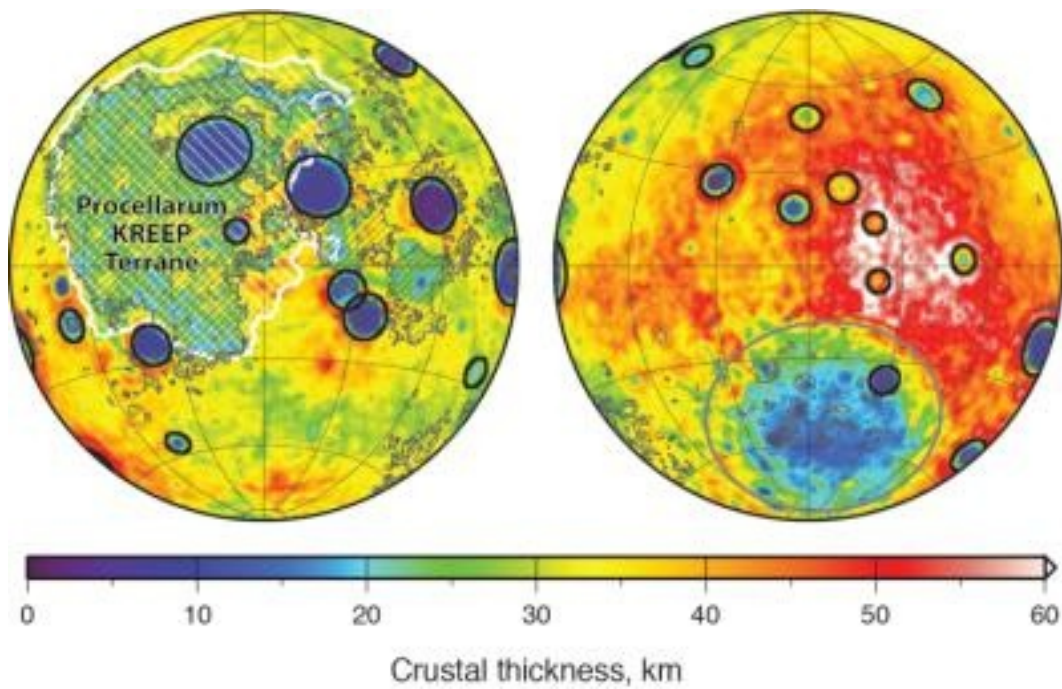
✓ **Det mörkare uppkastade** ytmaterialet förbryllade månforskarna genom den mörka tonen. I vanliga fall är detta mångrus vitaktigt beroende på miljoner års dagliga bombardemang av kosmisk strålning, solvind och mikrometeoriter m m. Möjligen är det kolstoffet i sonderernas yttre och överskottsbränslet som "färgat" av sig.

✓ **Plats och höjd** för de bägge sonderernas begravningsplatser (2210 m från varandra):

* GRAIL-A: 75.609°N, 333.407°E, 750 m över omgivande månyta;

* GRAIL-B: 75.651°N, 333.168°E, 1,040 m över omgivande månyta.

✓ **GRAIL-sonderna**, som parallellflög över månytan, lämnade ett kolossalt datamaterial efter sig, och nu börjar bilden av månytan att framstå i allt klarare och komplexare dager. De senaste dagarna har [NASA/JPL publicerat kartor](#) som visar ytans tjocklek och vilka grundämnen som dominerar var:



✓ På vänsterbilden, månens framsida, ser vi inom den vita cirkeln den så kallade Procellarum KREEP Terrane som innehåller höga mängder kalium, jordartsmetaller och fosfor (KREEP %3D K, kalium i atomtabellen, REE, rare earth elements och P, fosfor, i atomtabellen)

✓ Om vi bortser från Aitken-bassängen invid sydpolen inom den grå cirkeln på månens baksida kan vi spana in ett stort antal bassänger orsakade av våldsamma nedslag (svarta cirklar).

✓ Kartprojektion som använts i bilderna kallas Lambert azimutala ytriktiga projektion.

Caroline Herschels kometer

William Herschel i all ära, men syster **Caroline Herschel** upptäcks mer och mer.



I en [synnerligen](#)

[läsvärd rapport](#) av New York-historikern **Roberta J M Olson** och astronomen **Jay M Pasachoff** om Caroline Herschels kometjakt - illustrerad med mängder av Carolines egna observationer, utdrag ur hennes anteckningar m m - noteras att Carolines rekordjakt höll i sig under tvåhundra år, ända in på 1980-talet då **Carolyn Shoemaker** brädade henne (fast på fotografiska plåtar).

Författarna kallar Caroline för "the Diana of the comet world" - Diana var ju jaktens gudinna.

Av bara farten påpekas att kometen Shoemaker-Levy 9, som kraschade in i Jupiters atmosfär, rätteligen borde kallas Comet C. Shoemaker-E. Shoemaker-Levy.

Syster Herschel upptäckte åtta kometer och kanske var hon en nionde på spåren, som hon beskrev som en "rich spot" 30 juli och 24 augusti 1783.



Rapporten avrundas:

"In any case, the record for live observations really remains in Caroline Herschel's court."

Dagens ISON

Mer om kometer! För två dagar sedan fotade, tipsar **Christian Vestergaard**, amerikanen **Adam Block** komet ISON:



Vad jag förstår gäller uttrycket "All systems are go" ännu för kometgästen.

Mer info om Mr Block på:

http://skycenter.arizona.edu/gallery/SolarSystems/ison_11082013

Rabbe Enckell diktade om Einstein

Med jämna mellanrum jagar jag poeter som på något vis halkat in i sin lyrik på den

astronomiska sidan. Nästan alla har någon gång riktat sina ögon uppåt och låtit sig inspireras.

Mest överraskad blev jag härom dan när jag tog fram en diktsamling i mina bokhyllor av **Rabbe Enckell**, den finlandssvenske poeten, och upptäckte att han diktat om **Albert Einstein** och, med poetens frihet, tolkat "Universums lagar i fyra formler".



Varje einsteinsk ekvation får en tolkning av Enckell, ett matematiskt tecken ser han t ex som en galge, en ekvation tolkas som "ödeläggelsen av ett hjärta".

Dikten slutar med adressen till Einstein:

Du lycklige som nedbringat lidandet till några tecken / Du olycklige som komprimerat det till denna fruktansvärda / styrka

Rymdadvokater - finns dom?

Frågan ovan ställs av **Lars Olefeldt** som hittat denna BBC-bild:



En koll på nätet visar att **James "Jim" Dunstan** verkligen är expert på rymdadvokatur och vill privatisera så mycket som möjligt av ägarförhållandena där ute. Frågan om gruvdrift på asteroider är en av hans specialiteter liksom de legala aspekterna i hanterandet av rymdskrot.

Dunstan ingår i [Mobius Legal Group](#).

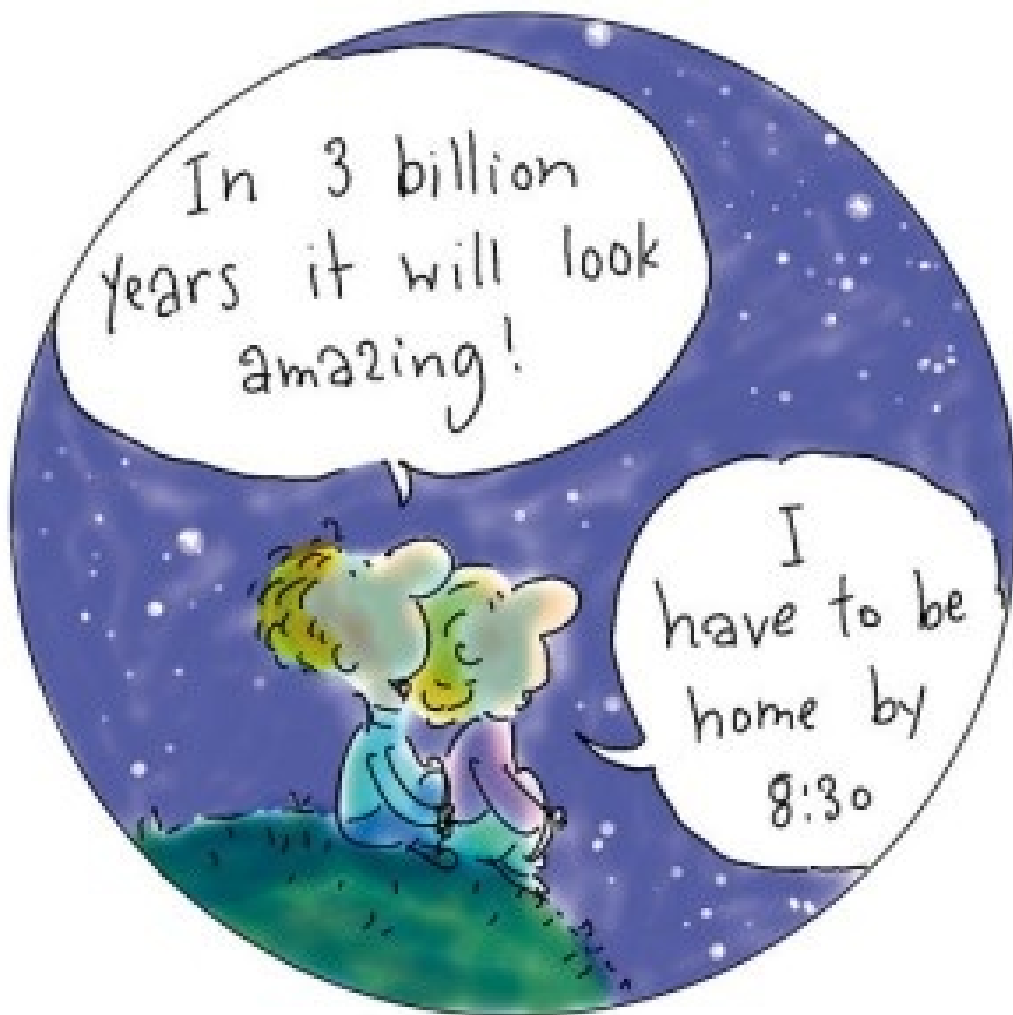
Blinkande nova

Om man slår ihop ett par bilder av Nova Del tagna med samma optik och teknik vid olika tillfällen ute på vårt Mount Oxie-observatorium, får vi denna blinkande Nova Del 2013-animation:



Kjell Westman tog bilderna, **Peter Larsson** fixade och donade.

Perspektiv på tillvaron

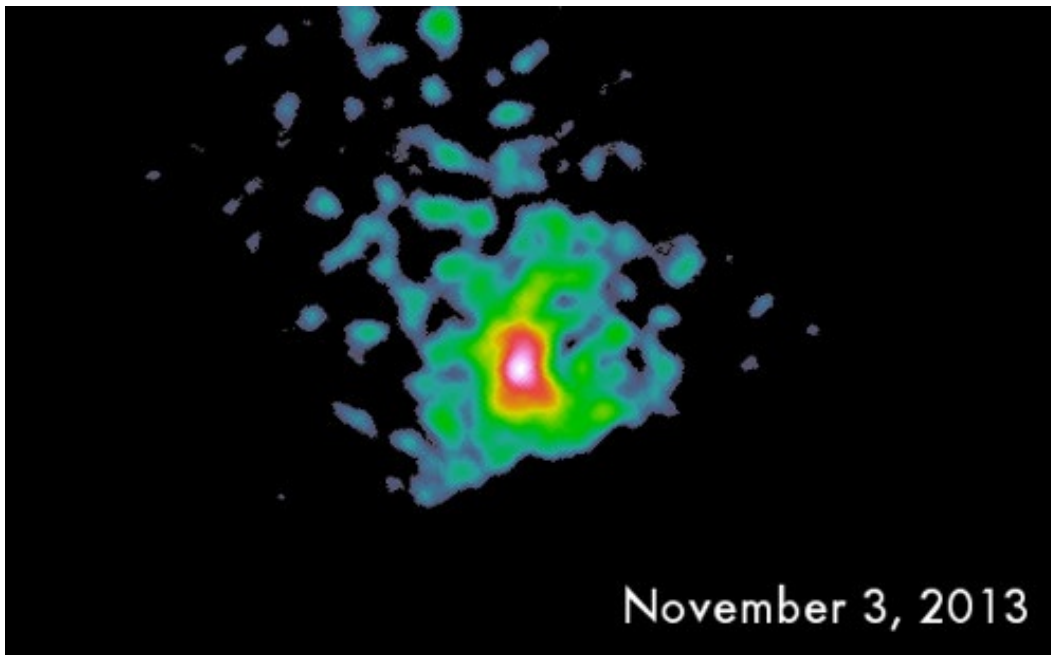


[W-källa...](#)

Torsdagen den 14 november 2013

ISON-kometen redan röntgad!

ISON har knappt hunnit närma sig våra trakter av planetsystemet, förrän alla rymdsonder har kastat sig över kometen. Senast är det Chandra-sonden som "röntgat" himlakroppen, och den ser då ut så här:



☛ [NASA-folket beskriver kometer som motsvarande solsystemets "dinosaurieben"](#), de ses som relikter från solsystemets barndom och hur små/mindre kalla och isiga himlakroppar den gången klumpades och klistrades ihop för att bilda planeter och, ja, naturligtvis också solen ännu tidigare.

☛ **Redan 1996 kunde vi** genom tyskarnas ROSETA-sond detektera röntgenstrålning från Comet Hyakutake, och sen dess har sonder som ROSAT, EUVE, Chandra och XMM spanat in vad som händer i kometerna och hur växelverkan med de joniserade partiklarna i solvinden laddar upp atomer och molekyler i kometers comapartier.

☛ **Det är som synes** inte många dagar sedan kometforskaren **Casey Lisse** med hjälp av Chandra-sonden synade ISON och gav oss en rätt förväntad bild av skeendet där ute när det gäller t ex vattenbildning.

☛ **Röntgenfotonernas energier** ligger i spannet 0.3 - 2.0 keV.

☛ **Efter ISON:s periheliumpassage** om någon vecka, om kometen överlever den

och inte splittras, kommer Chandras "öga" att riktas mot himlakroppen på nytt.

☛ **Jag vet inte om det** är många astronomer som är direkt nervösa inför ISON:s solmöte, men många har gjort intressanta och kanske våghalsiga förutsägelser. Ett gott exempel på detta är en tjeckisk astronoms genomgång av kometens fotometriska uppträdande så här långt, som tycks bekräfta att denna solstrykande komet inte tillhör den grupp som oftast går itu i samband med perihelipassager.

☛ "...there is no evidence that ISON should demise before reaching its perihelion", [lyder det i rapportens sammanfattning](#).

☛ **Osvuret är bäst!**



PS.

Anders Nyholms matiga ISON-blogg på [Populär Astronomis sajt](#) rekommenderas.

ISON:s bana på nätet

Det finns flera bra sajter på nätet från vilka vi kan följa ISON-kometens bana.

Christian Vestergaard rekommenderar t ex denna:

<http://www.solarsystemscope.com/ison/>

Lovejoy leder - ännu...

Som påpekas på spaceweather.com-sajten, är kometen Lovejoy just nu minst 10 ggr ljusstarkare än ISON-kometen.

Den i W-bloggen välkände **Rolando Ligustri** tog härom dan denna Lovejoy-bild via fjärrstyrt teleskop i New Mexico:



Grattis till Anna

Vår styrelseledamot **Anna Arnadottir** har blivit mamma till en liten flicka, en vikingadam.



ASTB-kompisarna säger unisont: Stort grattis! Eller snarare:

Til hamingju!



Marsmånen Phobos får besök

Ryssarna har planer på att runt 2020 landsätta en farkost på Marsmånen Phobos och medta ytprover hem.

Den övergripande idén är att på Phobos har landat splitter från nedslagskratrar på moderplaneteten, [rapporteras här](#).

Inte från Ängelholm...

W-bloggskompisen **Lars Olefeldt** är noga med att framhålla att detta motiv inte är från Ängelholm och pollenkungen **Gösta Carlssons** ufo-monument!



Underliga moln vagga för supernovor

Astronomer på ESO har tagit den bästa bilden hittills av de underliga molnen omkring stjärnhopen NGC 3572. Den här nya bilden visar hur detta gas-och stoftmoln har formats av de unga stjärnornas vindar till konstiga bubblor, bågar och former som kallas elefantsnablar.

De starkast lysande stjärnorna i den här hopen är mycket tyngre än solen och deras liv kommer att sluta med att de exploderar som supernovor.

KLICKA upp bilden!



◆ **NGC 3572 ligger i den** södra stjärnbilden Kölen och innehåller många heta unga stjärnor som lyser starkt med ett blåvitt ljus, och som ger upphov till starka stjärnvindar som gradvis skingrar den kvarvarande gasen och stoftet från omgivningen. De glödande gasmolnen och den medföljande stjärnhopen avbildas i den här nya bilden tagen med instrumentet Wide Field Imager på MPG/ESO:s 2,2-meterteleskop vid ESO:s observatorium La Silla i Chile.

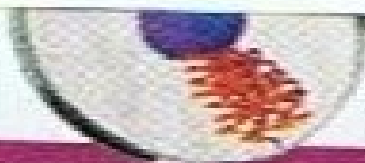
◆ **I den undre delen** av bilden ser vi en stor del av molekylnolnet som gett upphov dessa unga stjärnor.

◆ **Precis ovanför mitten** av bilden syns också en underlig liten ringliknande nebulosa. Astronomerna är fortfarande lite tveksamma till dess ursprung. Det är antagligen en tät kvarleva från molekylnolnet som hopen bildades från, en bubbla som skapats kring en väldigt starkt lysande het stjärna. Men andra har övervägt möjligheten att det kan vara en planetarisk nebulosa – återstoden av en döende stjärna – med en ovanlig form.

PS. Hela pressmesset från ESO [återfinns här](#).

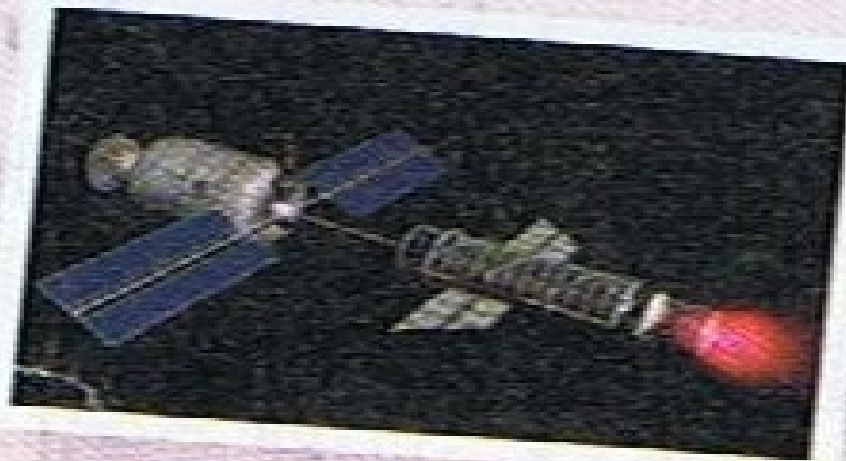
Nu går det undan

Ibland blir det bara galet...



Källa: nyteknik.se

SKOJIG FAKTA



Den 55 miljoner år långa resan till Mars kan i framtiden göras på 30–90 dagar, enligt forskare vid University of Washington i USA. Detta med hjälp av en fusionsraket som kan bli klar för uppskjutning först år 2030. Källa: illvet.se

Tack till **Peter Hemborg** som fyndat saken!

[W-källa...](#)

Lördagen den 16 november 2013

EXTRA EXTRA EXTRA:

GAIA lyfter 20 december - uppskjutningen direktsänds i Lund

Mycket vetenskaplig prestige, mycket teknisk energi, mycket pengar är involverade, och försiktighet är alltid en dygd.



★ Men nu verkar det vara "go" för vårt sameuropeiska GAIA-projekt, projektet med starka lundensiska namn inbäddade redan från dess start (prof **Lennart Lindegren** och hans team).

★ 20 december lyfter den ryska bärraketen Soyuz-Fregat med GAIA ombord,

från raketbasen på Franska Guyana och sen ska sonden placeras på Lagrange-punkten nr 2 på ett avstånd av 1,5 miljoner km bakom jorden i vår bana runt solen.

★ **Vår lundaprofessor berättar** - jag tror inte att han har nått emot att vi offentliggör det - att det spektakulära evenemanget äger rum denna dag efter kl 10 svensk tid.

- Uppsändningen sänds i en webcast från ESA, som vi ska försöka visa i Lundmarksalen. Kanske kan vi ordna en liten celebrering efteråt. Själv kommer jag dock att vara på plats i Kourou.

★ **Jag vet att jag inte** överdriver om jag säger att det hålls tummar lite här och var.



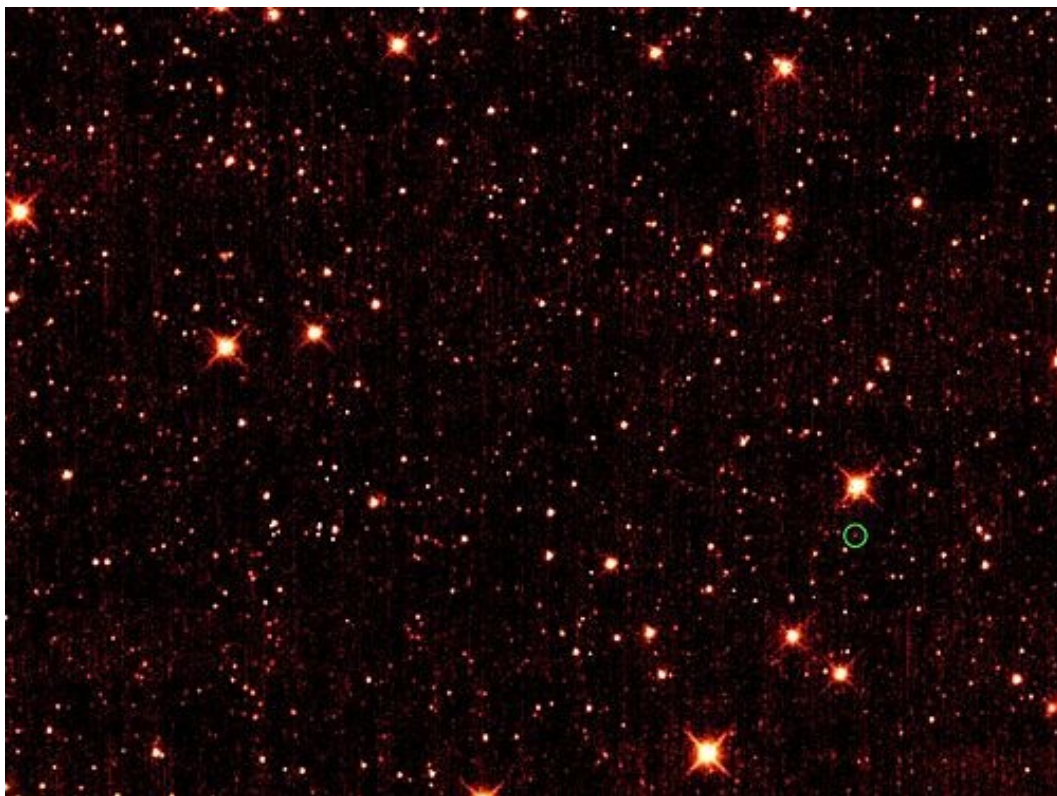
★ **Det är mycket tekniskt** förbundet med GAIA:

★ **Naturligtvis MÅSTE uppskjutningen** fungera hundra procentigt korrekt så att sonden så småningom kan placeras i rätt bana och med rätt lutning visavi ekliptikan och kan börja jobba med kartläggningen av Vintergatans 1 miljard (1 000 000 000) ljusaste stjärnor i ett antal dimensioner, det vill säga det tre vanliga enligt vår vän **Euklides** men också med hänsyn till stjärnornas radial-och egenrörelser, mätbara parallaxer m m.

★ **Stora förhoppningar ställs** till ESA:s supersond stor som en IKEA.möbel som under fem år ska mäta dessa positioner och annat för en miljard Vintergatsstjärnor och förhoppningsvis även upptäcka en rad okända himlakroppar i vårt eget

planetsystem - t ex "trojaner", alltså asteroider som ligger låsta i de där spännande Lagrangepunkterna 60° framför eller bakom sin huvudplanets bana (L4 och L5-positioner).

Jordens egen trojan upptäcktes för bara något år sedan och bär katalogbeteckningen 2010TK₇, men den är för liten (300 m) och för ljussvag för att kunna detekteras av GAIA-systemet vars gränsmagnitud ligger på 20^m. Visuellt ligger vår först upptäckta trojan i spannet V %3D 20.9 och V %3D 22.8.



★ **Däremot tros sonden** kunna se Mars trojaner, [berättas i en rapport här](#).

★ **Mera lokalt** och "hemma": [Tidskriften LUM](#), alltså [Lunds Universitets Magasin skrev för några veckor](#) sedan en matig artikel om Lennart Lindegren och hans projekt, som faktiskt var Lindegrens och hans ESA-kollega **Michael Perrymans** idé från början och som sattes på kartan 1993 - för tjugo år sen.

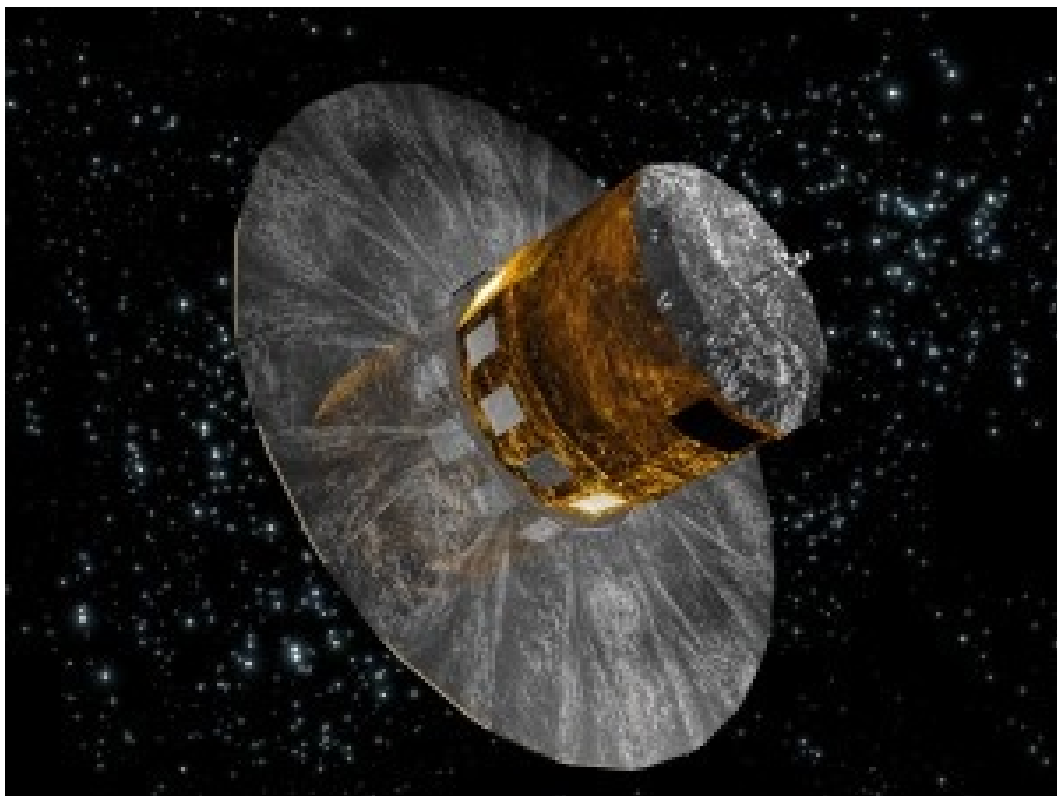
★ **Vägen från ax till kaka** har alltså tagit en bra del av våra yrkesforskares egna liv, men nu är vi framme vid slutpunkten eller snarare startpunkten - i dag är cirka 400 astronomer i Europa involverade i Gaiaprojektet.

Från nämnda nummer av LUM saxas:



"**Gaiasatellitens viktigaste uppgift** blir att mäta avstånd till andra stjärnor i vår galax Vintergatan. Genom dessa mätdata kan Gaia ge ledtrådar till forskarnas

arbete med att exempelvis identifiera vilka stjärnor som har bildats samtidigt och ur samma gasmoln. Bland annat är man på jakt efter solens syskon, det vill säga de cirka tusen andra stjärnor som man tror bildades ur samma gasmoln som vår egen sol.



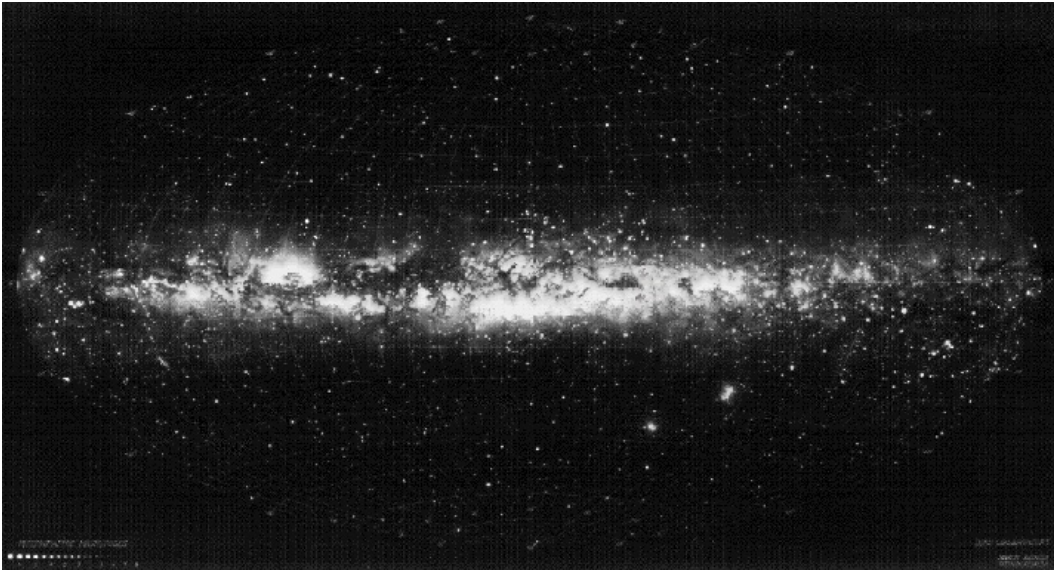
– **Gaia är ett av de mest komplicerade instrument** som ESA har byggt, säger Lennart Lindegren.

Han visar några foton på satelliten på sin datorskärm. Själva instrumentet är knappt fyra meter stort och sitter på en rund sköld, som är tio meter tvärs över. Skölden ska fungera som ett parasoll, ett solskydd för satellitens instrumentdel. Vid själva raketuppskjutningen kommer skölden att vara hopfälld över instrumentet och ska sedan fällas ut efter några dagar. Lennart Lindegren konstaterar att han kommer att känna sig lättad efter att det har skett.



– **Det är ju både lite spännande** och nervöst eftersom risken alltid finns att något kan gå gale, säger han.

Det är onekligen en svindlande utmaning att mäta avstånd i ett universum som ju egentligen saknar referenspunkter. Lennart Lindegren konstaterar att uppdraget inte är helt enkelt just eftersom allt är fritt rörligt i rymden, det finns inga fasta punkter att mäta mellan. Istället gäller det att mäta vinklarna mellan olika stjärnor ett stort antal gånger.



Utöver att Gaia ska kartlägga de ljusstarkaste stjärnorna i galaxen kommer forskarna på köpet att få spännande data om andra objekt. Tusentals nya planeter förväntas bli upptäckta utanför vårt solsystem. Och inne i vårt solsystem kommer Gaia att kartlägga ungefär 200.000 asteroider. Tack vare det kommer man att kunna bestämma asteroidernas banor mycket noga, vilket ger möjlighet att förutsäga hur nära de kan tänkas komma Jorden i framtiden. Lennart Lindegren konstaterar att asteroider dessutom är intressanta att studera om man vill veta mer om vårt solsystems historia eftersom asteroiderna består av det ursprungliga material som blev över när solsystemet bildades.

– **Satelliten kommer även att kunna samla in data från några dvärggalaxer som ligger tätt inpå Vintergatan, påtalar Lennart Lindegren.**"

LUM.

LUNDS UNIVERSITETS MAGASIN

LUM-författaren **Lena Björk Blixt** påpekar i sin artikel ovan att sedan GAIA gjort sitt återstår 99 miljarder andra stjärnor i Vintergatan att mäta och väga. Framtida astronomer kommer inte att sakna uppdrag!

[W-källa...](#)

Nr 133 2013

Måndagen den 18 november 2013

Vintergatan väntar på GAIA

Det finns hur mycket material som helst på nätet om GAIA-projektet, men i dag nöjer jag mig med [ett foto återgivet på GAIA-bloggen](#) - bilden är tagen av den holländske amatörastronomen **Dauwe Goorhuis** under ett besök på raketbasen Kourou i Franska Guyana. Det är härifrån GAIA lyfter om drygt 30 dagar.



Om uppsändningen 20 december och tv-sändningen live denna lördagförmiddag på astronomiska institutionen i Lund, se förra W-bloggen. Scrolla ner!

PS.

Senaste bilden - offentliga bilden, får jag tillägga - från GAIA-sonden ser ut så här. Togs 15 november och då hade solskyddet på 10,5 meter - den ska skydda teleskopet från solens strålar - testats fram-och baklänges. Bl a användes en del

motvikter för att kompensera för jordytans 1 g-kraft.

Solskyddets uppgift är också att hålla mätinstrumenten vid jämn och låg temperatur.

Nere i vänstra hörnet ser du inte en tändsticksask men väl en rymdtekniker i naturlig storlek.



ESA siktar framåt

Ännu mer om ESA! Vår sameuropeiska rymdfartsorganisation väntas i dagarna ta ställning till röntgenkänsliga projektet Athena+, som sänds upp 2028. Athena+ är akronym för "the Advanced Telescope for High Energy Astrophysics".



Några år senare går eLISA i luften, det vill säga gravitationsvågdetektorn "evolved Laser Interferometer Space Antenna".

Bägge är investeringar i i mångmijardklassen.

Lundmarks Hermodsbok

I en bok om Hermods historia, som jag hittade på Malmö stadsbibliotek i dag (*Hermods 1898-1973: Ett bidrag till det svenska undervisningsväsendets historia* av **Gunnar Gaddén**) citeras vad en anmälare skrivit om **Knut Lundmarks** Hermodskurs i astronomi i 10 brev: "Det finns nog ej för närvarande någon så god, på samma gång populär och vetenskaplig framställning i astronomi som den nya hermodsboken."

Jag har för mig att **Harry Lindholm** läste breven, löste alla frågor och ekvationer lätt som en plätt.

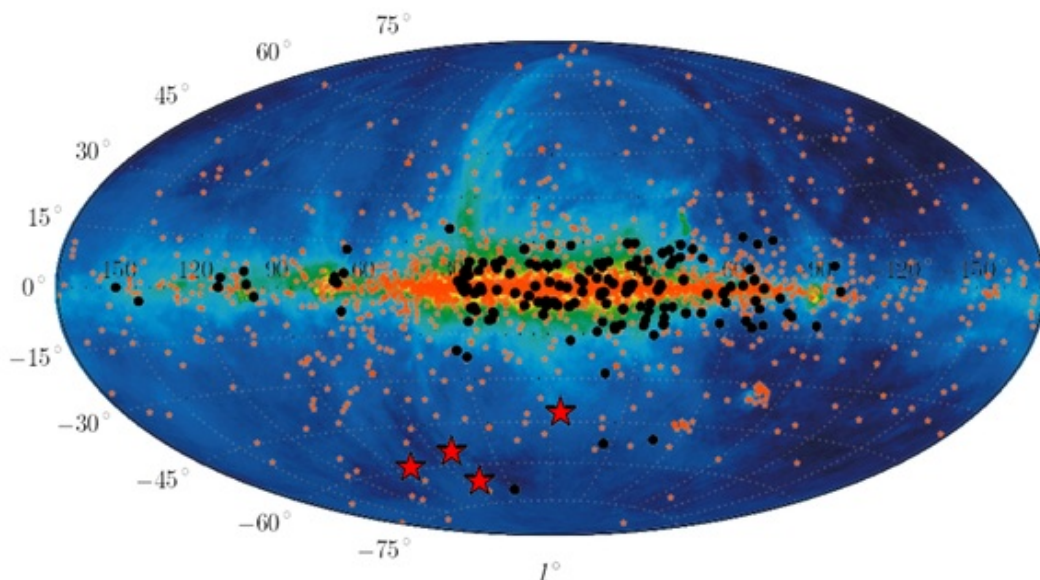
Extremsnabba radioutbrott - vad handlar det om?

När W-bloggskompisen **Bertil Falk** med sina Trelleborgsrotarianer besökte Max Planck-institutet i Greifswald senast, tog han med sig hem en del publikationer inklusive en tidskrift i viken skrivs om en av det snart gångna årets märkligaste upptäckter:

✓ **Fyra millisekundsabba "fast radio bursts" (FRB)** från tiden 6-9 miljarder år efter Big Bang.

✓ **Upptäckten bekantgjordes** i somras men fortsätter att orsaka fler frågetecken än utropstecken.

✓ **De ultrasnabba utbrotten skedde på höga galaktiska latituder** på södra stjärnhimlen, och förklaringen till deras uppträdande är höljt i dunkel: Är det två neutronstjärnor som kolliderar, handlar det om döende stjärnors sista flämtning eller ett svart hål som slukar en stjärna? Eller rentav magnetarer? Eller....?



✓ **Astronomerna har anat** sig till dessa utbrott tidigare, men nu får de anses definitivt bevisade.

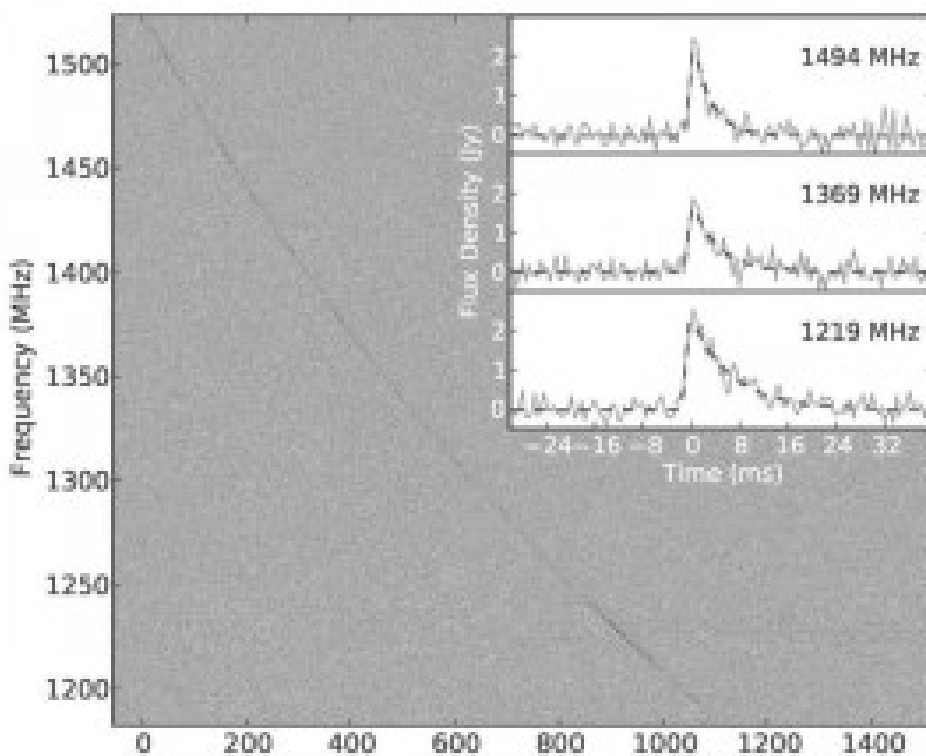
Statistiken talar för att dessa snabba radioutbrott äger rum överallt på stjärnhimmeln och hade vi kunnat täcka hela himlavalvet hade vi sett en smäll brisera kanske var tionde sekund.

✓ **Det spännande är** att en rad astronomer omedelbart började fundera över den möjliga orsaken, och flera rapporter har dykt upp i det astronomiska nyhetsflödet. Här är ett axplock:

✓ **Supermassiva neutronstjärnor** roterar genom enorma magnetiska krafter allt långsammare och kollapsar till svarta hål. Vi rör oss på kosmologiska avstånd och det är relativistiska fenomen som spelar in. Stjärnan försvinner bakom händelsehorisonten men när linjerna i magnetfältet brister, orsakar detta en kraftig puls, en "blitzar". [Rapporten här](#).

✓ **Kopplingen mellan FRB, gravitationsvågor och gammablixtar** [diskuteras här](#).

✓ **Några forskare tror** faktiskt att [det handlar om betydligt lokalare fenomen, flareutbrott](#) knutna till huvudseriestjärnor på ett så pass litet avstånd som ~ 1 kpc. Inom de områden på himlavalvet där FRB hittats finns ett antal misstänkta variabelkandidater typ binära W UMa-stjärnor.



✓ **Jag tycker mig se** en sorts parallell här till hur diskussionen gick på sin tid om kvasarerna. Tillhörde de Vintergatan eller låg de på kosmologiska avstånd? Det senare visade sig vara fallet.

✓ **Flera av de stora** radioastronomiska teleskopen i världen är igång i jakten: Jodrell Bank, Effelberg, Parkes etctoch förhoppningsvis ska också kommande superprojektet SKA (Square Kilometre Array) kunna kopplas in.

✓ **Till dags dato** är vad jag vet minst sex FRB:s identifierade.

Dagens ISON

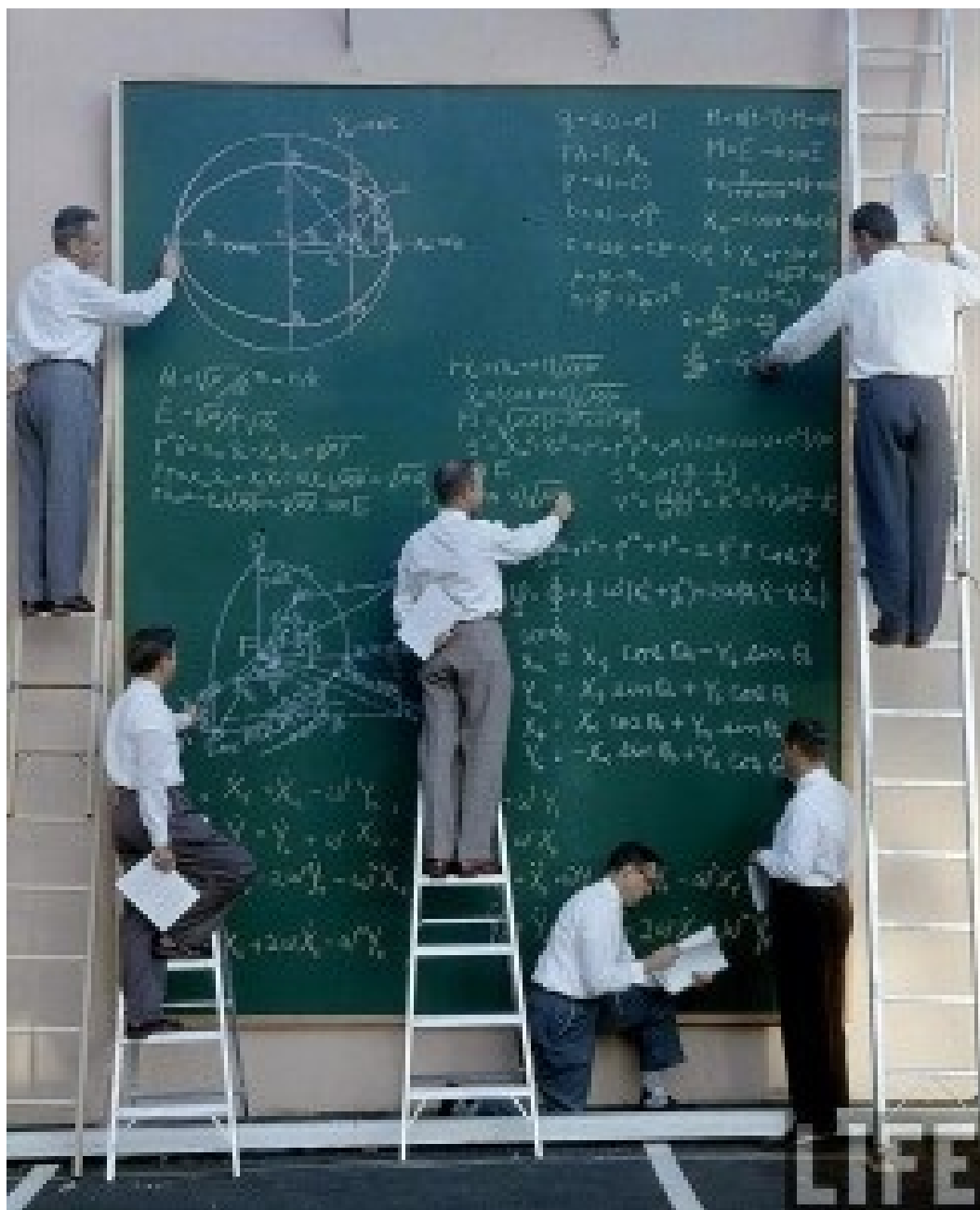
För denna finavstämmda bild av Comet C/2012 S1 (ISON) svarar ESO:s TRAPPIST-teleskop, La Silla, Chile. Bilden togs med halv minuters mellanrum lokal tid på morgonen 15 november i fyra olika spektrala kanaler (B, V, R, I) - notabelt är också hur olika kometen framträder och man sätter på sig ett par 3 D-glasögon. Skillnaden mellan blått och rött är verkligen pedagogisk. KLICKA upp den!



Enligt [ESO-masset har kometen ökat sin aktivitet](#) bara på ett par dagar med en faktor 10.

Tidstypisk beräkning

Den här roliga men tidstypiska amerikanska bilden är från början av 1960-talet och **Lars Olefeldt**, som hittat bilden på nätet, hävdar att den visar ett antal NASA-ingenjörer i beräkningstagen.



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Robert Cumming

FRB tycker jag borde heta radioblixtar på svenska. Eller?

Ulf R

Gott förslag! Det "köper" vi.

Torsdagen den 21 november 2013

Chalmers-astronomerna håller örat på ISON

Våra radioastronomiska kompisar på Onsala håller ett strängt ög... jag menar strängt ÖRA på ISON-kometen. **Robert Cumming** et al [bloggar här på Chalmers sajt](#).



Forskningsassistenten Eva Wirström finns på plats på Onsala rymdobservatorium medan Robert Cumming är vid teleskopet Apex i Atacamaöknen i norra Chile.

✓ **Från Råö har astronomerna** hittat svaga spår av HCN (vätecyanid, blåsyra) men ännu inga metanolspår (CH_3OH). Många timmars observationer har gett magert resultat från vår hemmahorisont. So far. Men så går ju forskning till.

✓ **Eva berättar i en blogg** att den mest troliga förklaringen till att Onsala t ex inte ser någon HCN-signal medan gruppen på Apex gör det, är dels att det utbrott som skedde i slutet av förra veckan har avtagit sedan Onsalas marginella detektion i fredags, dels att förhållandena i kometens atmosfär, den så kallade koman, gör att

HCN strålar intensivare på de högre frekvenser som man kan observera med Apex.



- ▶ **Så fort ISON kommit** femton grader över horisonten, är Onsala 20-metersskål på jakt i arla morgonstunden.
- ▶ **ISON:s aktivitet följer** nån sorts sinuskurva, det är upp och ner i takt med att gas och stoft sprutar ut ur kometen ju närmare den kommer solen med förväntad perihelipassage 28 november.
- ▶ **Eva Wirström sammanfattade** härom dan: "Vi ser dock med spänning fram emot att följa hur ISON reagerar när den kommer ännu närmare solen. Kanske får vi se fler utbrott av aktivitet? Eller började den gå i bitar redan förra veckan, som en del forskare sett tecken på?"
- ▶ **Om jag förstår Robert Cummings** Chile-rapportering rätt är det en hel del hyschhysch kring vad radioastronomerna sysslar med där nere inom Alma, som också bevakar ISON. Alma-antennerna är till skillnad från spegelblanka Apex specialgjorda för att klara av att titta rakt mot solen. Det betyder unik kometskådning för ett unik astronomisk händelse.



Rymdskutt synar ISON

Åtminstone 15 rymdbaserade instrument och en drös jordbundna teleskop håller koll på ISON-kometen, och nu har också NASA tänkt skicka upp [en höghöjdsraket med instrumentsystemet FORTIS](#) ombord för att under sex minuter spektralt kolla in kometens atom-och molekylbeståndsdelar på drygt 40 ställen längs himlakroppen.

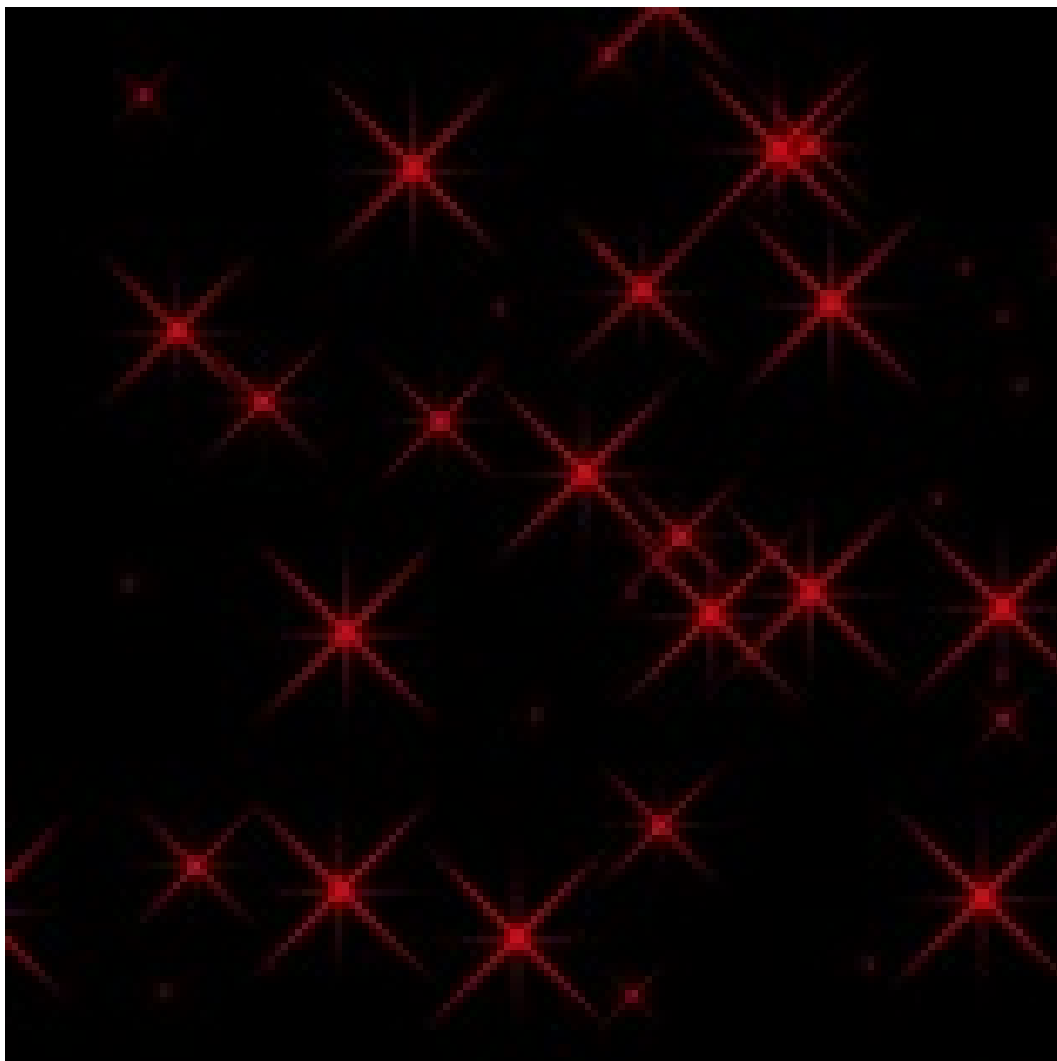


"Fönstret" öppnades 19 november och jag vet i nuläget inte exakt när raketten ska gå

till väders från klassiska White Sands. Det var tänkt igår men på FORTIS egen hemsida står att "this mission is preparing for launch".

I motsats till Hubble-teleskopet, som skulle förstöras om det kikade in på ISON så nära som kometen nu ligger solskivan på himlavalvet, kan FORTIS jobba nära solen.

FORTIS står för "Far-ultraviolet Off Rowland-circle Telescope for Imaging and Spectroscopy".



EXTRA-PS. Just nu, 22.11 kl 00.32 CET, [står det på FORTIS hemsida](#): "Launch was successful." Återkommer i nästa W-blogg.

Tora porträtteras

W-blogsredaktören är flitig i diverse tidskrifter och årsböcker. Nyligen har årsboken för 2013 från Limhamns museiförening (*Limhamniana*) dykt upp, och där har han porträtterat **Tora Greve** som i hälften av sitt låååånga liv levt ute på

Limhamn. Årsbokens redaktör **Sven-Olof Gunnarsson** illustrerade själv artikeln med denna nytagna bild på Tora med teleskop och egentillverkad textilkonst på väggen:



Piraten och stjärnorna

Ett av de ofärdiga kapitlen i W-bloggredaktörens höstbok *Stjärnfall* (Zen Zat, 2013) handlar om **Fritiof Nilsson Piraten** och författarens förhållande till astronomin. Det kapitlet är nu kompletterat i och med artikeln om "Piraten och stjärnorna" i *Piraten Post* nr 4 2013.

Kompletteringen består av Piratens brev till **Knut Ludmark** i vilken denne harangeras som "konstnär" och en koncentrationens litterära mästare - just det som ju kännetecknar Piratens eget författarskap.

Ett citat av Lundmark bekräftar dessutom att Lundmark var flitig gäst i Piratens Kivik-hem.

Här finns garanterat mer att rota i!



Piraten
SÄLLSKAPET



Lundmark om solfläckarna

PS till ovanstående notis: Omslaget på min bok *Stjärnfall* visar **Knut Lundmark** vid refraktorn i Lunds gamla obsis, en bild som vi i sin tur lånade från omslaget till bildtidningen *Se* nr 4 1951 (fotograf: **Hans Malmberg**).

Två uppslag i *Se* ägnas vår lundaguru, som bl a uttalar sig om solfläckscykelns koppling till diverse krig och elände på jordklotet. Även det statistiska sambandet mellan priset på vete i Frankrike och solen belystes (!).

Det här är det väl ingen som ens tog på allvar den gången, man kan nästan förstå att en och annan av Knut Emils kolleger virrade på huvudet. Ända tills jag upptäckte att med Lundmarks resonemang skulle världen drabbas av ett nytt krig runt 1961-62. Är det bara jag som får Kubakrisen i skallen?



Med statistik kan å andra sidan ALLT bevisas! Själv har hittat på en oslagbar ekvation i vilken antalet studenter i en lärdomsstad står i omvänt proportionellt

förhållande till trafikvettet i samma stad. Ju fler studenter, det vill säga ju mer lärdomsstadens kollektiva IQ-genomsnitt stiger, desto sämre trafikvett.

G2-molnet

Jag har inte sett nått nytt om G2-molnets pågående dödsspiral runt det svarta hålet SgrA* i Vintergatans mitt, men nu diskuteras bland teoretikerna om svarta hål i sin omedelbara närhet kan chockstarta stjärnbildning.

[I en ny rapport av tyska astronomer](#) utesluts inte att G2-molnets infraröda överskott kan förklaras med att i molnet finns inbäddad en nybildad stjärna.

Grattis HAS-kompisar!

Grattis till våra kompisar inom HAS, Hallands Astronomiska Sällskap, som [fått Tönnersaobservatoriet rejält uppgraderat](#):

Husen upprustade, ett besökscentrum i domen med en fin stjärnhimmel, hus två till solteleskopens hus och hus tre har genomgått totalservice.



Christian Vestergaard tipsade om hallänningarnas fest och jubel.

Perfekt 3-poängare

Denna snygga fullträff måste till och med en basket-buff som kollegan **Max Wiman** på *Sydsvenskan* gilla!



Det är förstås **Lars Olefeldt** som på nätet hittat den annorlunda kopplingen mellan idrott och solens nedgång.

Något underligare måste samma motiv se ut på morgonkvisten, vilket får mig att hänvisa till entertainern **Gunnar Bernstrups** blogg i vilken [han nyligen skrev om ett märkligt fenomen på Bornholm](#):

På en vägstump mellan Gudhjem och Nexö har en av Gunnars kompisar (ja, han har faktiskt kompisar!) upplevt att hans frikopplade bil - utan motorn på - rullade uppför (!) backen medan om han hällde ut vatten från en hink rann vattnet förstås nerför. Experimentet upprepades flera gånger - med samma resultat.

Fenomenet känns igen lite varstans ifrån på jorden. Bl a finns en Magic Hill i Thailand, ser jag på nätet.

Någon som har en vattentät förklaring?

[W-källa...](#)

Söndagen den 24 november 2013

Kometshowen är igång:

ISON synad från Jämtland

I dag får det bli ISON-kometen för (nästan) hela slanten!

♦ **Även om ISON-kometen** blir en visuell besvikelse för mänskligheten - trots heliga löften från en del astronomer! - så är och förblir himlakroppen ett Schlaraffenland för forskarna:

♦ **Sällan har vi kunnat följa** en komet så långt utifrån och så länge. Ingen vet i dagsläget hur många doktorsavhandlingar som kometen kommer att avsätta, men de blir många. ISON-kometen har mycket att berätta om de beståndsdelar som ingick i sol-och planetsystemets allra första kökkenmödding.

♦ **Och just nu innan periheliumpassagen 28 dennes** spänns musklerna - en mängd rymdsonder, jordbaserade observatorier och allt däremellan är på banan, och materialet börjar rasa in. **Göran Strand** kunde härom morgonen 21 november dokumentera kometen så här över Storsjön i Jämtland. Tack Göran för "bildbeviset"!

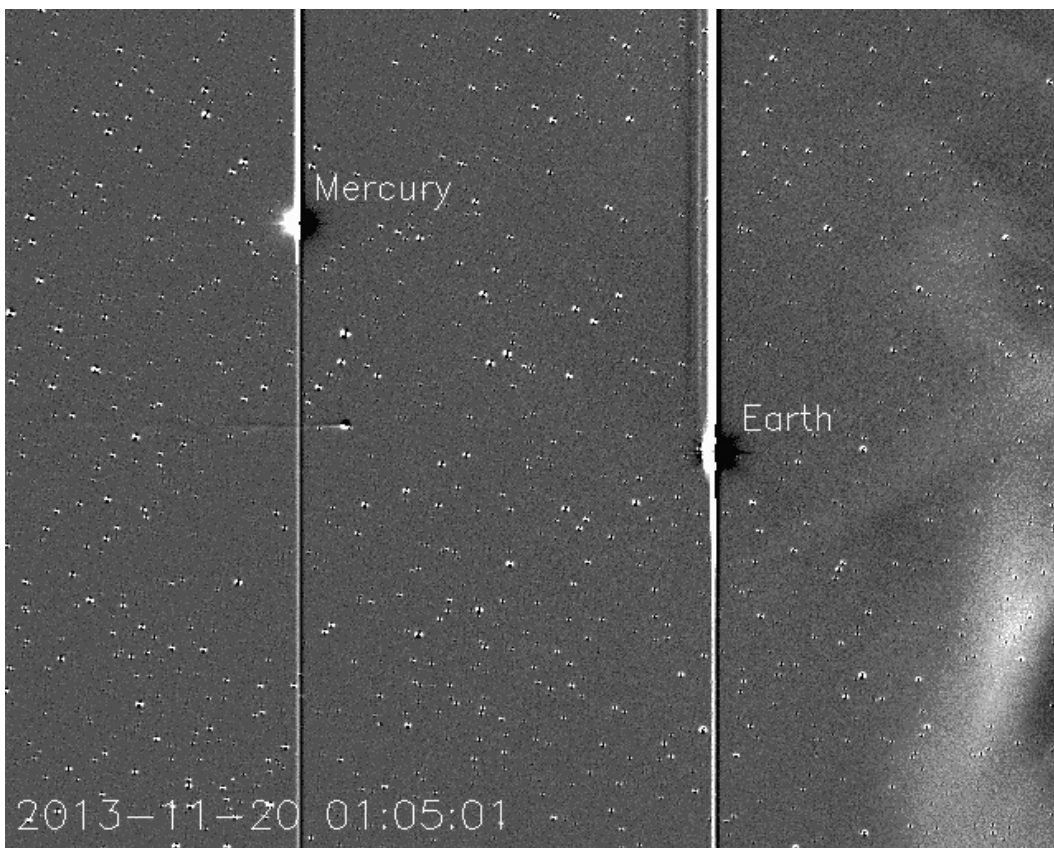


Görans sajt med [alla tekniska och optiska data finns här.](#)



► **Och proffsen?**

Om du går in på [denna ISON-blogg av Karl Battam och där klickar på bilden](#), kan du t ex se ISON-och Encke-kometerna i ett unikt filmat förföljelseloop:



Mycket rafflande!

Animationen bygger på att kometerna blivit synliga för NASA:s sond och dess instrument ombord, STEREO/SECCHI HI-1A, med jorden och Merkurius även på plats.

(Image Credit: Karl Battams/NRL/NASA-CIOC)



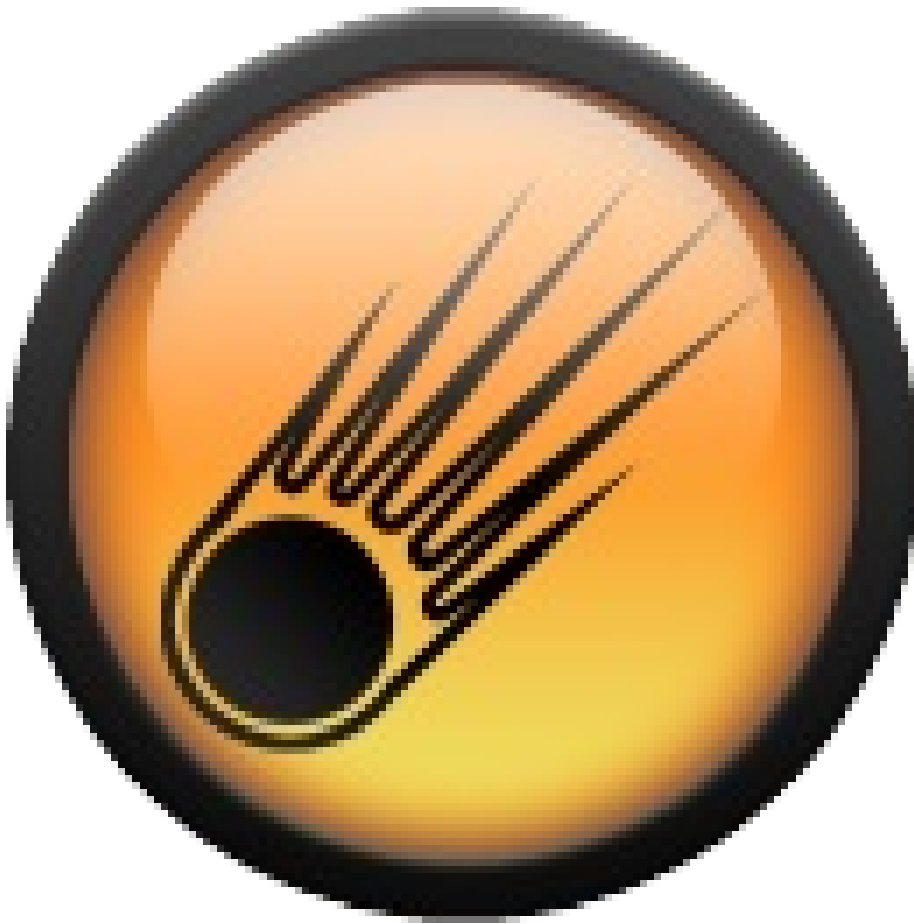
► **En ovanligt vacker** kometbild över Fuji-berget kommer från japanen **Kagaya**, återgiven på spaceweather.com, Kagaya som under tre sekunder med sin Canon EOS 1D C-digitalkamera dokumenterade himlakroppen. Även här syns Mercurius, t v om kometen.





► Från Japan kommer även denna twittrade bild ([%23cometison %23Japan pic.twitter.com/TxASjZX4ex](https://pic.twitter.com/TxASjZX4ex)):





► **23 november**, lokal tid, kunde [Los Angeles-bon kallad "Vince" - Vince who? - på dagtid](#) dokumentera ISON. Resultatet blev detta:





► **Fritz Helmuth Hemmerich** har från Tenerife, Cañadas del Teide, har stackat ihop denna bild. [Alla fakta på hans sajt](#)



✓ **ag skulle vilja påstå** att det finns tusentals ISON-bilder att välja och vraka bland, om du googlar på ISON så får du massor av träffar.

✓ **Om du inte går in** på proffsens alla egna hemsidor, så ger [NASA:s ISON Campaign-sajt](#) bra resultat liksom [spaceweather-com](#).

✓ **Kolla även vårt moderskepp** ([%3D popast.nu](#)) t h på länkspalten.

FORTIS lyckades - med vad?

De enda fakta jag hittills hittat på NASA:s FORTIS-sajt (se förra W-bloggen) är att "status" för uppskjutningen beskrivs som - "Success".

Reaktion mot observatorie-sabbet i Lund

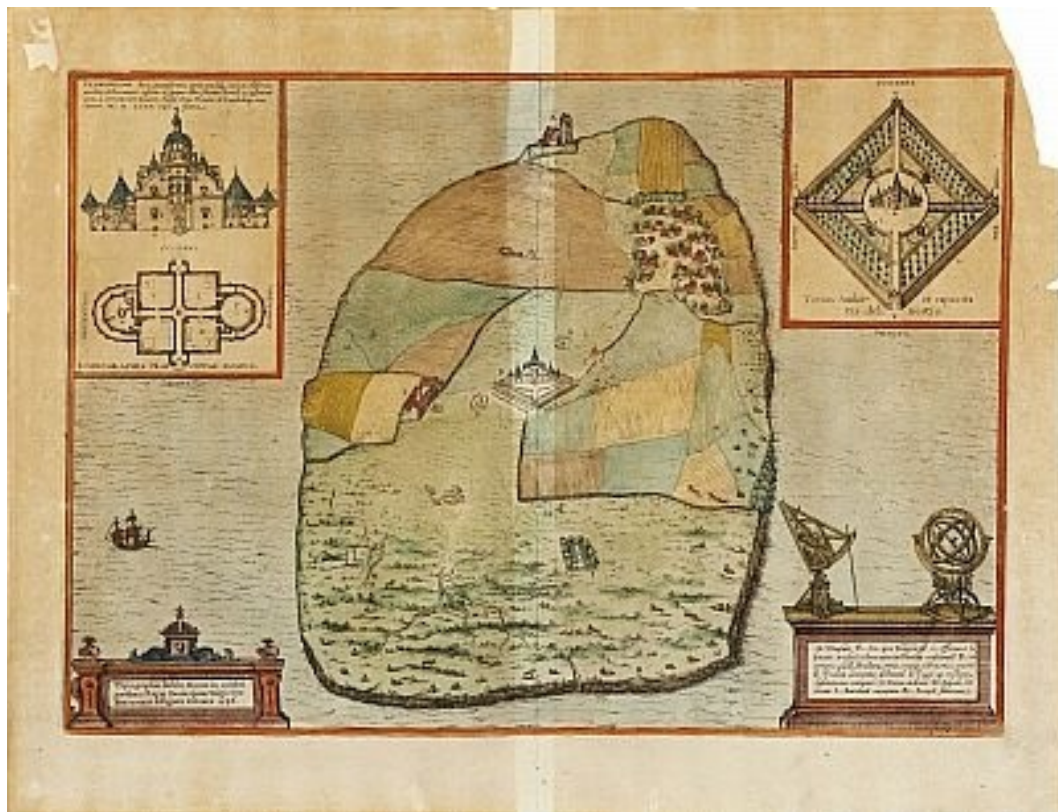
Till och med Sursv... jag menar [Sydsvenskans nye lundakronikör tycker att det är för jävligt](#) med ockupanternas sabb av gamla obsis i Stadsparken. Kronikören gör ett tappert försök att skilja på aktivister och ligister.

Gamla obsis.. där **C V L Charliers** döttrar anlade en av stans första inofficiella tennisbanor... där så många av ens kompisar jobbat... där man själv sprungit omkring som vetgirig tonåring... sabbat!

Unik (H)venkarta klubbas

ASTB-kompisen **Mats Hägg** påpekar att en unik karta från **Tycho Brahes** tid på Ven nu går på auktion. Priset på 5000 kr verkar med förlov - billigt! Ska sällskapet lägga ett bud?

Auktionen på Helsingborgs Auktionsverk äger rum 1 december. [Info här](#) för hugade spekulanter!



Kartan är en klassiker i sitt slag, återgiven i nästan alla Tycho Bahe-böcker. Den skapades av **Georg Braun** och **Frans Hogenberg** i deras tryckeri i Köln 1586 och bar ursprungligen titeln "*Topographia insulae Huenae in celebri porthmo regni Daniae, quem vulgo Oersunt vocant*".

Venus bana har en ring av stoft

Upptäckten av en stoftring, som ligger utspridd längs Venus bana runt solen, finns [här](#).

Vi får återkomma till vad upptäckten betyder.

Kometfeber

Tack till **Christian Vestergaard** som hittat detta bevis på kometfeber för inte sååå många årtionden sen - med andra ord, det handlar om Halleys komet 1910:



Konstnären hette **W Heath Robinson** och vi befinner oss faktiskt på Greenwich Observatory i London.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 28 november 2013

Dagen D för ISON-kometen

I dag (28.11.2013) får det bära eller brista för ISON-kometen, som nu gör ett strykarvarv nära solen.

Mitt under ISON-dramatiken fick vi tekniska problem med våra hemsidor - Murphys lag!?! - men det är inget mot den kris som ISON-kometen går igenom. Tecken (radioastronomiska) tyder på att den gått itu i bitar som flyter någerlunda samman samtidigt som kometens ljusstyrka ökat dramatiskt, och i går 27 november kunde på [NASA:s fortlöpande ISON-sajt](#) noteras dessa kommentarer av två kometspecialister:



*** Matthew Knight (Lowell Obs.) measured the comet** with the STEREO A spacecraft's HI-1 instrument:

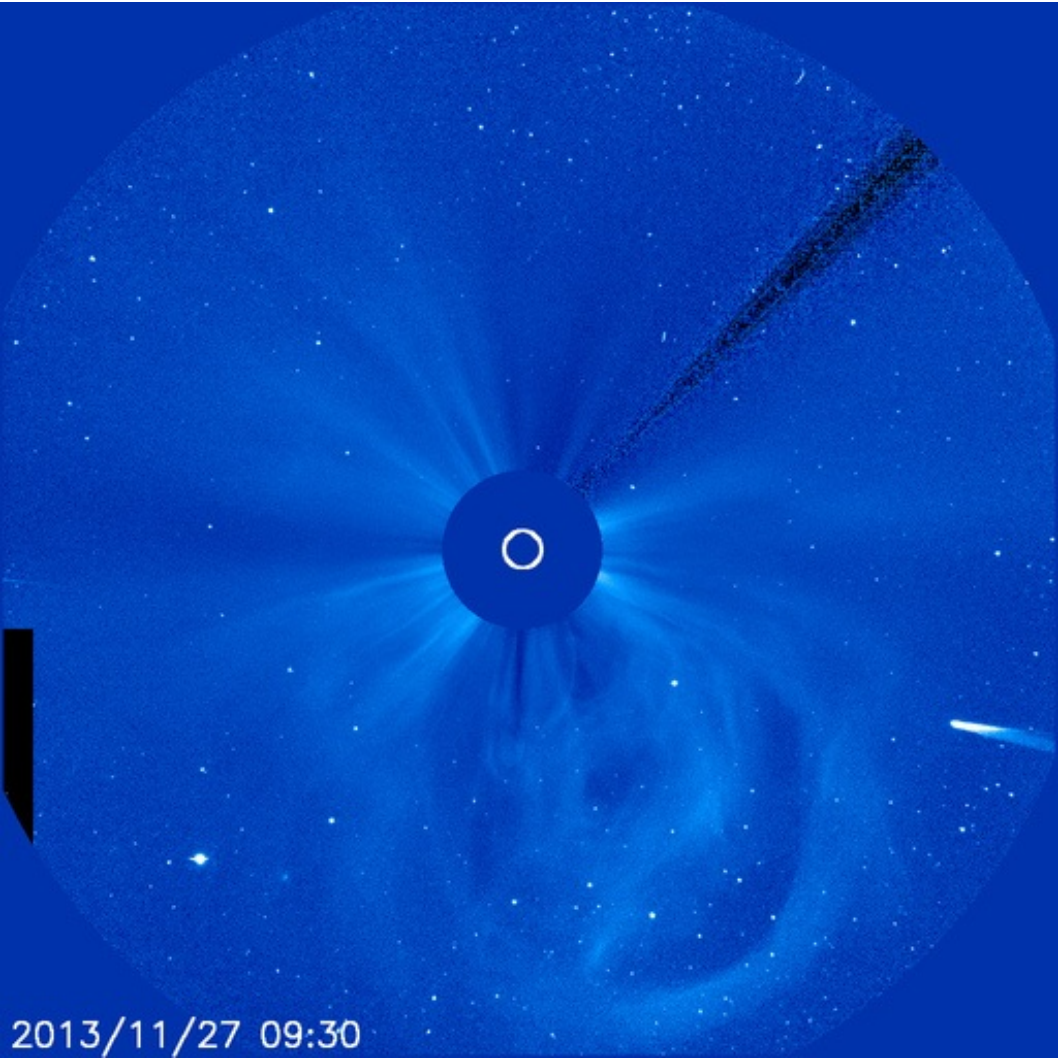
”Comet ISON has brightened dramatically since it entered the SOHO C3 (note that C3 is the name of the telescope, it is not referring to the molecule) field of view yesterday. In the clear filter images it had an apparent V magnitude of 2.5 on Nov 27.05 when it entered the field of view and has increased steadily in brightness to mag 0.5 on Nov 27.54. Note that it began saturating the detector soon after entering the C3 field of view and I am employing a correction that I developed for C/2011 W3 Lovejoy. This brightening behavior is similar to typical brightening by Kreutz comets in the SOHO fields of view.”



*** Karl Battams (NRL) provides further** analysis of Knight's photometry: ”Based on the photometry, and the visual appearance of the comet in the SOHO LASCO data, we have updated the Current Status page to tell observers to plan for a negative magnitude object. A conservative estimate would be -1, but -3 or -4 is certainly reasonable at this point.”

Med andra ord kan vi räkna med en spektakulär kometshow framöver, även om kometen - ifall den överlever!!! - naturligtvis kommer att avta i ljusstyrka ganska snabbt.

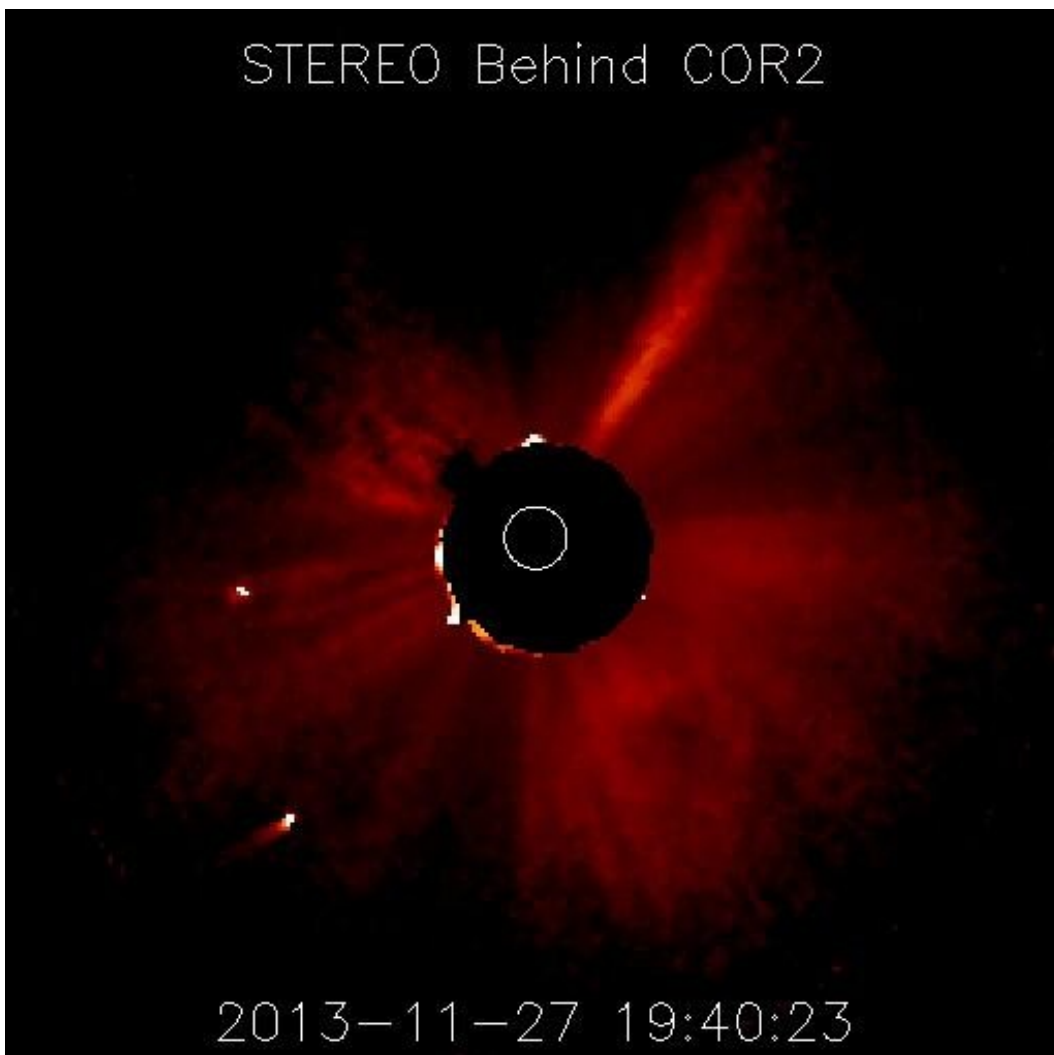
SOHO:s bildbevis från igår:



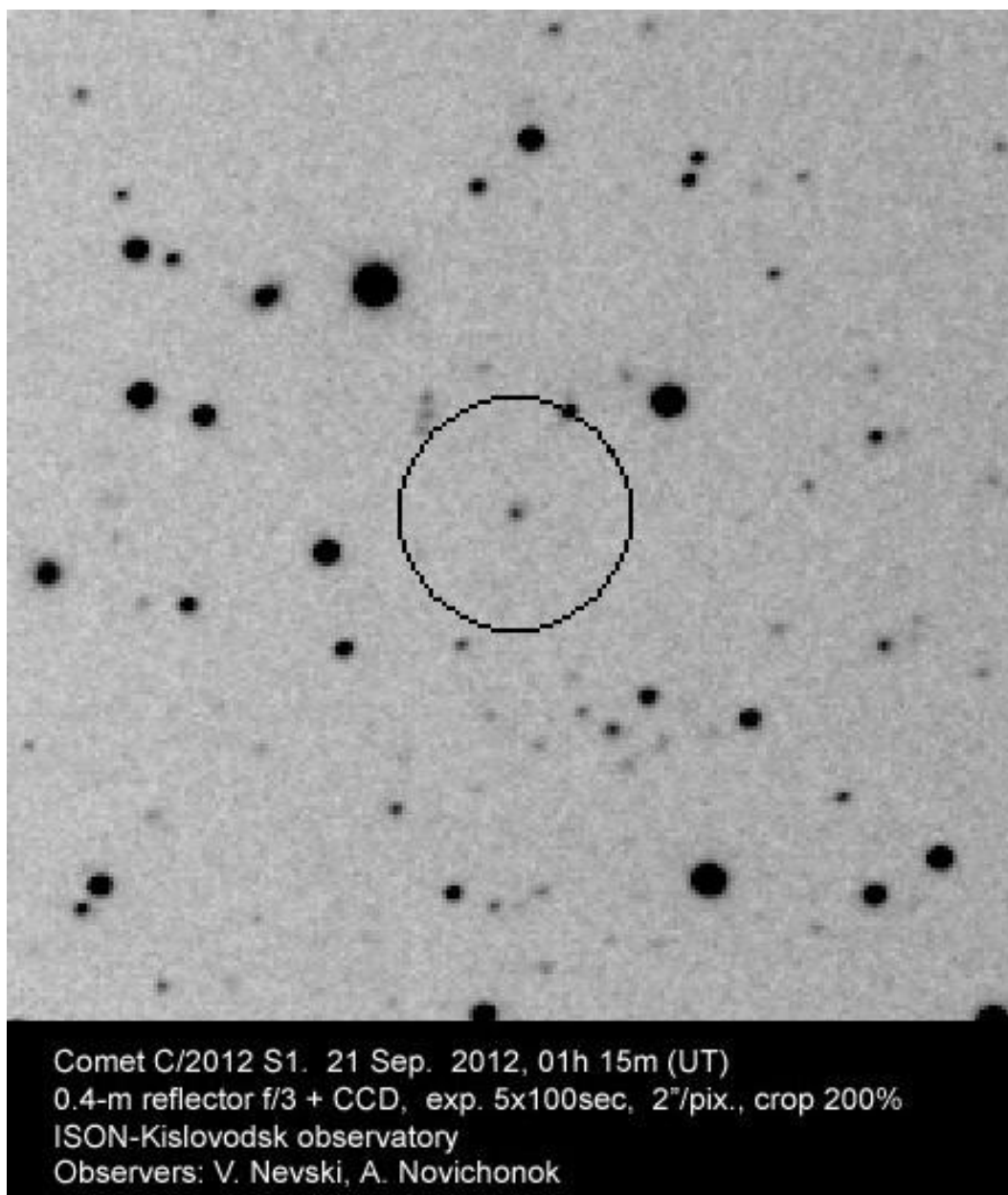
Plus:



STEREO-systemet dokumenterade också 27.11 denna upptagning:



Och för jämförelsens skull - här är den ryska upptäckarbilden från i september i fjor, då kometen låg drygt sex jorddistanser från solen:



Rekommenderar också [vår svenska ISON-sajt, alltså Chalmers.](#)

Det är här det bl a diskuteras i vilken mån kometen brutits itu.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 28 november 2013

Kometextra:

Dramatiska förändringar - till det sämre

Kul så länge det varade, men... på NASA-sajten om ISON berättar nu torsdag eftermiddag (svensk tid) **Karl Battam** att mycket hänt, som gör kometen till ett svagt himmelsobjekt för oss jordbor framöver: Förhoppningarna om ett läge tvärtom lär komma på skam.

Karls kommentar får jag ju återge i sin helhet eftersom vi även återgett hans tidigare resonemang:

"Last night I was optimistic that comet ISON would continue its dramatic brightening trend, and soar into the negative magnitudes. This morning it is indeed with a heavy heart that I show you the image opposite, in which we clearly see that ISON has faded rather dramatically in the past few hours. It is still likely around -1 magnitude, but this number is falling fast.

The question on everyone's lips is "will it survive perihelion?", and now I'm reluctantly thinking it seems very unlikely to survive at this point. I do think it will reach perihelion, and reach the NASA SDO field of view, but based on what I see it doing right now, I will be very surprised to see something of any consequence come out the other side."



Reservationerna om kometens öde passar ovanligt väl in i de försiktiga kommentarer som **Peter Linde**, vår ordförande, tidigare gett i dag för TT:s webb.tv, återgiven [bl a på aftonbladets sajt](#).

[W-källa...](#)

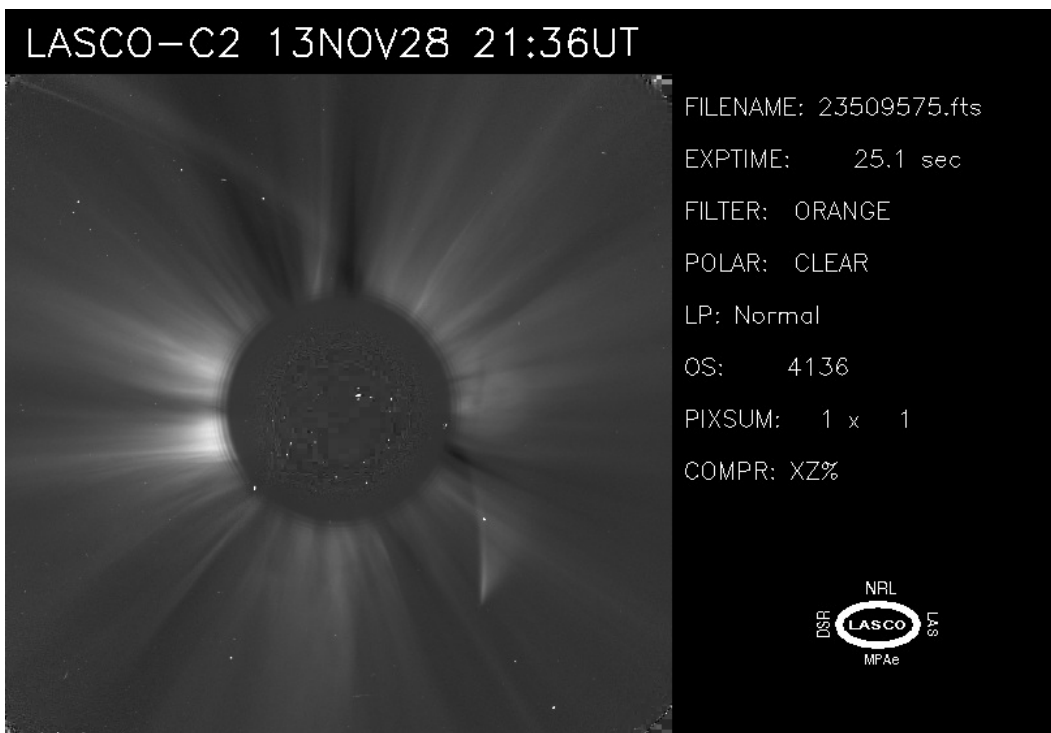
Torsdagen den 28 november 2013

Kometextra (igen!):

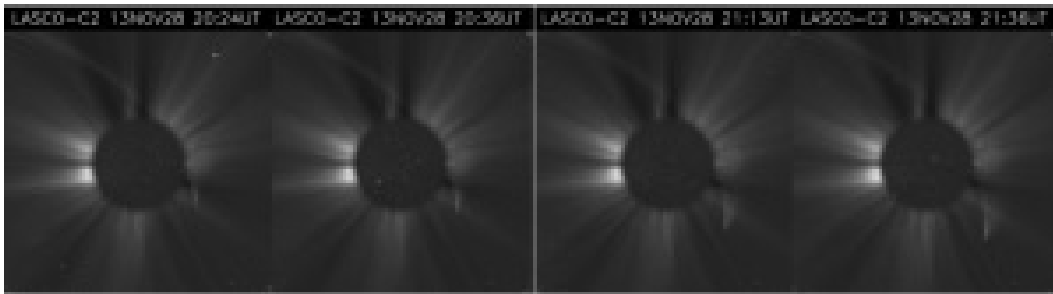
ISON nu en huvudlös komet - eller...?

På [twitter-sajten om ISON ramlar in storsisar hela tiden](#). Här är ett uppsamlingsheat av de senaste bilderna där sent torsdag kväll/fredag morgon 28-29 nov svensk tid, som visar på något som väl enklast bör beskrivas som en stolt ur-komets undergång... Kärnan tycks mer eller mindre förlorad, även om detta är förenat med en rad frågetecken. Blir det nått att se överhuvud taget då med en så gott som huvudlös svans? Tänkbart i och för sig.

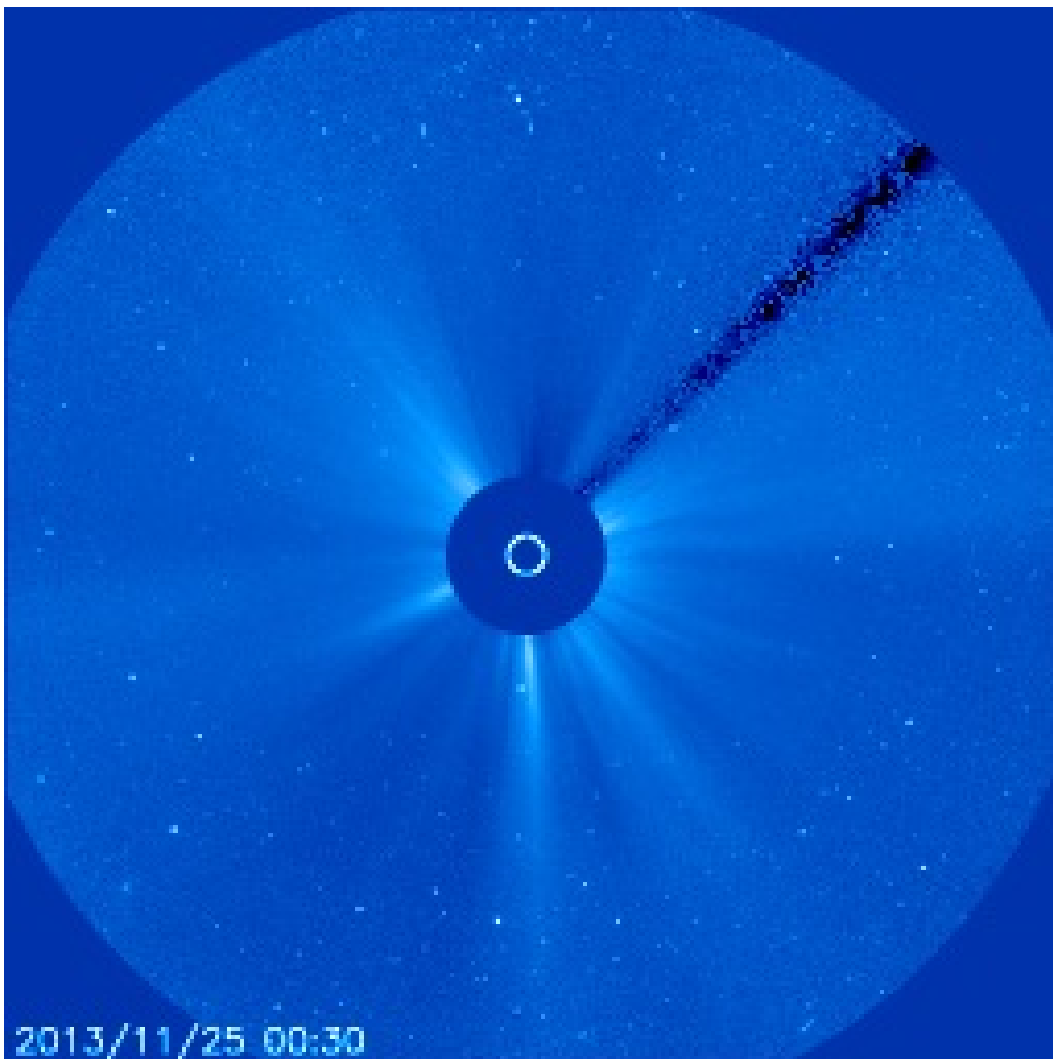
Bildtips: KLICKA på bilderna så får du upp dem i tittvänligt format på din skärm.



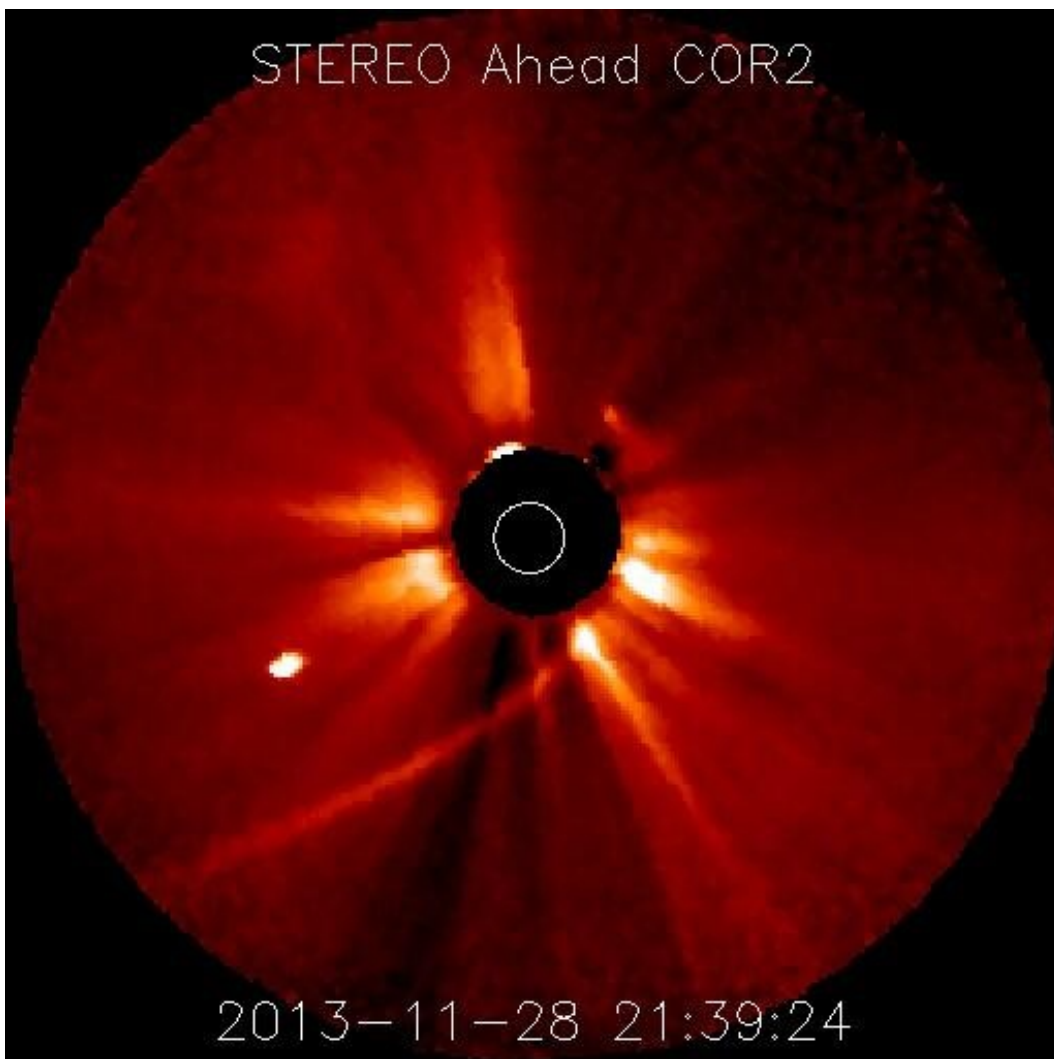
Trots det häftiga mötet kan enligt twitter-astronomerna ovan ändå en liten flisa ha överlevt av kärnan, ISON är överraskningarnas komet. Osvuret är således bäst i alla lägen, och det är nästan synd om kometforskarna som varken vet ut eller in.



En "pedagogisk" animation från rundan runt solen senaste dygnet dokumenterad av LASCO C3-kameran visar för mina ögonatt nått ändå kan ha överlevt av kometkärnan:



Alla NASA:s solsonder är i farten, även STEREO förstås:



Nu tror jag vi bara har att vänta på en sorts officiell dödsruna från fackastronomerna, även om kometresterna kan bli något att prata om framöver. Sista ordet är aldrig sagt när det gäller denna komet. "Reservation för ev ändringar" är det som gäller.

De som vill njuta av andra helare kometer just nu rekommenderas [Staffan Södehjems Lovejoy-bild på astronot.se](#).

Staffans egen hemsida med ["Bilder från Granbacken" finns här](#).

[W-källa...](#)

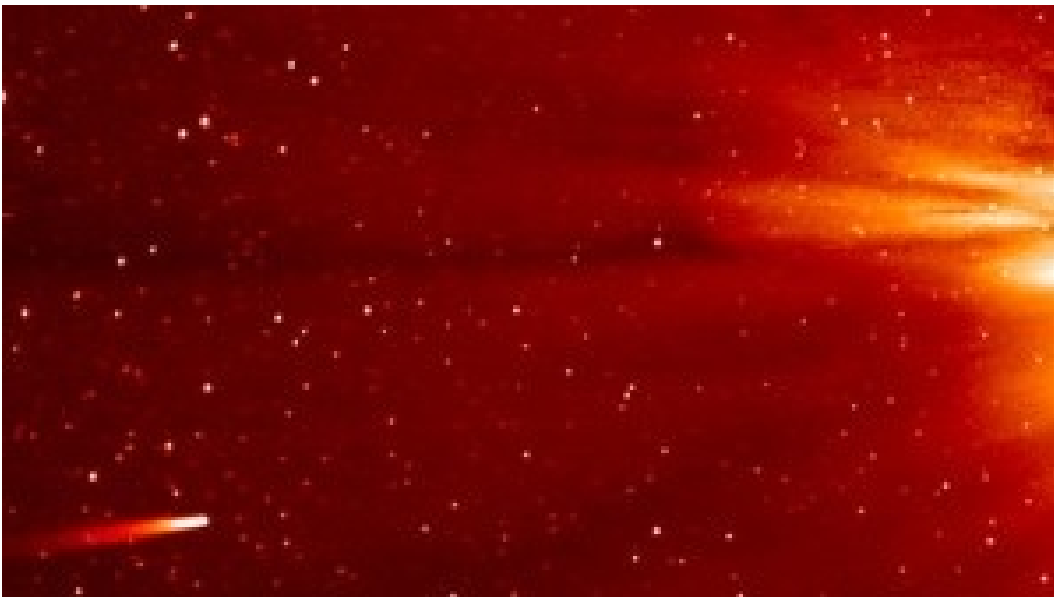
Fredagen den 29 november 2013

Kometextra (fredag kväll):

ISON-kometen överlevde trots allt

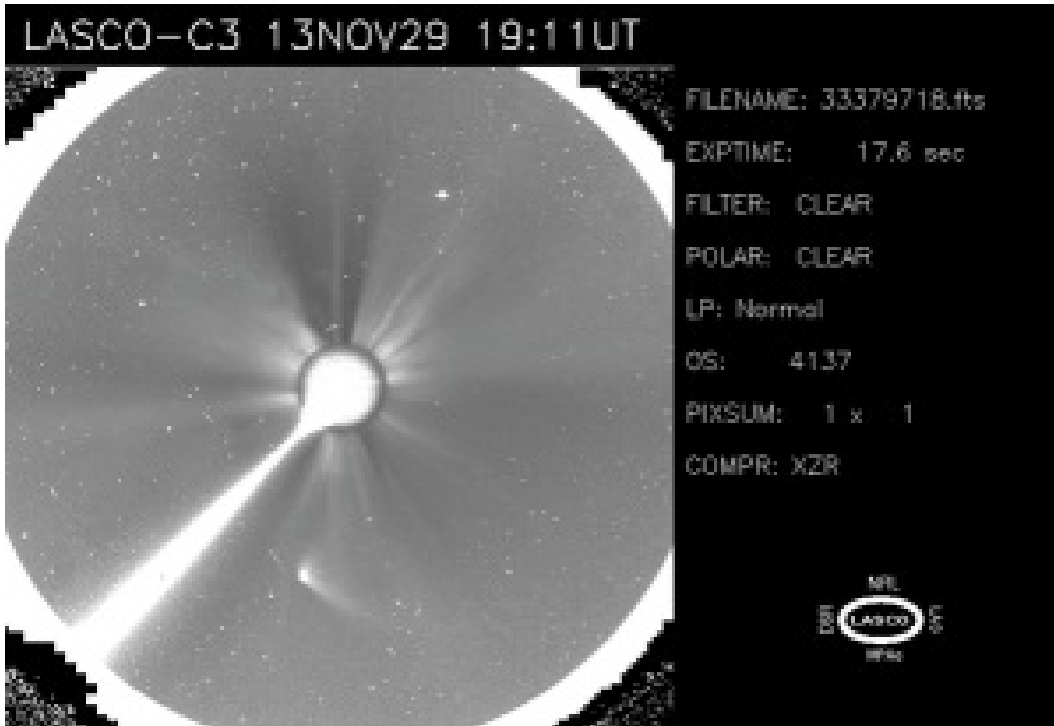
Vår ordförande **Peter Linde** har fingranskat bildmaterialet från NASA:s STEREO A-och STEREO B-sonder runt solen och på basis av det materialet sammanställt egna animerade sekvenser, som visar att kometen ISON faktiskt överlevde varvet runt solen. Hur mycket som överlevde är en annan sak och om gasen och stoftet räcker till för att ge oss ett kometskådepel på himlavalvet om några dagar,

De nya, unika filmsekvenserna hittar du om du går in på vår TBO-sajt ([länk t h](#)) och kollar under infot om ISON.



[Videos finns även här](#) att ta del av, även dessa bildsviter visar att åtminstone en del av kometen måste ha överlevt solpassagen.

Tidiga fredagkvällen säkrades denna LASCO-bild:



Det är meningslöst att spekulera över denna överraskningarnas komet, vad som ska hända. när, var och hur. Loppet är inte kört.

[W-källa...](#)

Söndagen den 1 december 2013

En anemisk galax

Efter ISON-äventyret är det dags att städa upp och återgå till vardagen på W-bloggskontoret och syssla med lite main stream-astronomi. Alltså:

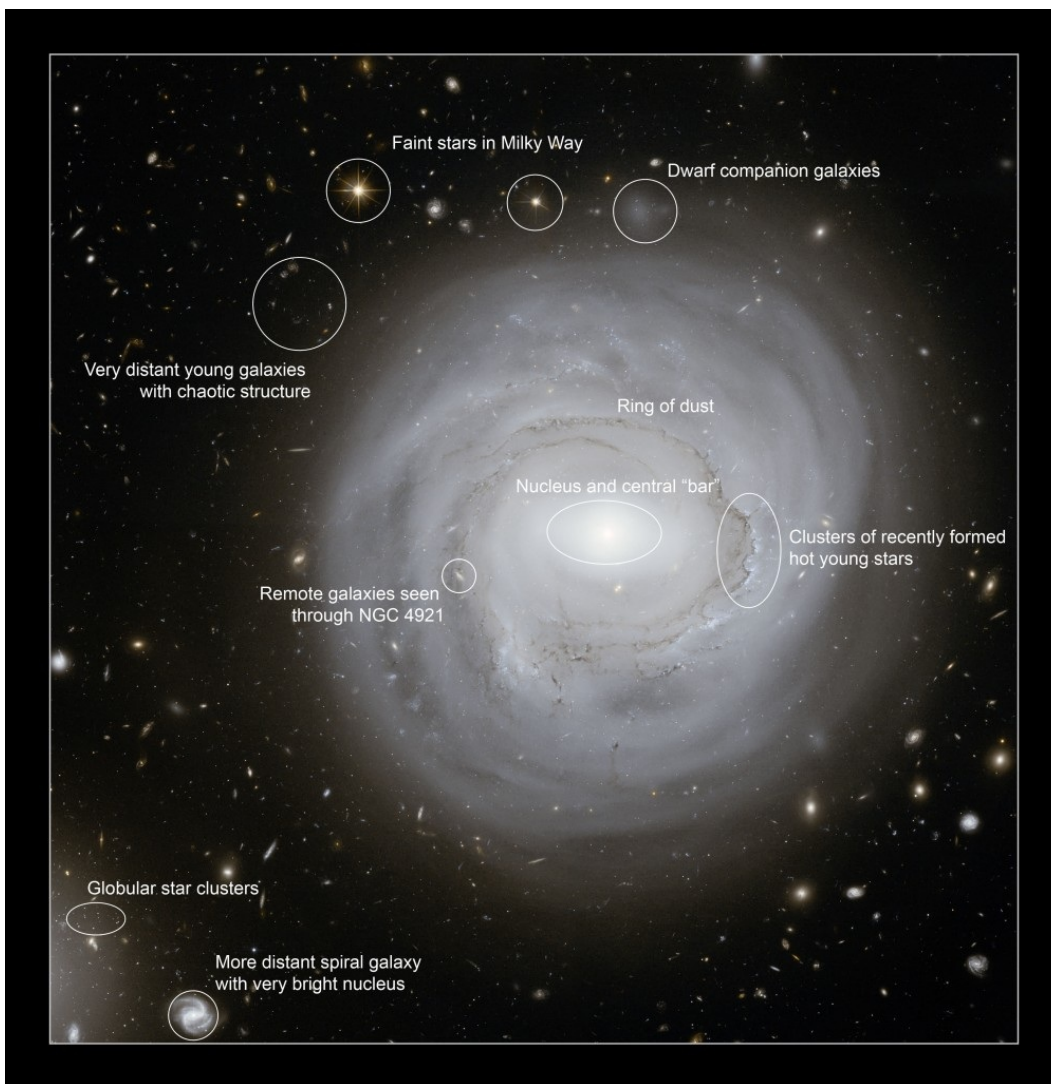
☆ **Nyligen kom Hubble-teleskopets "arkivarie"** med [en suverän bild på spiralgalaxen NGC 4921](#), som tillhör Coma-hopen och som ligger på 310 miljoner ljusårs avstånd. Tror vi!

☆ **Det är just det senare som** nu ska utredas med hjälp av galaxens identifierbara Cepheidvariabler. Jag trodde inte man kunde se den typen av stjärnor så långt ut, om sanningen ska fram.

☆ **Galaxen kallas "anemisk"** därför att den har en ovanligt låg grad av stjärnfödslar och dessutom låg ytljusstyrka. Vilket inte hindrar oss från att med hjälp av HST-optiken urskilja en fantastisk galaxkärna, en ljus central stav, en mörk stoftring, blåaktiga hopar med nybildade heta stjärnor, en del galaxgrannar och galaxer långt bort i bakgrunden - plus Vintergatsstjärnor framför. Ett rent Schlaraffenland för en himlaobservatör! KLICKA!



☆ Och här är lite förklaringar av vad vi ser:



HST-bilden upphöjdes till [Astronomy Picture of The Day](#) härom dan.

GAIA sticker i väg 19 december

Trots en del smärre frågetecken gäller nu 19 december kl 09:12:18 UTC som GAIA-sondens uppskjutningsdag och tid.

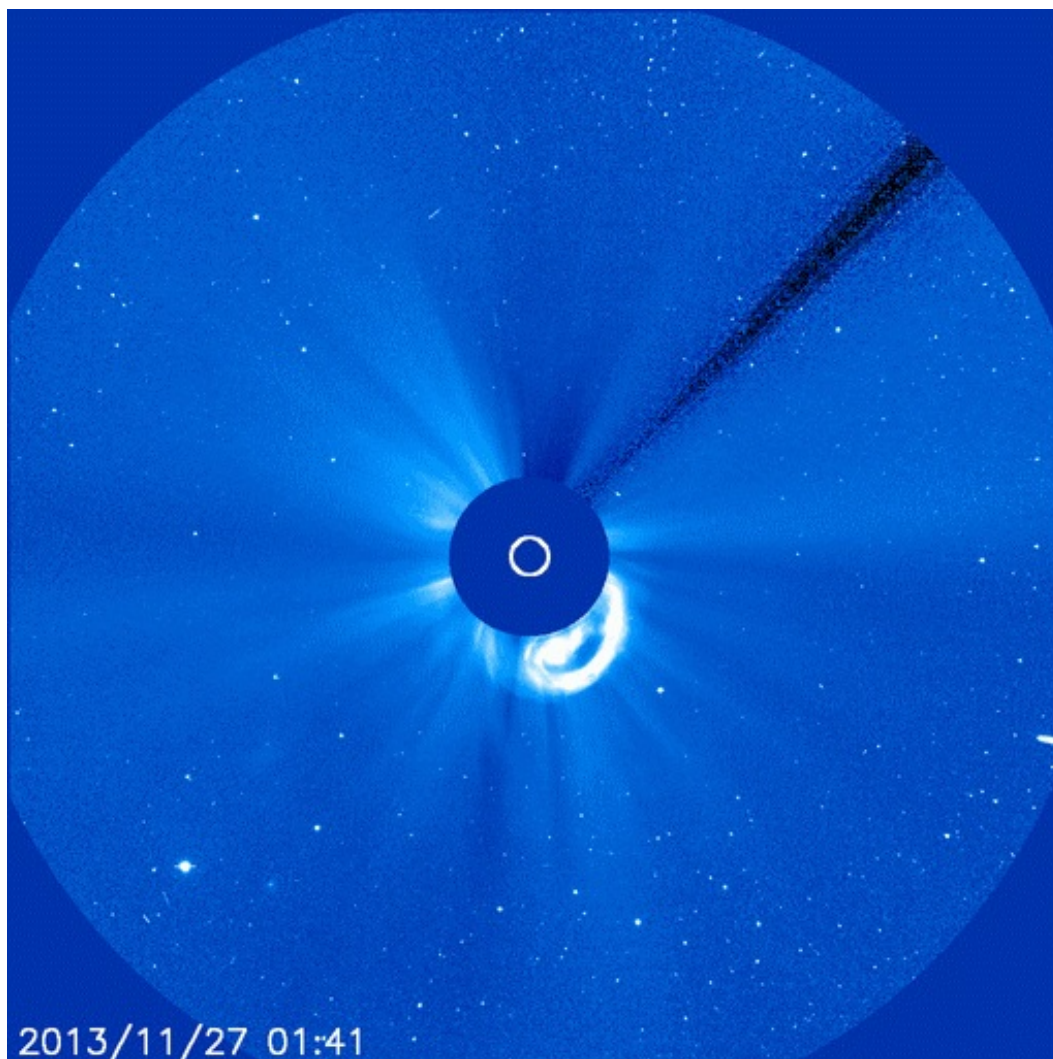
ISON - en summering 1 december

Dagens tunga rapport om kometen ISON kan läsas här, [i telegrammet nr 3731](#) från IAU:s [Central Bureau for Astronomical Telegrams](#) som offentliggjorts även för oss vanliga dödliga uppenbarligen för att stilla allas vår nyfikenhet.

På nätet finns bl a denna animerade bildsvit från NASA/SOHO-communityn att "gotta sig åt" - noteras bör att Vintergatsstjärnor kan ses genom det allt tunnare

kometstoffet, vilket i själva verket var en av den seriösa kometforskningens första historiska upptäckter: Att kometsvansar var så uttunnade att de inte ens fick stjärnorna som de syntes passera över blinka till det minsta eller sjunka i ljusstyrka.

En och annan gång kunde astronomer förr se hur en kometkärna ockulterade en stjärna, men ISON:s kärna verkar helt försvunnen och upplöst. V-magnituden nu (söndag kväll) ligger vad jag förstår bortom synligheten för blotta ögat.



PS 2 december:

På en punkt hade jag i alla fall rätt: I W-bloggen härom dan skrev jag att det var dags att formulera en dödsruna över ISON.

Rubriken på **Karl Battams** [ISON-blog i dag är: In Memoriam...](#)

ISON-kometen var vid sin bortgång 4,5 miljarder år gammal.



Kiruna nästa!

Om våra kids engagerade i Astronomisk Ungdom och deras Kirunaläger i början av januari [kan läsas här](#). Detta blir det andra lägret efter sommarens Ven-träff.

Supernovaresten i LMC

Allt som är runt och nebulöst och filamentariskt i en galax är en misstänkt supernovarest - som här NGC 2035 i Stora Magellanska molnet (LMC), nyligen fotograferat av ett specialinstrument på ESO:s VLT-maskineri i Chile:



Pressmesset [i sin helhet här](#).

IAU satsar på education-tänk

Moderskeppens moderskepp, proffsastronomins international IAU, slår ett slag för sin egen uppgradering av diverse undervisningsknep på denna sajt: astroedu.iau.org

Vår astropedagog **Peter Hemborg** granskar med kritiskt öga materialet. Han borde ha mycket att lära IAU-folket hur man kokar ihop t ex planeter!

Och apropå astropedagogik, så rekommenderas från olika håll [en titt in om Sega Toys Homestar-sajten](#). Årets julklapp kostar drygt 1000-lappen och är alltså ett litet hemplanetarium med 60 000 roterande stjärnor som kan projiceras på väggen eller i taket.



Någon som testat leksaken?

Supernovor ingen felande länk

En ny [studie av supernovaresten kallad Kes 17](#) stöder teorin att kosmisk strålning har med supernovasmällor att göra.

Det gör ingenting om supernovaresten expanderar inuti ett molekylnoln med starka magnetfält - tvärtom!

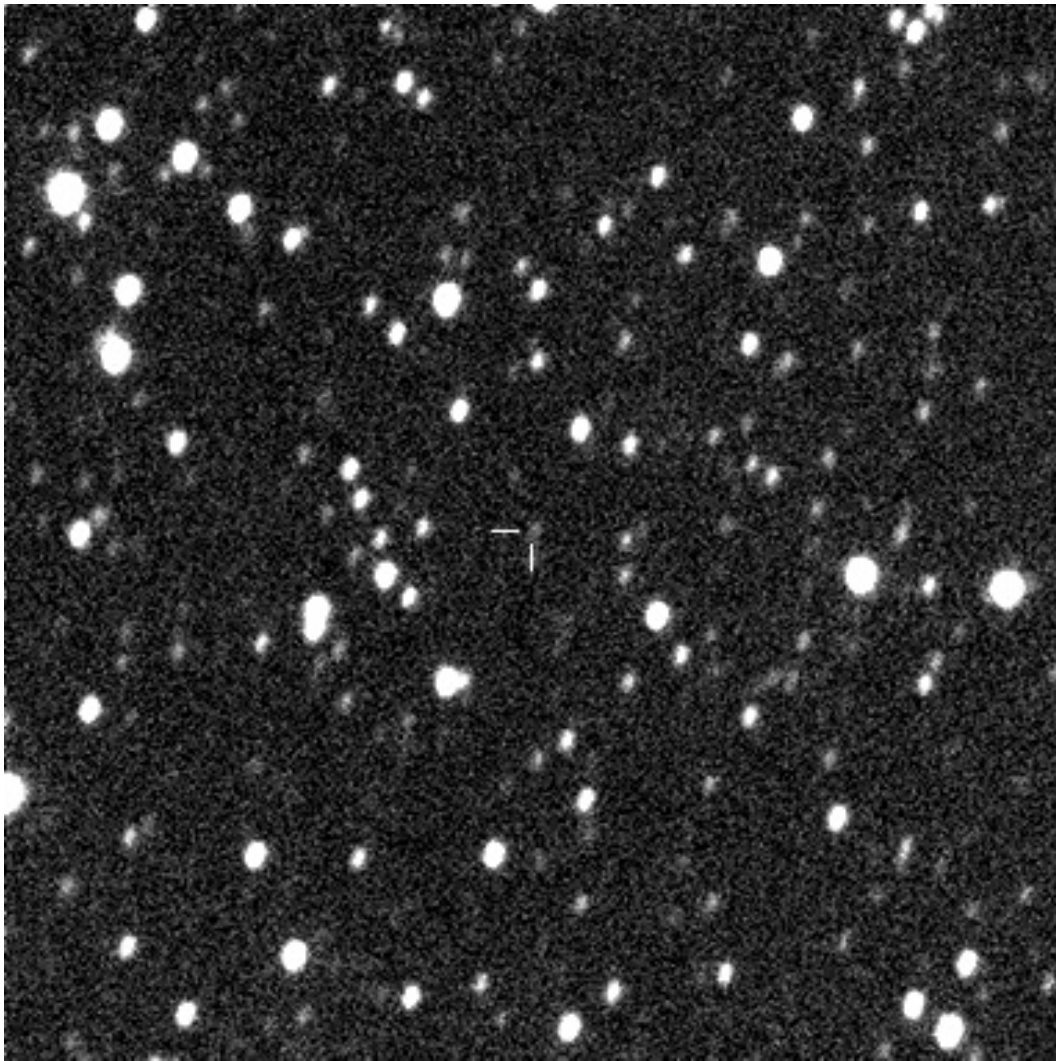
Asteroid eller rymdskrot?

Det robotiserade ryska teleskopiska MASTER-systemet (**Mobile Astronomical System of the Telescope-Robots**), som jagar "transients", har hittat ett mystiskt objekt som kan vara antingen en ojämnt roterande asteroid eller mänskligt rymdskrot. Sannolikheten för det senare uppges vara mindre än för det förra.

Objektet rör sig cirka 10 bågsekunder över tid, en timma.

Storyn finns här på [Astronomer's Telegram-sajten](#).

Och så här ser upptäckten ut i det oändliga havet av Vintergatsstjärnor:



Objektets V-magnitud varierar runt 15.8^m - 16.3^m .

Astronomer rullar tummarna...

W-kompisen **Christian Vestergaard** har läst [Svenska Dagbladet och där upptäckt en artikel](#) som på fullt allvar hävdar att astronomer har det näst minst stressande jobbet i världen.



Det kan i alla fall inte handla om kometforskare....

Curiositys första verksamhetsår

På [denna sajt](#) kan du snabbt få reda på vad Mars-sonden Curiosity hållit på med under sitt första jordår på Mars.

Tack till den grävande W-bloggsjournalisten **Lars Olefeldt** för tipset.

Något är lurtt!

ESO har en trevlig [Picture Of The Week-sajt](#), och tidigare i år publicerades där denna bild på ESO-astronomen **Julien Girards** lilla dotter **Maëlle** som tack vare perspektivet framstår som en gigant vs VLT:s 1,8-meters hjälpteleskop. Man får lov att luras även inom vår kära vetenskap!



Ursäkta att den här W-bloggen blev så lång, men det fanns mycket att säga nu när ISON stulit uppmärksamheten så länge.

Fortsatt 1 advent-och söndagsfrid önskas!



[W-källa...](#)

Onsdagen den 4 december 2013

NOT avslöjar sambandet gammablixt-supernova

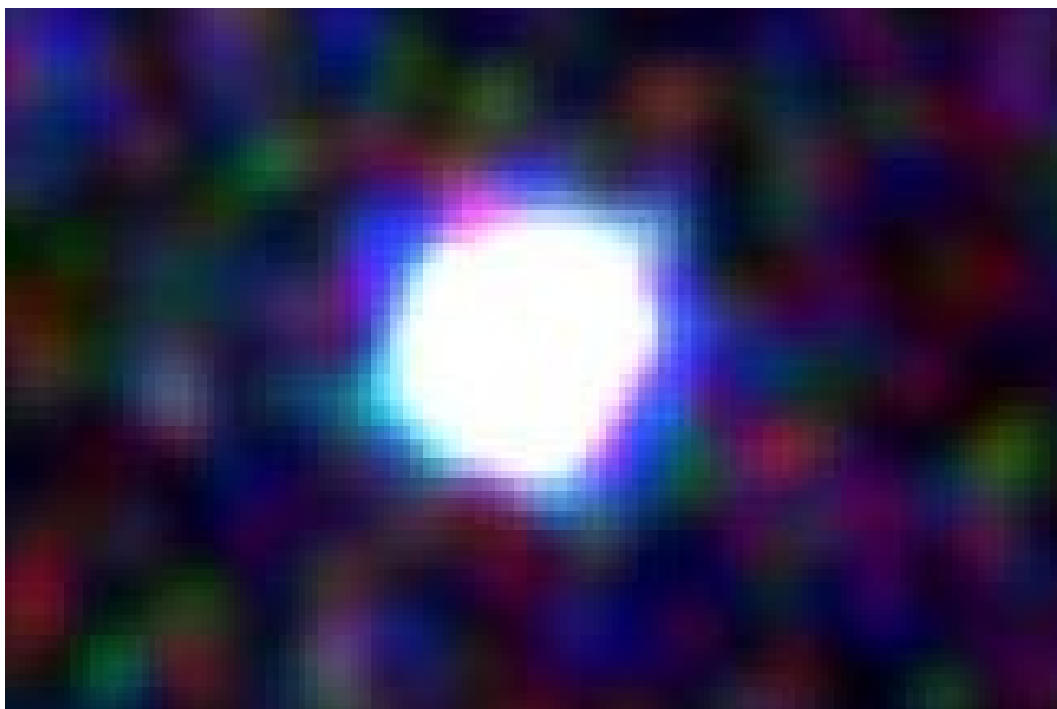
Med hjälp av NOT, det nordiska optiska teleskopet, i samverkan med Gran Telescopio Canarias på Kanarieöarna, har nu den supernova identifierats som skapade årets enorma, monstruösa gammablixt 27 april på norra stjärnhimlen, nära den galaktiska nordpolen. Både Fermi-och Swift-sonderna och andra sonder såg utbrottet som fått beteckningen GRB 130427A. Efterglöden höll i sig ovanligt länge.



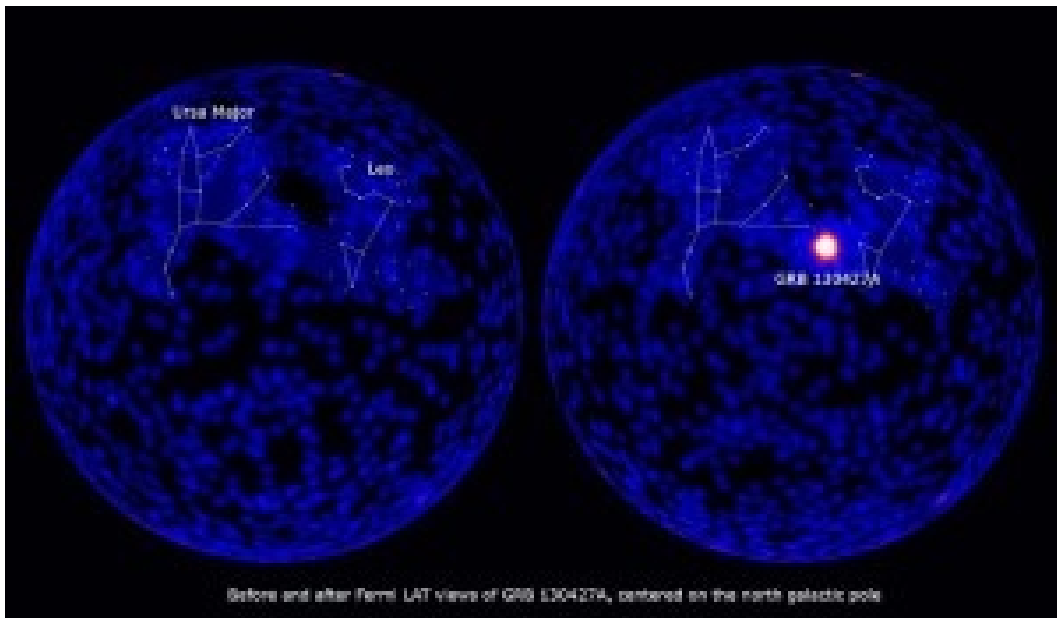
► **Därmed har också** en viktig pusselbit lagts på plats i det kosmiska storpusslet, att supernovor verkligen ligger bakom en del av dessa blixtrar i den hårdhårda gammadelen av spektrumet.

► **Astronomen Dong Xu** vid Köpenhamns Dark Cosmology Centre har lett ett forskarteam som alltså visar att en Typ Ic-supernova med rödförskjutningen z 0,34

(relativt nära 3,6 miljarder ljusår bort hmm..) ligger bakom. Supernovans katalogbeteckning är från och med nu SN2013cq.



► **En jämförelse** från Fermi-sonden före och efter ser ut så här (KLCKA UPP bilden!)



[NOT:s pressmeddelande finns här.](#)

► Även på Niels Bohr-intitutets [hemsida diskuteras smällen](#) och vi får bland annat veta följande:

► **Att ursprungsstjärnan haft** en massa på 20-30 ggr solens, att den roterar snabbt och att dess storlek inte är större än 3-4 solstorlekar. Med andra en extemt

kompakt himlakropp á la Wolf Rayet-stjärnorna..

► **Att gammalixten flammade** upp när universum var 9,9 miljarder jordår gammalt.

PISA-undersökningen

Skratta eller gråta? Att Sverige faller i den internationella studien PISA, som i en lång rad länder mäter elevernas kunskaper inom matematik, naturvetenskap och läsförståelse, kommer inte som nån sensation.



Inte heller att det nu är sandlådepedagogiken som gäller på det politiska planet här hemma: Vems fel är det? Alla skyller på alla.

Det här är verkligen ingen politisk blogg, det enda jag vet är att om Sverige ska fortsätta vara ett välfärdssamhälle så behöver vi FLER naturvetare, FLER ingenjörer, FLER som kan orientera sig i omvärlden.

Och det är klart att alla har ett ansvar! Även inom vår lilla astronomiska community

har vi anledning att spotta upp oss och göra allt vad vi kan för att entusiasmera unga människor för universum och naturvetenskap i bred mening. Jag tycker vi gör vad vi kan, faktiskt.



Ingen nämnd, ingen glömd, men jag råkar känna en av de få modiga skolideologer som skapat den nuvarande skolan. Denne person (en gång verksam på universitetet i Umeå) erkände för en tid sedan för mig:

- Jag är en av dem som skapade flumskolan!
- Dagens PISA-mätning är den slutliga spiken i kistan för den skolpolitik som Sverige nu överger, sa ansvarige ministern **Jan Björklund** igår.

Björklund har haft sju år på sig att vända skutan. Inte ens en Atlantångare behöver så lång tid på sig för att vända.

Internationellt är det ju pinsamt det vi ser. Landet som delar ut Nobelpris är sämst i klassen! Vi faller som en sten, som en skolbyråkrat sa.

Senast nytt från Oortmolnet

I samband med komet ISON:s ändalykt, riktades blickarna på nytt mot Oorts bägge kometmoln (det inre och det yttre) låååångt där ute.



[Hetaste nyheten](#)

[är](#) att tack vare galaxforskarnas projekt kallat The Next Generation Virgo Cluster Survey har det 91:a transneptuniska objektet upptäckts, kallat 2010 GB₁₇₄.

2010 GB₁₇₄ har det näst största kända periheliumavståndet i vårt solsystem, $q \sim 48.5$ AU.

Andra forskare sysslar med [Oortmoln kring andra stjärnor](#) och diskuterar vad nära stjärnmöten vid avståndet 0,1 pc betyder för kometmolnets dynamiska stabiliteter. Aktuella fall är β vs γ Virginis, 61 Cygni vs χ^1 Orionis med flera.

Fenomenet kallas "Nemesis encounters" efter den fiktiva, störande solgrannen Nemesis, som aldrig upptäckts trots idogt sökande.

ESO lever farligt

Det är alltid roligt med "freudianska slipsar" - vad menar danska Tycho Brahe-planetariets kometkommentator när hon skriver på planetariets nyhetsajt:

"Der har hele tiden været meget tvivl om ESO ville overleve sin tur omkring Solen..."



Besserwisseri (2):

Komet med ett fel - minst

W-bloggens idoge jägare **Christian Vestergaard** har på nätet fångat upp detta kopparstick som memorerar den stora kometen 1619. Det var ett magnifikt skådespel ovan där, men innehåller inte sticket ett gravt fel?



Det är fullmåne och herrarnas skugga pekar mot solen. Kometsvansen borde vara riktad mot rakt motsatta skugghållet, men så uppfattar jag inte bilden. Redan **Apianus** hade på 1500-talet slagit fast att kometsvansar är riktade bort från solen.

Å andra sidan visar sig kometsvansen vara delad, och det var verkligen möjligt.

174

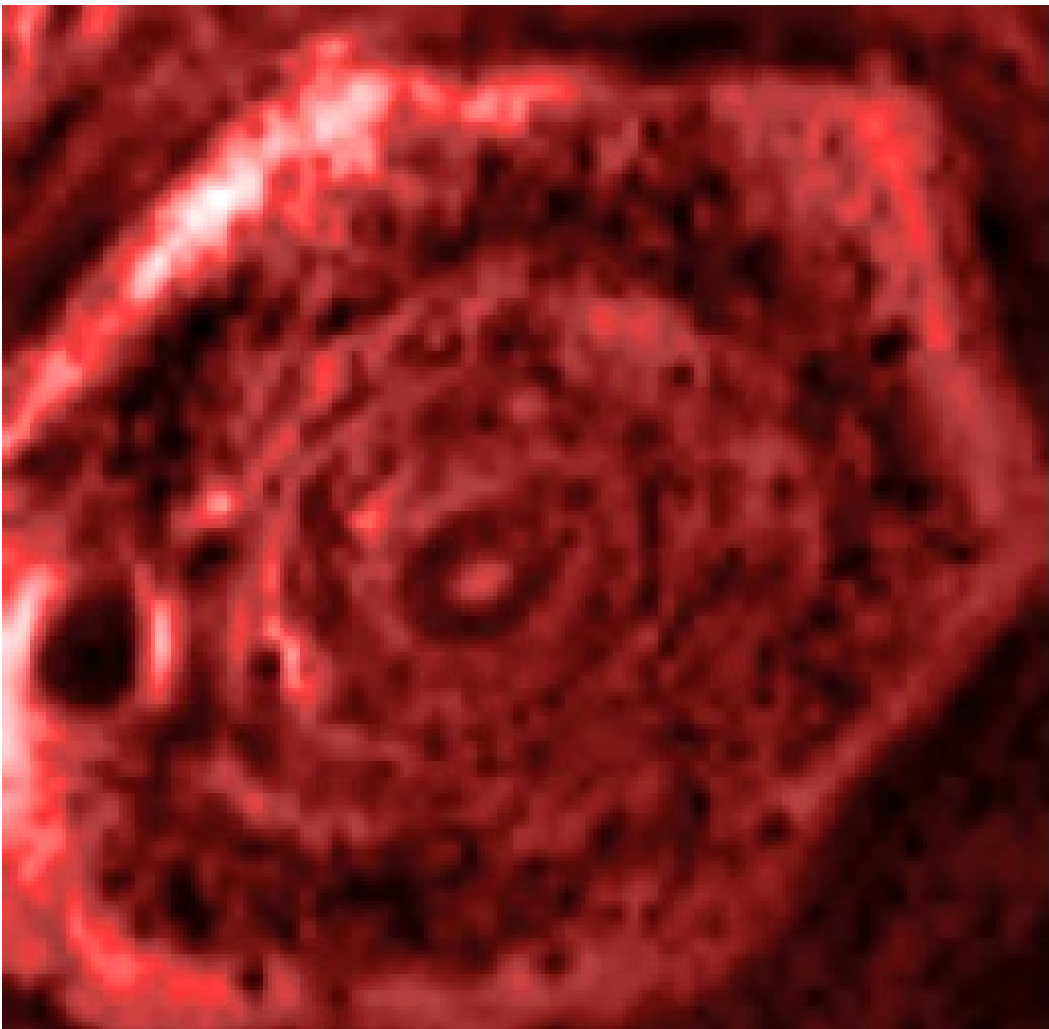
[W-källa...](#)

Söndagen den 8 december 2013

Apropå att hålla i hatten:

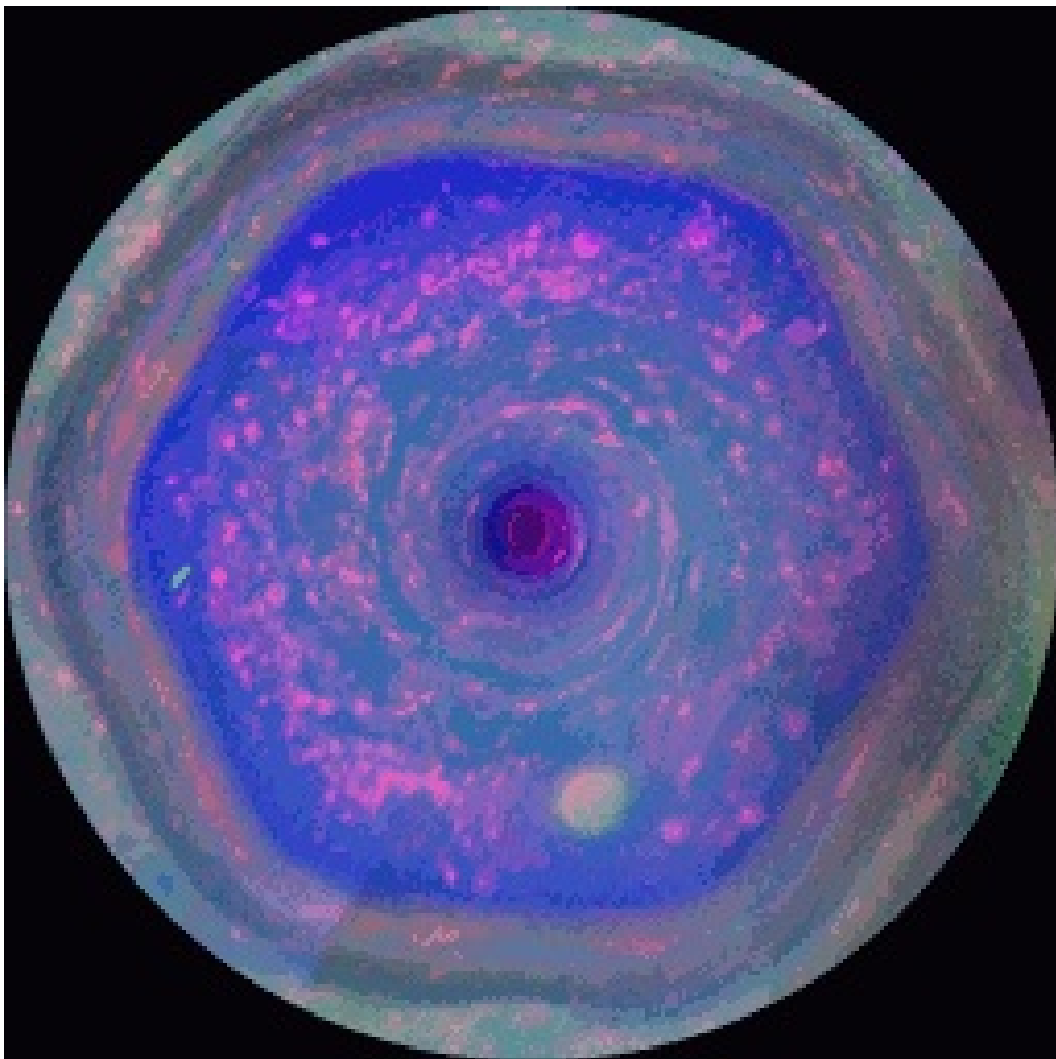
Stormar och... stormar!

Stormen Sven eller Bodil i all ära... NASA:s Cassini-sond fortsätter att sända i väg makalösa bilder från Saturnus. Filmen tagen över gasjättens nordpol och dess extremt märkliga sexsidiga jetström ("Hexagonen") togs i visuellt och infrarött under 2^h 45^m i somras, 14 juni, och består av 19 bilder exponerade under 120 millisekunder vardera.



- ☛ **De mörkare molnen** ses i silhuett mot IR-bakgrunden och består av relativt stora partiklar, som blockerar den bakomliggande utstrålningen.
- ☛ **I bildsviten nedan** ser vi "Hexagogen" ner till 70° nordlig latitud, och NASA berättar att jättestormens öga är ungefär 50 ggr större än ett normalt orkanöga här på

jordklotet.

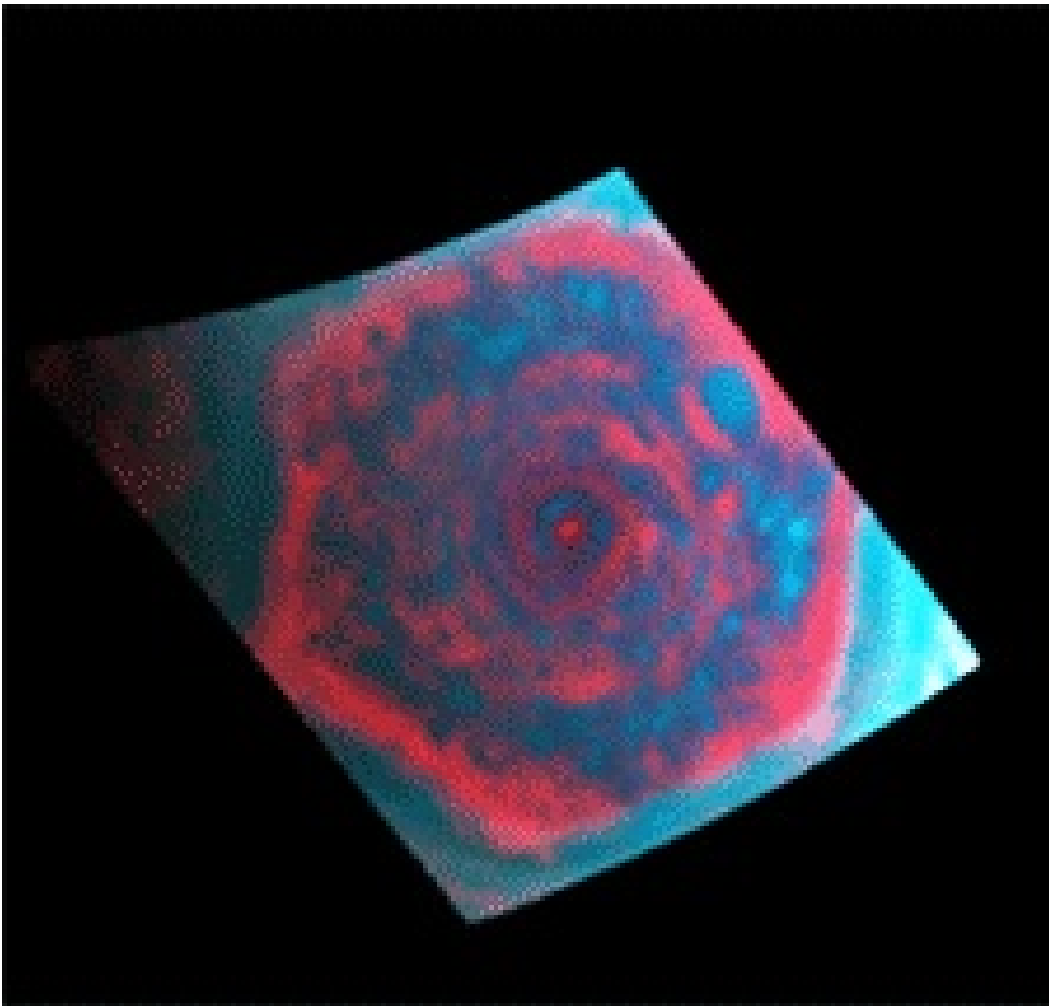


☛ **För jämförelsens skull:** Den vitaktiga virveln nere t h (kl 5) är ungefär 3500 km tvärsöver - dubbelt Sverige.

☛ **Jag rekommenderar** verkligen [NASA:s sajt med information om dessa fantastiska objekt](#) som onekligen ger perspektiv på fenomenet "oväder" på vår egen hemplanet.

☛ **På den tredje filmsekvensen** ser vi en ännu märkligare animation med Saturnus longituder fastlåsta, vilket ger oss möjlighet att se hur solens strålar lyser upp och och dämpar molntopparna allt eftersom solen passerar över dem.

☛ **De blåaktiga solbelysta** molnen tros vara 25 km tjocka.



Vindhastigheterna ligger nästan runt 300-400 km/h och "Hexagonen" har observerats i ett par årtionden. Kanske har fenomenet en ålder som överstiger tiden som gått sen **Galileo Galilei** iakttog Saturnus första gången sitt lilla teleskop.

Dagmar-observatoriet på Ven

Johan Kärnfelt har på [sin amatörastronomiskt historiskt inriktade blogg gått på djupet](#) med Ven-amatören **Bertil Berggren** och dennes Dagmar-observatorium på Ven.

Återkommer!

Trevligt 40-årsjubileum på TBO

Det var fullt hus när vi i stora salen på Tycho Brahe-observatoriet firade TBO:s 40-årskalas i lördags kväll (7.12), med god mat, korta föredrag med "nostalgiska framtidsblickar" och allmänna trivsamer. Stort tack till **Jorge de Sousa Pires** som med ASTB-vänner genomförde jubileet.

☆ **Vi passade naturligtvis på** att fira 100-årsminnet av vår tidigare ordförande **Per-Åke Björklund**, som levde 1913-1999, och kunde glädja oss åt att Per-Åkes döttrar **Ann-Marie Björklund** och **Ingrid Hill** mötte upp (dessutom med diverse godsaker i present!). Ann-Marie hade fyndat bland gamla bilder på pappa, som de bl a följde med under solförmörkelsen i Italien 1960 - den berömda som även förekom i filmen *Barrabas* (byggd på **Pär Lagerkvists** roman). Under sitt aktiva amatörastronomiska liv lyckades Per-Åke nå upp till drygt 21 minuters totaliteter från olika solförmörkelseexpeditioner.

☆ **Här är två "typiska" bilder** på Per-Åke, som ju både byggde egna teleskop, skrev en bok om **Tycho Brahe**, gjorde en berömd Juno-ockultationsbestämning på 1950-talet och såg till att TBO sattes på kartan.





☆ **Fler bilder på Per-Åke** kommer att publiceras framöver på vår hemsida.

☆ **På 40-årsfesten** hann vi också sjunga för **Erik Johansson**, vår sekreterare, som fyllt år nyligen och **Peter Linde**, ordföranden, som passade på att fylla år just denna lördag. Peter hade förresten på morronen fått ett ex av **Knut Lundmarks** storverk *Nya himlar* i present av sin **Eva Dagnegård**.

☆ **Roligt var dessutom att** trots stormen Sven, som vi skånska gammeldanskar föredrar att kalla Bodil som man gör i Danmark, kunde både astronomiuvarna **Carsten Nilsson** och **Bertil Pettersson** komma ner från Stockholm respektive Uppsala.

Se människan utifrån!

En italiensk astronom diskuterar i vilken mån basala astronomiska fenomen kan ha påverkat människan och vår evolution, t ex när vi slog oss ned för att bli jordbrukande stenåldersmänniskor.

Astronomen vill att vi ska lära oss se människans utveckling på planeten jorden "utifrån", alltså ett astronomiskt perspektiv, inte "inifrån" som vi gör i dag.

[Uppsatsen publiceras här.](#)

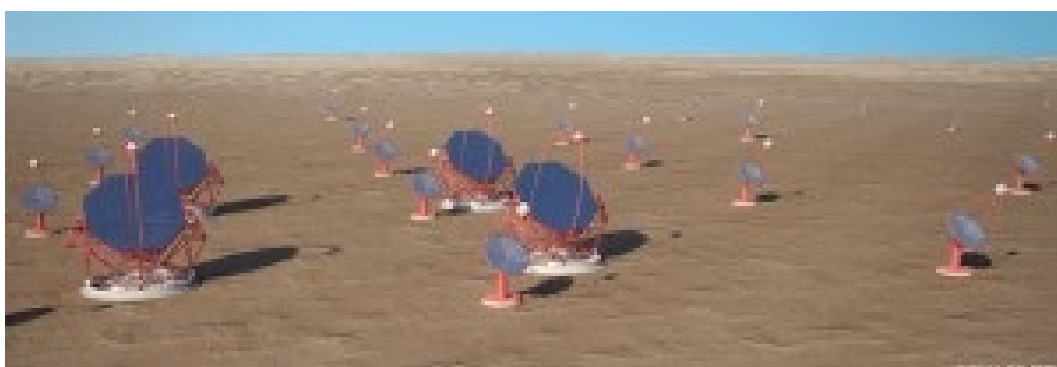
Arizonakratern kan få fin granne

Sällsynt spännande (tycker jag): Att det projekterade högenergiinriktade Cherenkov-teleskopet, Cherenkov Telescope Array (CTA), kan få sitt ena hem vid Barringerkratern, i USA kallad Meteor Crater, alltså den berömda nedslagskratern i Arizona. [Det är ett av förslagen.](#)



Konkurrenterna till Arizonakratern är San Pedro Martir i Mexiko och spanska Teneriffa, på södra hemisfären slås Leoncito och San Antonio i Argentina om uppgiften liksom Armazones i Chile plus Aar och Khomas Highland i Namibia, Afrika..

Slutligt beslut om utplaceringarna tas i början av 2014.



Även Sverige är med i det så kallade CTA Consortium.

Och så blir det lite reklam...

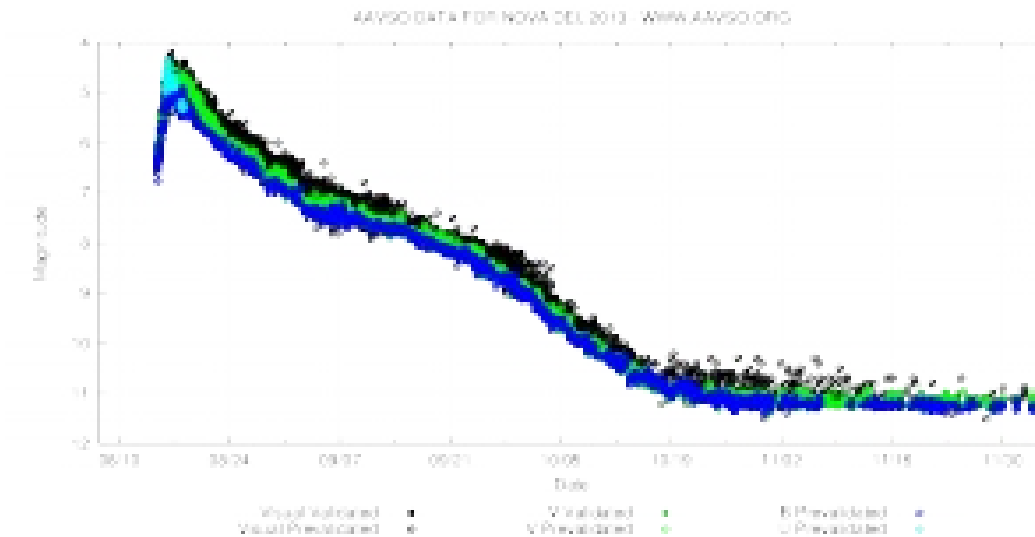
.. för nyaste numret av *Populär Astronomi*, i vilken flera ASTB:are medverkar/omtalas (t ex **Peter Linde**, **Peter Hemborg**, **Anders Nyholm**, **Björn Stenholm**..).



Tidskriften har verkligen lyft sig sen jag lämnade redaktionsrådet...

Nova Del 2013 - läget?

Årets novaklassiker har parkerat sig väl runt 11:e magnituden, på en iögonfallande ljuskurveplatå.



Proffsforskarna sysslar mycket med novan framgår av [diverse rapporter på Astronomers Telegram-sajt](#).

Så småningom ska vi sammanfatta vad man vet och tror om smällen, men det är för tidigt med en summing up ännu.

Röntgenbinär i M31:s halo

Att M31 aka Andromedanebulosan är ett av astrofysikernas bästa laboratorier bevisas hela tiden. Nu är det en röntgenstrålande "svarta hål-transient" som upptäckts bara 100 bågsekunder ($\approx 3D$ 400 pc) från galaxens mitt tack vare rymdsonder som Chandra.

Forskarna har sysslat med den här typen av röntgenstrålning från M31 i tretton år, [berättar de i sin rapport](#).

Objektet, en binär röntgenkälla med en period på nära timmar, kallas T13 eller, om man vill imponera på sina astronomiska vänner, CXOM31004252.457+411631.17.

Kura skymning

Efter en intensiv helg i astronomins tecken, är det dags att flyga hem till boet och kura skymning.



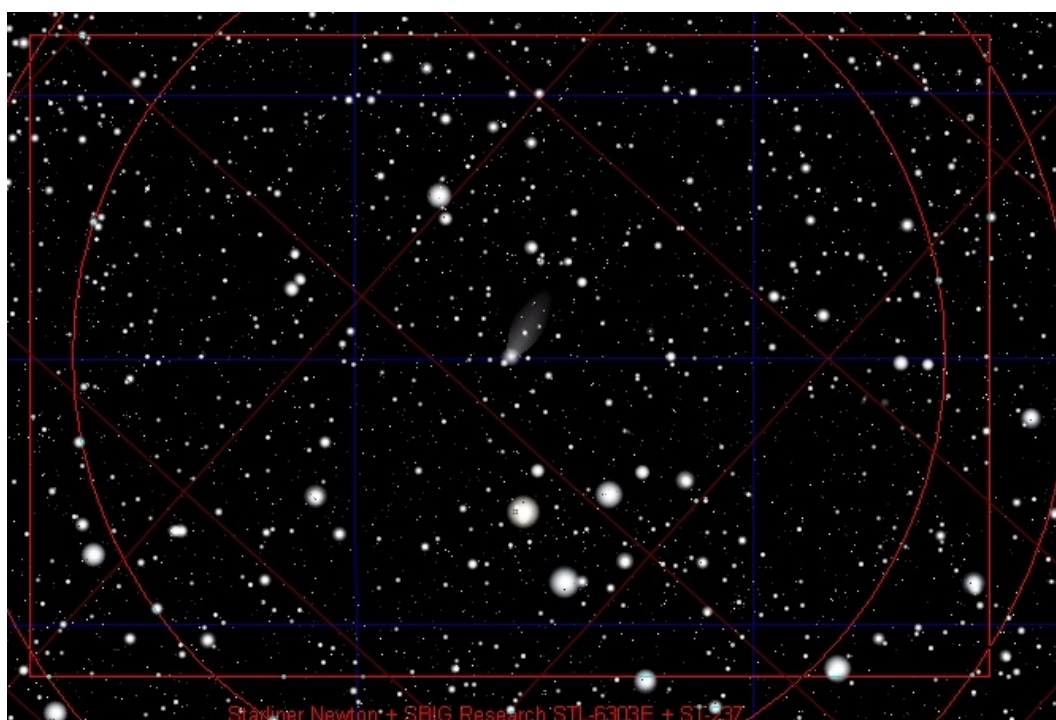
[W-källa...](#)

Måndagen den 9 december 2013

ISON:s totala tystnad

Den kanadensiske astronomen **Eric Allen** knuten till Observatoire du Cégep de Trois-Rivières, Champlain, Québec, [rapporterar via IAU och spaceweather.com-sajten](#) att ISON-kometen nu är svagare än magnituden 16,5^m.

Här borde kometen ha synt 8-9 december:



I stället ser det ut så här (stackad bild på 7x30s med en 40-cm F4.4 Newtontreflektor; tid 8 december kl 11h⁰⁰ och 11h⁰⁷ UT).

- No sign of the comet..., noterar Allen.



I mitten av december, har det sagts, ska Hubble Space Telescope riktas in mot de ömkliga resterna. Är det ens lönt att ödsla HST-krut på ISON-spillet?

PS.

[I sin NASA-blogg](#) jämför kometexperten **Karl Battams** ISON-kometens öde med kometen LINEAR, som gick tu på detta dramatiska vis år 2000 (foto från ESO/VLT):



G2-molnet

Jag har inte sett några dramatiska rapporter om G2-molnets vandring runt Vintergatans svarta hål-centrum. [Den senaste rapporten](#) diskuterar rentav om "svansen" har med G2 att göra, om det inte i stället rör sig om en alldeles egen och självständig gasformig struktur medan G2 i sig självt är en stjärnlik himlakropp.

Bertil Berggren - solitären på Ven

Så som jag räknar är **Tycho Brahe** bara trea på Ven när det gäller astronomer som bott längst på vår öklenod.



Längst

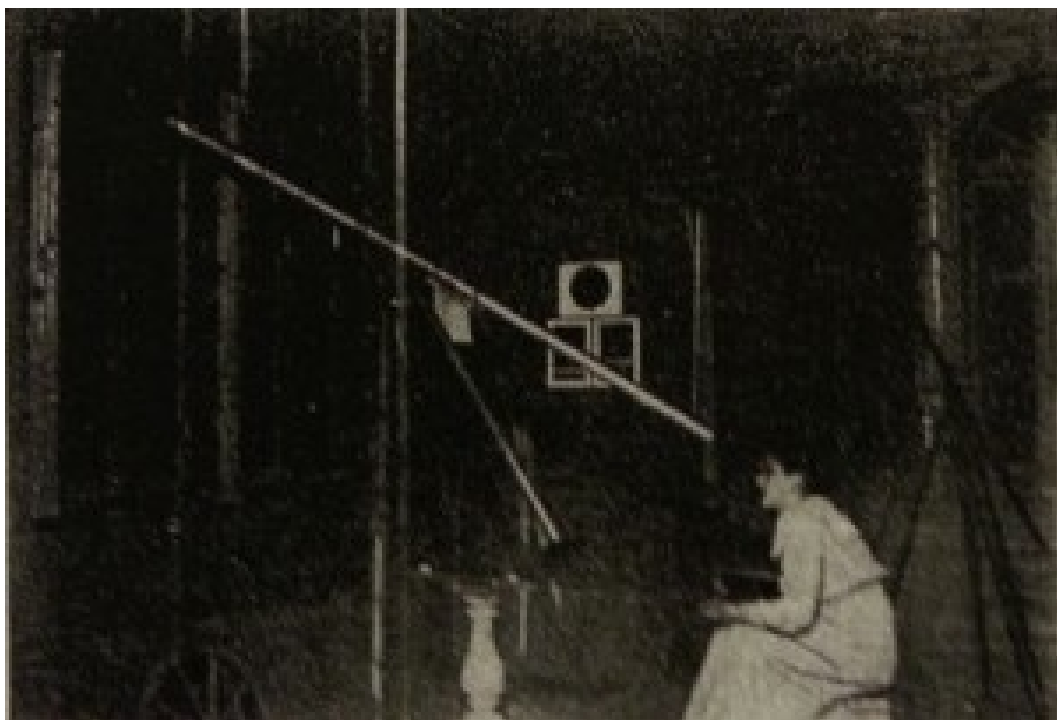
bodde läraren och amatörastronomen Bertil Berggren (1884-1970) här, därefter kommer gamle galaxforskaren och nationalencyklopedisten **Lennart Hultqvist**, som flyttade från ön till Landskrona så sent som i fjor, och trea, sist på pallen, kommer Tycho Brahe.

☆ **Johan Kärnfelt** har [grävt i akterna om Berggren på sin blogg](#) och funnit att Berggren bl a var en idog månobservatör och fascinerad av de strimmor som utgick från en del kratrar. Var det riktiga geologiska fenomen eller synvillor? Berggren observerade dem visuellt men tog också ett antal fotografier av månen.

☆ **En idé Berggren torgförde** var att strimmorna var dimmoln på månen, alltså ett resultat av att månen hade atmosfär enligt Berggren. Den idén var han väldigt ensam om..

☆ **Berggren korresponderade** med tidens ledande svenska astronomer (**Yngve Öhman, Knut Lundmark, Gustav Stromgren**) och de verkar ha sett i honom en seriös amatörforskare värd att ta på allvar. Bl a funderade han över varför så många kratrar låg länkade i täta kedjor i nord-sydlig månriktning. Vad låg bakom? Asteroidnedslag var inte en främmande teori för honom.

☆ **Berggren var oerhört ambitiös**, han modellerade månkratrar i lera och lät fotografera dem i olika vinklar för att återskapa skuggorna efter solens belysning.

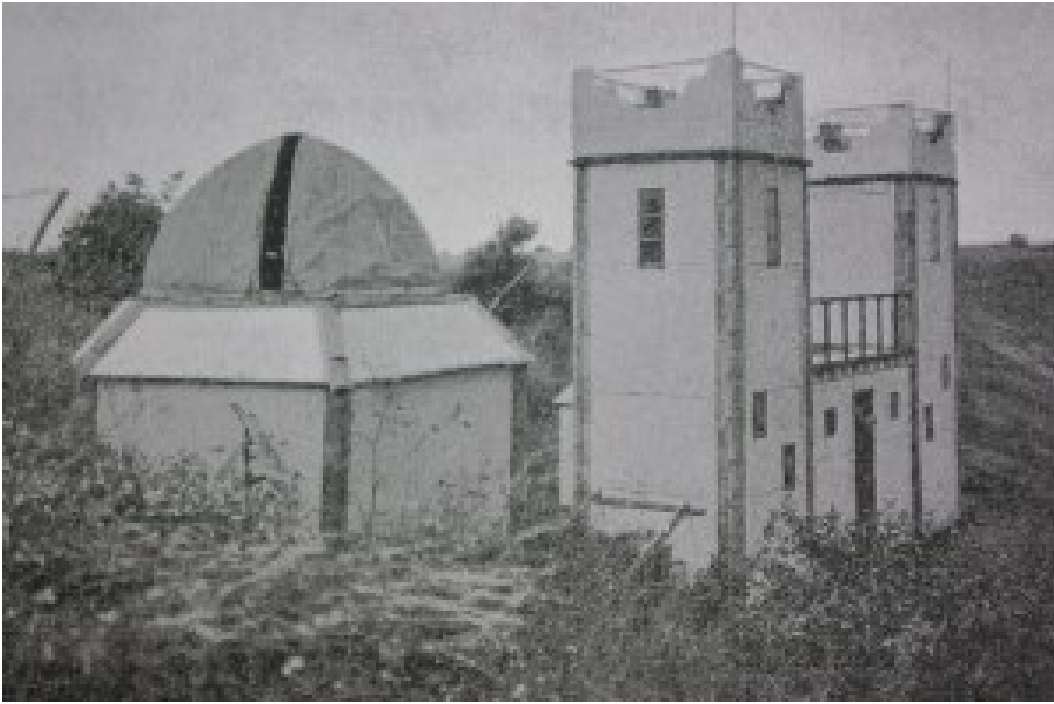


☆ **Till de mera spekulativa** upptäckterna hörde en "månstad" i närheten av kratern Godin, men den kunde avföras som ett inbäddat optiskt fel på ett månfotografi från Mount Wilson.

☆ **Johan Kärnfelt kallar** Berggren för en "doldis" i vår amatörastronomi, och det retar mig till vansinne att vi i det unga Malmö/Lund-gänget aldrig tog eller fick kontakt med honom på 1960-talet när han fortfarande levde. Han var säkert medlem i Tycho Brahe-sällskapet, och i årsskriften *Cassiopeia* presenterade han 1944 sina observationer av några nebulösa NGC-objekt.

☆ **Berggrens observatorium** kallades Dagmar efter systemen, och Johan berättar om Berggrens karriär som lärare med en fil lic i bagaget men också att han hoppade av lärarbanan för att försörja sig - ja, som vad? När han inbjöds till Svenska Astronomiska Sällskapet påpekade han att han kanske inte hade världens bästa garderob.

☆ **Första versionen** av Dagmar-observatoriet tillkom 1929, och därefter följde uppföljaren med "riddarborgen" på Backafallsbacken. Här utsattes observatoriet för välkända höststormar, och på vintrarna låg observatoriet ofta igensnöat. Så han flyttade observationerna ner till stranden som en lösning.



☆ **Det är nått rörande** över denne Bertil Berggren på Ven, som vi haft anledning att syssla med då och då. **Anders Nyholm** som på somrarna jobbat på Tycho Brahe-museet har funderat mycket på honom. Johan har gått igenom Berggrens korrespondens med framför allt Yngve Öhman, och i Lundmark-samlingen på Lunds UB finns även brev avsända från "B Berggren, S:t Ibb".

☆ **Det är tänkbart** att Berggren slirade i en del resonemang, men tidens fackastronomer respekterade honom, vägledde honom med mild hand och uppmuntrade honom.

☆ **I nybildade "Historiska klubben"** inom ASTB är jag övertygad om att **Bengt Rosengren** och **Klas Hyltén-Cavallius** vet att berätta ett och annat om - solitären på Ven!

Gubbgång på 40-årsfesten

När vi i lördags firade av TBO:s 40 första år, mötte ett antal gamla MARS-uvar upp och det togs massor av bilder. Bl a av den här sextetten ("Mästargänget"):



Från Peter Linde, Bertil Pettersson, Göran Lilja, Leif Petersson, Carsten Nilsson, Ulf R.

Vår sammanlagda ålder bör ligga runt 400... nästan "galileiskt"!

Öppet brev till Obama

W-bloggens utsände i nordvästra Skåne, **Lars Olefeldt**, har fått korn på ett nyligen avsänt "öppet brev" i cyberrymden från planetgurun **Bill Nye** ställt till USA-presidenten **Barack Obama**.

Nye pläderar för att 1,5 miljarder dollar (mindre än tio procent av NASA-budgeten) ska öronmärkas för planetutforskning.

Det välformulerade öppna brevet och dess upphovsman [finns bl a här](#).

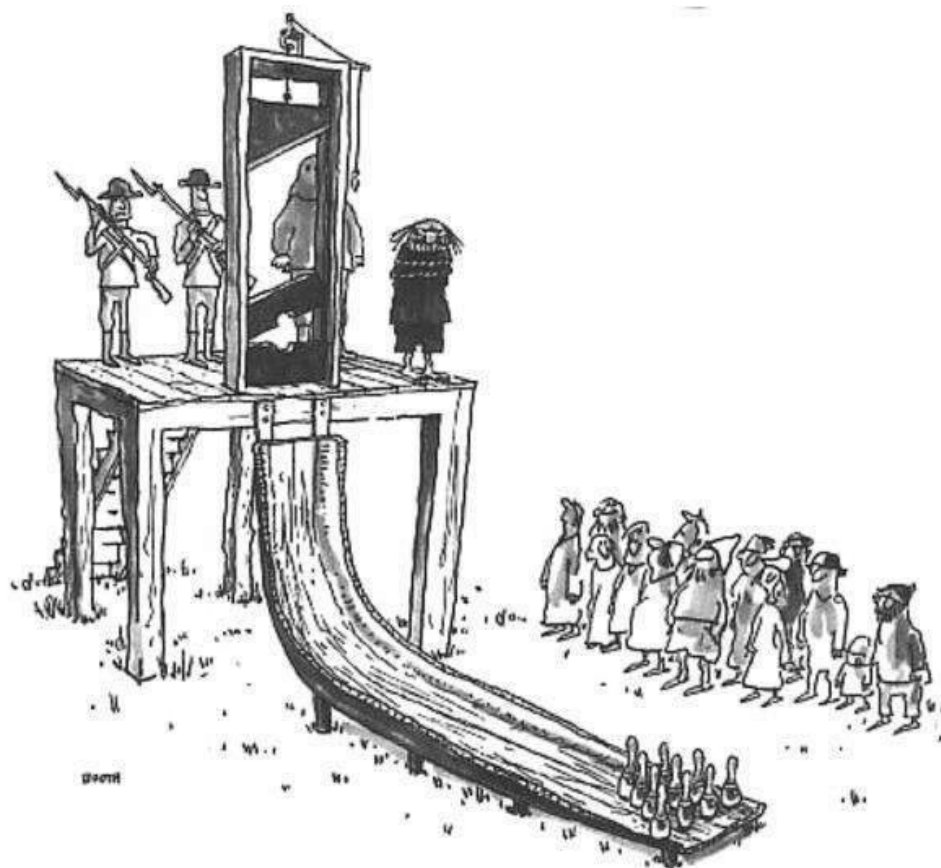
Halshuggen naturvetare

Jag vet inte om någon astronom direkt blev halshuggen under franska revolutionen.

✦ **Den ende kände** naturvetaren i Frankrike som blev av med huvudet var kemisten **Antoine Lavoisier**, som på sitt vis också var astrokemins fader, han gav oss syret, en rad andra grundämnen och han bekämpade flogistonteorin.

❖ **Helt främmande** för astronomin var Lavoisier definitivt inte, han studerade astronomi, matematik botanik och naturligtvis kemi under studieåren på Collège des Quatre-Nations.

❖ **Jag kom att tänka** på Lavoisier när jag fick en rolig bild från min Gammel Dansk-kompis **Rolfen Sjöström** på temat "Bowling á la Francaise":



[W-källa...](#)

Nr 144 2013

Torsdagen den 12 december 2013

The woman stabbed to death Monday in her Germantown apartment was a retired astronomy and astrophysics professor at Villanova University.

Carol Ambruster, 69, was found about 9 p.m. Monday with stab wounds to her neck and chest in the blood-spattered kitchen of her second-floor apartment at Wayne Avenue and School House Lane. Medics declared her dead at the scene. Police recovered the knife used to kill her at the scene.

Police have questioned her male roommate, who found her, but say they have no motive nor suspects yet. Investigators said the apartment's door did not appear to be forced open. Detectives aim to scour surveillance footage from the building for clues, police said.

Ambruster was an assistant astronomy and astrophysics professor at Villanova from 1987 until 2011, when she retired, Villanova spokesman Jonathan Gust said. Her expertise was cool stars, dwarf stars, archaeoastronomy and flare stars, according to a university web page.

"The university was saddened to learn of the death of Carol Ambruster, and our thoughts and prayers go out to her family and friends," Gust said.

Tipsters can call homicide detectives at (215) 686-3334 or -3335.

Read more at <http://www.philly.com/philly/blogs/dncrime/Villanova-prof-stabbed-to-death-in-Germantown.html%23X12CGxmUhXOLe4fX.99>

NASA:s Pluto-sond:

Ett projekt i Leifs smak

Bertil Petterson, MARS-kompisen som blev astronom vid obsis i Uppsala (jobbar mycket med Orionnebulosans T Tauri-stjärnor även som pensionär), har

skickat över ett par bilder med snart femtio år på nacken. Denna stilstudie av vår tv-stjärna **Leif Andersson** är från 1964 och vi befinner oss på Kvistaberg och dess stora Schmidteleskop där Leif var stationerad en tid:

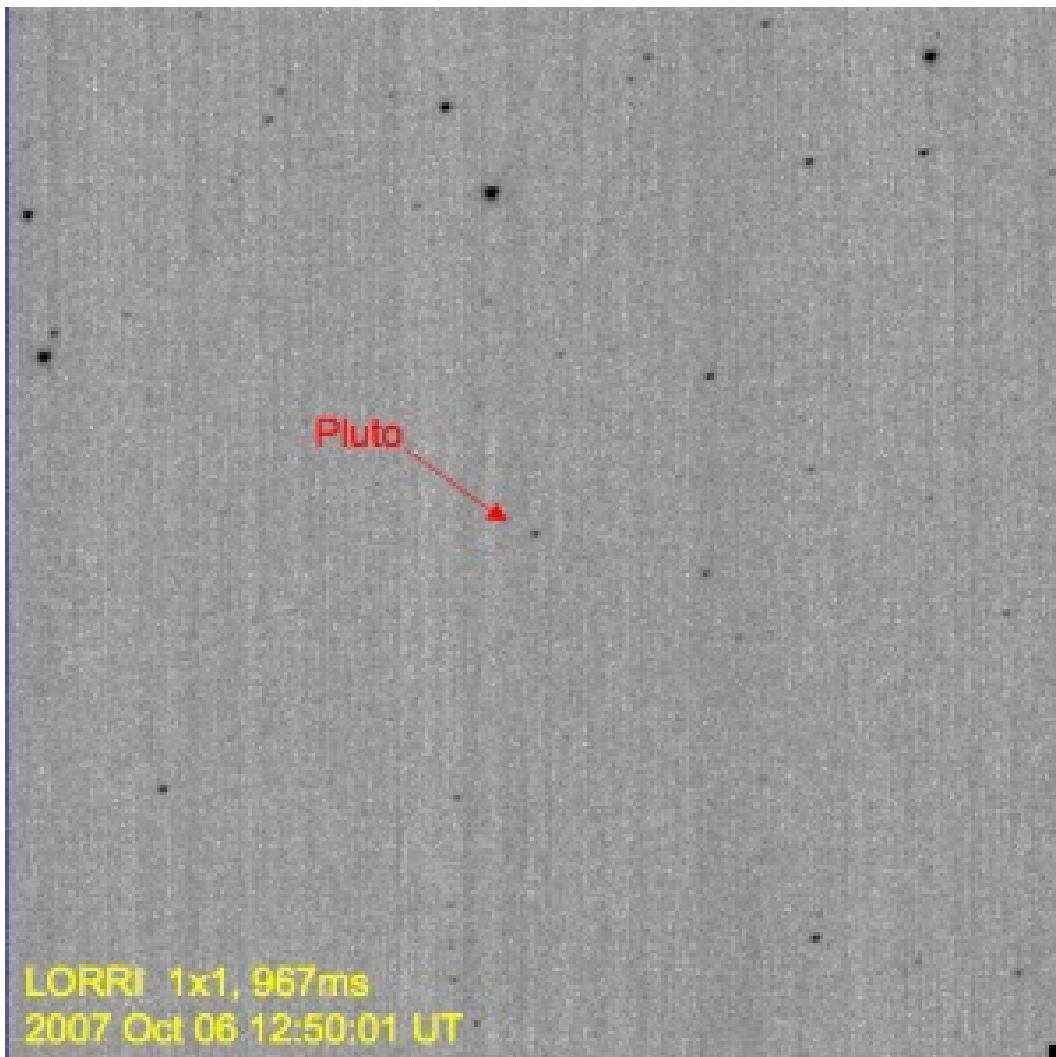


☆ **Leifs forskarkarriär förde** honom så småningom till USA, där han gjorde betydande insatser vid Lunar %26 Planetary Science Laboratory i Arizona och inom NASA-communityn. I fokus var Pluto och dess nyupptäckta måne Charon, som Leif räknade på inför en svit kommande transiter och ockultationer. Planetens och månens banor är så lagda av Gud Fader att de passerar förbi varandra i vår siktlinje, och det redde Leif ut. Hans korrekta beräkningar slog in men han fick dock inte själv uppleva framgången eftersom han avled i en svår cancersjukdom 1979, bara 35 år gammal.

☆ **Leif har ju fått både** en månkrater och en asteroid uppkallade efter sig, och han är ett synnerligen aktat namn inom amerikanska Pluto-kretsar.

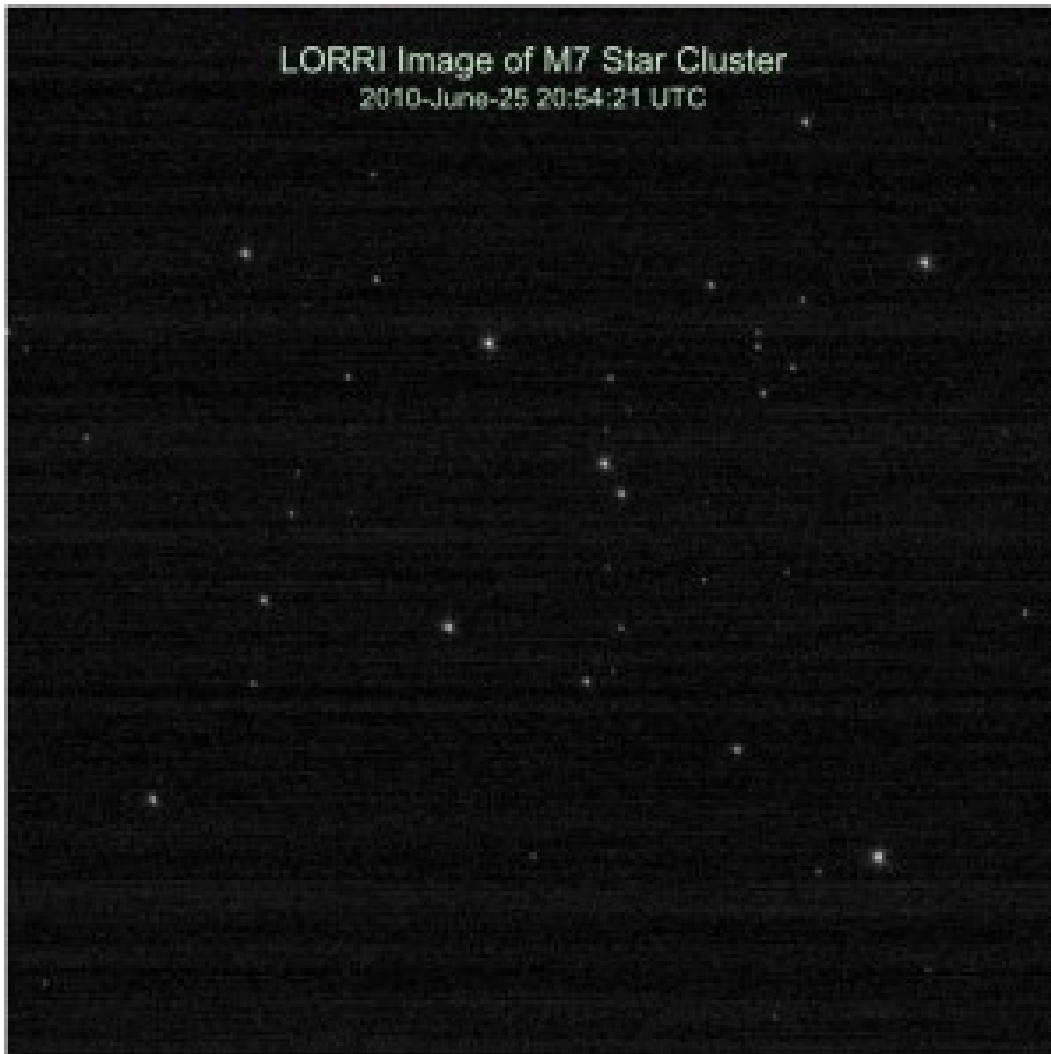
☆ **Leif skulle, om** han fått leva, med förtjusning ägnat sig åt NASA:s New Horizons-projekt. New Horizons ångar på mot sin planerade överflygning av Pluto juli 2015, är på väg i skrivande stund mot Neptunus bana, men under färden ut i det stora planetära mörkret och Kuiper-bältet har sonden redan gett oss en del anmärkningsvärda bilder.

☆ **Redan 2007** fick sondens kamerasystem korn på Pluto:

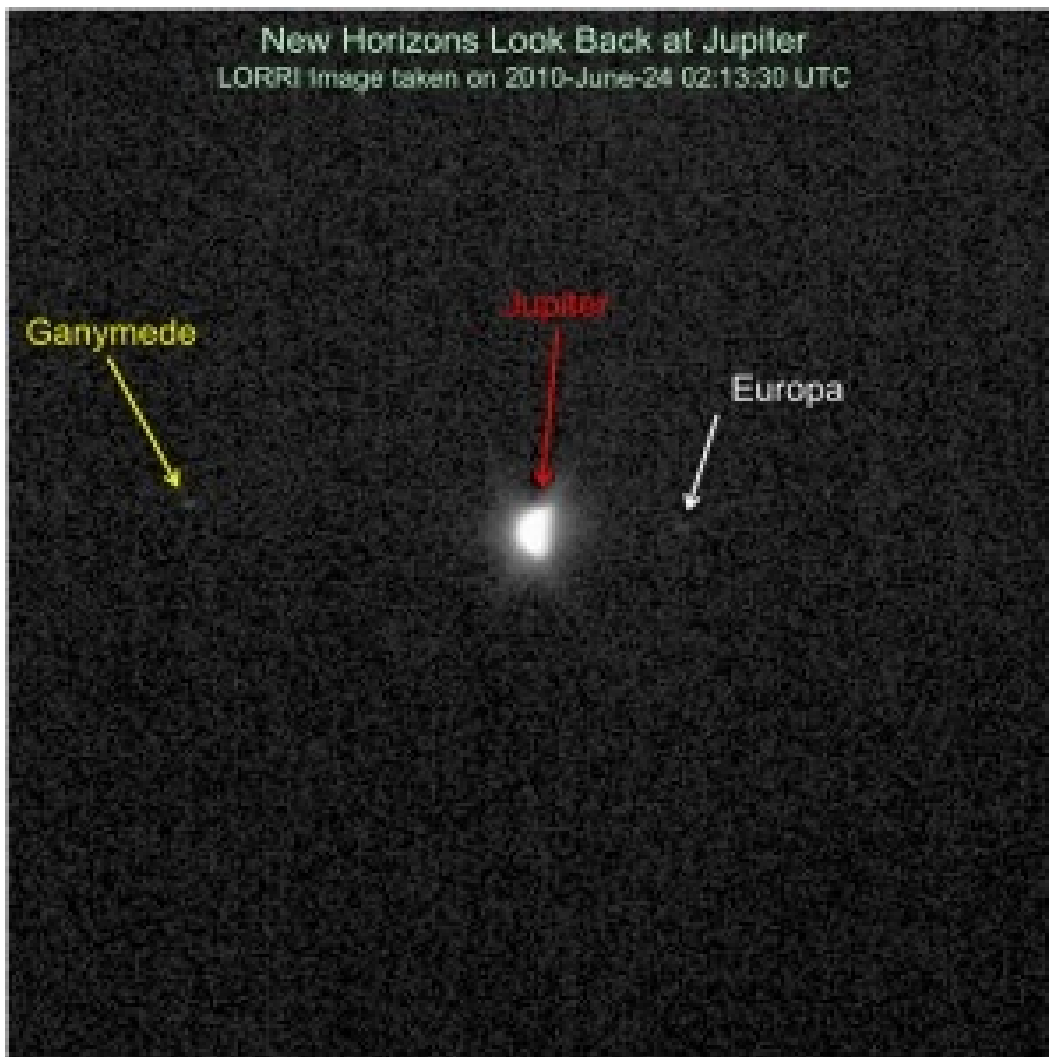


☆ **2010 fick** systemet in delar av den öppna stjärnhopen M7:

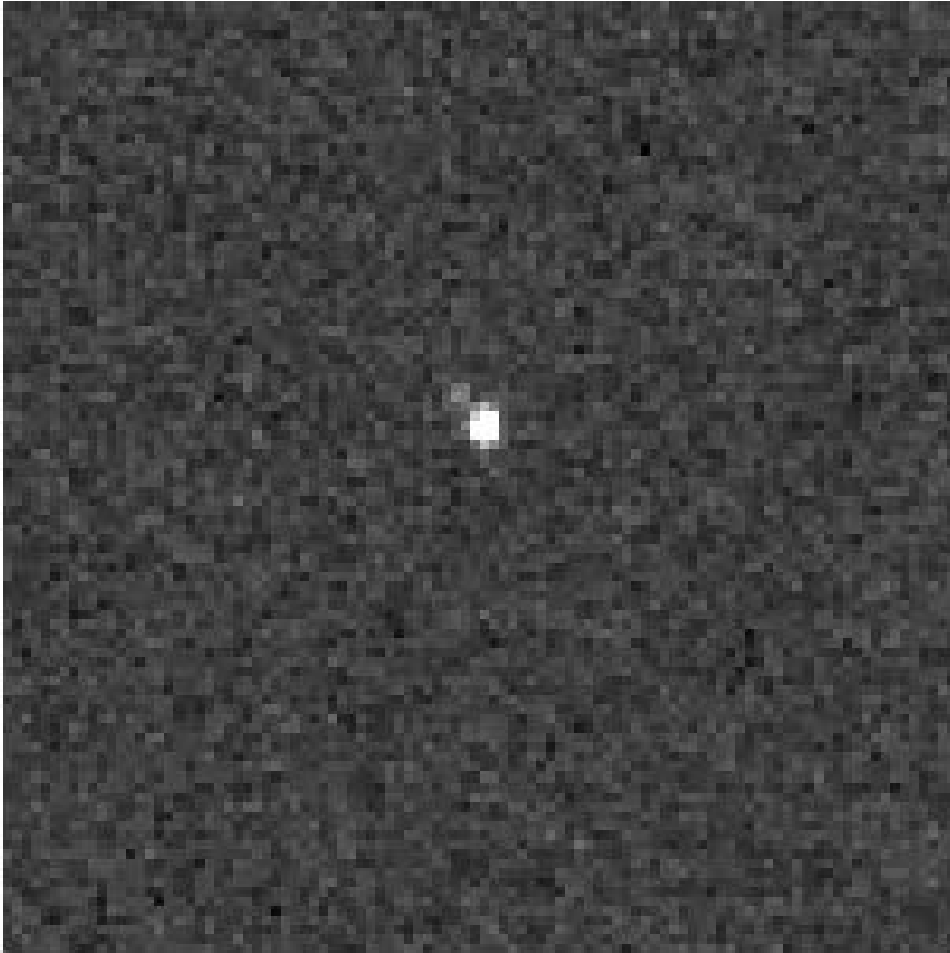
LORRI Image of M7 Star Cluster
2010-June-25 20:54:21 UTC



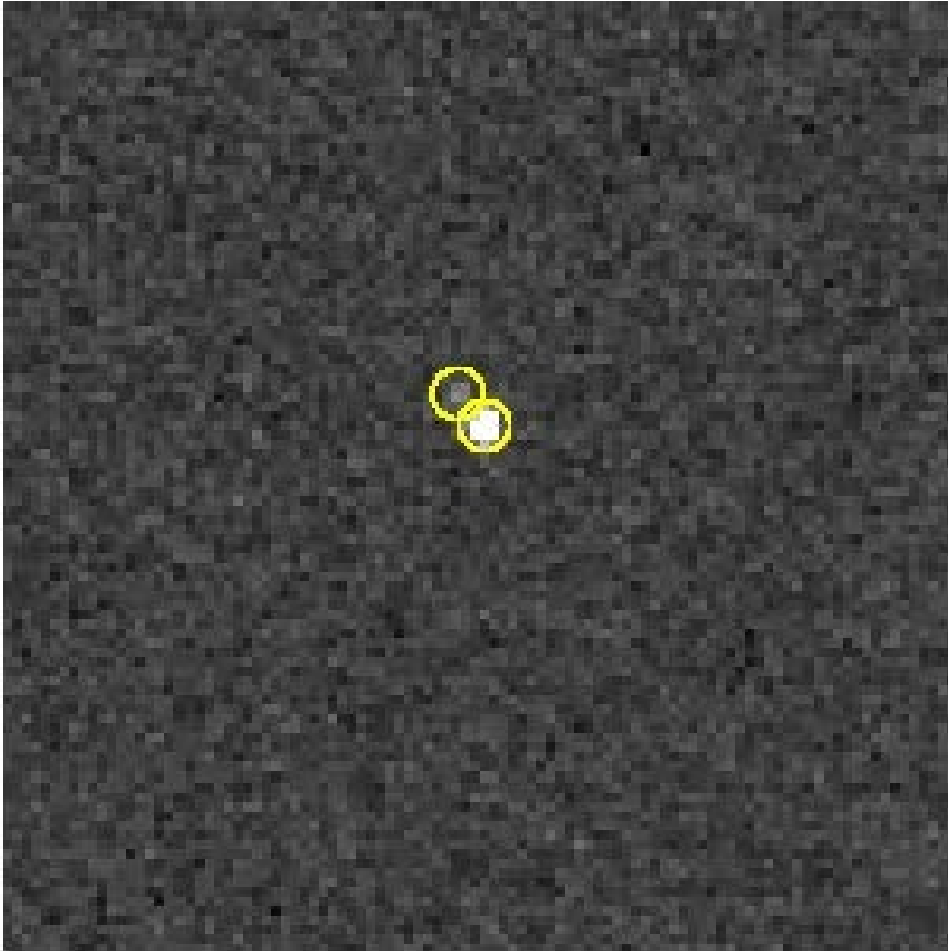
☆ **Detta år, 2010, spanades även Jupiter in:**



☆ **Och i juli** 2013 kunde detta observeras: Pluto med Charon vid positionen kl 11 bara $0,01^\circ$ från dvärgplaneten.



☆ **Cirklarna markerar** de förutberäknade positionerna för himlakropparna. Teori och praktik stämde 100-procentigt!



☆ **Samtliga bilder** ovan har dokumenterats av New Horizons kamera kallad LORRI (3D Long Range Reconnaissance Imager), och Pluto/Charon-dubbeln dokumenterades så sent som 1 och 3 juli i år. Avståndet då var 880 miljoner km till planeten; när New Horizons i flygande fläng passerar Pluto och dess månsystem 14 juli 2015 kommer avståndet att vara 12 500 km.

☆ **All info om** projektet och ovanstående bilder på [New Horizons hemsida](#). Där framgår också hur det går till att "lyssna" på New Horizons.

☆ **Just nu ligger** sonden med undantag för ett kort uppvaknande om några veckor i ide för att väckas till liv på nytt i juni 2014. Nu i januari ska antennerna finjusteras och en del sådana saker, och om ett halvår väntar en del smärre kursändringar.

☆ **Sen är det**, efter ytterligare en vilopaus, raka spåret mot Pluto!

Philadelphia-professor hittad mördad

En riktigt skakande nyhet (tack till **Robert Cumming** som snappat upp det tragiska

beskedet): Pensionerade astronomiprofessorn **Carol W Ambruster** har hittats knivmördad i sitt hem i stadsdelen Germantown, Philadelphia, PA, USA.

Ambruster var knuten till det kristet/katolska Villanova University men själv hade hon konverterat till judendomen. Hon var medlem av IAU och, på hemmaplan, American Astronomical Society. Hennes specialiteter var kalla stjärnor, M-stjärnor, flarestjärnor och liknande.

Carol Ambruster blev 69 år.



Mördarjakten har ännu inte (torsdag e m) resulterat i något gripande.

Sirius B utmaning för "Historieklubbisterna"

Gamle kopisen **Hans Bengtsson**, landets meste amatörastronom, påkallar uppmärksamhet kring upptäckten av Sirius B, och kanske får vi i nybildade "Historiska klubben" inom ASTB gripa in. Ordet till Hans:



Det finns en detalj jag aldrig riktigt förstått när det gäller upptäckten av Sirius B. **Joseph Ashbrook** skriver i *The Astronomical Scrapbook*:

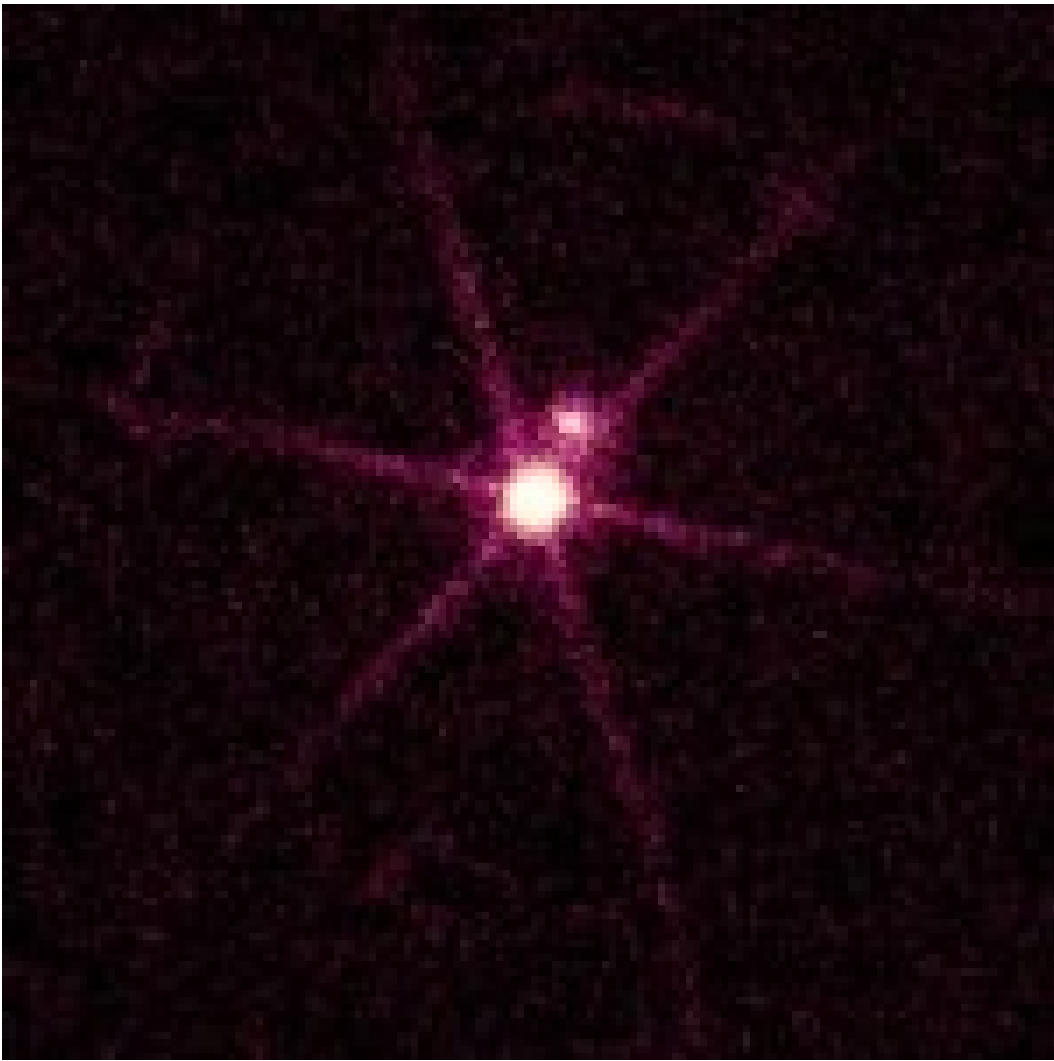
"**Warner tells us** that this discovery was made on January 31, 1862, with **Alvan Graham Clark** at the eyepiece and his father by his side. They were waiting for Sirius to appear from behind the wall of a building when a faint star came into view three seconds before dazzling Sirius itself."



Men positionsvinkeln för Sirius B var vid tiden för upptäckten 85 grader.

Med andra ord låg Sirius B öster om huvudstjärnan. Hur kan då Sirius B glidit in i synfältet FÖRE huvudstjärnan?

Var det möjligen så att Clark trodde han upptäckt Sirius B - utan att egentligen ha gjort det? Och att det i så fall var när "upptäckten" skulle konfirmeras som den verkliga upptäckten gjordes? Alternativt kan förstås Warner helt enkelt ha gett en felaktig beskrivning av hur upptäckten gick till.



I varje fall tycks inte Ashbrook ha uppmärksammat att scenariot var (som jag förstår saken) omöjligt.



Gallifrey får riktig planet?

Dr Who-entusiaster vill i ett upprop att IAU, yrkesastronomernas International Astronomical Union, ska döpa exoplaneten HD 106906b till Gallifrey.

Detta berättar **Lars Olefeldt**, som [hänvisar till denna sajt](#).

Galleifrey är hemplanet för doktorn och The Time Lords.

Julkalendern 1981

Christian Vestergaard slår ett slag för Julkalendern i SVT 1981, *Stjärnhuset* med **Sif Ruud** ("Mytha") och **Johannes Brost** ("Astro") på vandring bland stjärnbilderna.

Här finns [serien att plocka upp i SVT:s öppna arkiv](#).

Första delen handlade påpassligt nog om vinterstjärnhimlens vackraste konstellation, Orion.



Vaktskifte på Råö

Ny chef för Onsalas radioastronomer är **John Conway**, som inte kunde tillträta vid en mer spännande tidpunkt:

✓ **De ikoniska parabolerna** på Onsala-halvön får inom kort sällskap av ett nytt tvillingteleskop. Härifrån genereras redan kolossala datamängder från Onsalas del av dagens största radioteleskop, Lofar, som ska bana vägen för det ännu större SKA. Samtidigt pendlar observatoriets forskare till dagens avancerade ökenteleskop i Chile – det gigantiska Alma och dess pigga kusin Apex, både för att leverera mottagare och för att observera världsalltet.



✓ **Som grädde på moset** blev Sveriges och Onsals egna medverkan i det gigantiska framtidsprojektet SKA klart i somras. Nu står det klart att det blir Onsala-ingenjörerna som ska leda ett av de två mest spännande konstruktionsuppdragen.

✓ **Allt detta** berättas i ett [pressmess från Chalmers](#).

– Vi står inför en guldålder för radioastronomi, så det här kommer att bli ett svårt men mycket roligt jobb. De nya teleskopen, och då framför allt SKA, kommer att göra revolution i vår förståelse av universum och vår plats i det. Det är en underbar utmaning att få arbeta med dem, säger Conway.

✓ **SKA-teleskopet är ett** globalt åtagande, och ett av historiens största och mest ambitiösa vetenskapliga projekt. Från och med 2018 kommer tusentals stora parabolantennor och miljontals radiomottagare att placeras ut i Afrika och Australien. När det är färdigbyggt kommer SKA att tillsammans med Alma bli en av världens vetenskapliga giganter, i paritet med partikelacceleratorn LHC i schweiziska Cern.

✓ **Fler än 350 forskare och** ingenjörer från 18 länder, vid uppåt hundra forskningsinstitut, universitet och företag, är inblandade i den kritiska konstruktionsfasen. Det Sverige-ledda teamet ska, som ett av tio delprojekt, ta fram bredbandsmatare, en komponent som gör det möjligt för en enda parabolantenn att samtidigt registrera radiovågor med ett spann i frekvens som är minst dubbelt så stor som dagens teleskop.

✓ **Conway har en lång** forskarkarriär bakom sig med fokus på innovativa tekniker för framförallt nätverk av radioteleskop, och fysiken i galaxer med supertunga svarta hål som kraftkälla. Han doktorerade vid University of Manchester och Jodrell Bank-observatoriet i England, och har även arbetet vid CalTech i USA och vid det amerikanska National Radio Astronomy Observatory.

✓ **Det känns lite** som skomakaren hos Falstaff, fakir, han som ville lära fältmarskalken hur han skulle lägga upp krigföringen, att gratulera Conway. Men jag gör det ändå!

Universum som ett hologram

Den gamla teorin om universum som en projektion, ett hologram, har aktualiserats av några svartahål-inriktade Einsteinöverpålästa teoretiker, och **Bertil Falk** tipsar om [en artikel på Huffington Post-sajten om saken](#).

Ibland gillar jag den gamla damen som korrigerade kosmologen som föreläst om senast nytt och fick veta av damen att det var struntprat alltihop. "Det vet väl alla att världen är en plan skiva som vilar på ryggen av en jättesköldpadda!?!".

Kosmologen (lätt överlägsen):

- Och vad står sköldpaddan på?

Damen:

- Mycket klokt frågat, unge man. Men det är sköldpaddor hela vägen ner.



Dagens djurbild

När Mount Stromlo-observatoriet i Australien och flera bostäder i närheten drabbades av en våldsam skogsbrand för tio år sedan, tog det inte lång tid innan djurlivet återkom. Då såg det ut så här med kupolen fortfarande rykande:



Bilden stod 2003 i *The Age* och fotografen hette **Andrew Meares**.

[W-källa...](#)

Lördagen den 14 december 2013

Kvistaberg då och nu:

Nostalgiska fynd i det astronomiska arkivet

Då och då dyker det upp "rara" bilder ur ens liv, och på W-bloggen är vi glada över att påminnas om ett och annat i ett avlägset förflutet.

☛ **Denna bild är från 1964**, vi befinner oss vid Kvistabergs stora nybyggda Schmidtteleskop. T v står professorn **Åke Wallenquist**, som var en hängiven vän a v unga Malmö, i mitten en ung kommande redaktör och t h dåvarande astronomiaktivisten **Ants Sander**.



☛ **Schmidtteleskopet var en** av sin tids bjässar men bjässen blev överspelad när ESO-observatorierna kom på plats.

☛ **I dag vårdar kommunen** Upplands-Bro grannlaga både byggnader och område, men jag minns också hur upprörd Åke var över att Bro kommun lät dra nya elledningar nära observatoriet - vilket störde de känsliga fotoelektriska mätningmöjligheterna.

☛ **Åke Wallenquist var en varm** supporter av unga amatörastronomer och

hoppades väl att några av oss iaf skulle bli yrkesforskare. Detta kom att stämma i fallen **Leif Andersson** och **Bertil Pettersson**.

☛ **Åke gästade oss** i Tycho Brahe-sällskapet långt in på ålderns höst, och in i det sista sysslade han med populärvetenskap, vilket av en del finkänsliga kolleger sågs över axeln.

☛ **När vårt nybyggda obsis** stod på plats i Oxie kom lådor med böcker från Åke. Några av böckerna blev tyvärr lågornas rov vid den anlagda branden på 70-talet.

☛ **Ytterligare några bilder med Bertil Pettersson** som avsändare:



Och här syns vi i Uppsala - bilen t h och nummerskylten antyder att det gått några år...



☛ Kvistaberg i dag?

☛ **Upplands-Bro**, kommunen, är numera huvudman och framtiden för hela området med kupolbyggnader, den stora villan och omgivande mark har diskuterats så sent som i år i ett ambitiöst projekt kallat "Vision Kvistaberg".



Beslutsprocessen rullar på, och Kvistaberg, som ju från början ägdes av konstnären och amatörastronomen **Nils Tamm** och donerades av denne till Uppsala universitet, lär förvandlas till en naturskön kulturoas och mötesplats för kommunmedborgarna.

Claës Tamm, anhörig till Nils Tamm, hoppades i sin remiss tidigare i år att Nils Tamms eget konstnärsskap inte ska glömmas bort utan beredas plats och

uppmärksammas i den herrgårdsliknande villan.

Stoftet efter Nils Tamm ligger f ö inmurat i den gamla observatoriebyggnadens vägg, Tamms obsis som uppfördes 1918-19 med en förnämlig refraktor. Övertecknad kommer ihåg ett första besök där på 60-talets början, en solvarm dag och träet inuti kupolen riktigt doftade sommar.

Jorden och månen sedd från Juno-sonden

NASA:s Juno-expedition har fångat jordklotets och månens vandringar runt varandra [i denna kortfilm](#). Bilderna är från 9 oktober i år.



Jupiter-månens duschkabin

Om du inte är nöjd med TT:s nyhet i dag (14.12.2013), kan du läsa direkt [ESA/NASA/HSTs rapport här](#).

ISON överlevde som - mynt

Christian Vestergaard har hittat en historia om kometen ISON från tysk horisont: En myntfirma har låtit trycka upp en silverdaler.

- Firman har tryckt upp en serie mynt där kometen förstorats upp till helt osannolika proportioner. Priset ligger på 44 Euro, berättar CV.

Jag har kollat lite grand och upptäckt det var ett politiskt initiativ från början i Hamburg av Hansastadens finansminister och att medaljen/myntet tycks ha med Hamburgs planetarium att göra men präglats av stans officiella myntkabinett. Så projektet är grundligt tyskt genomtänkt, även om kometen floppade (vilket kan diskuteras).

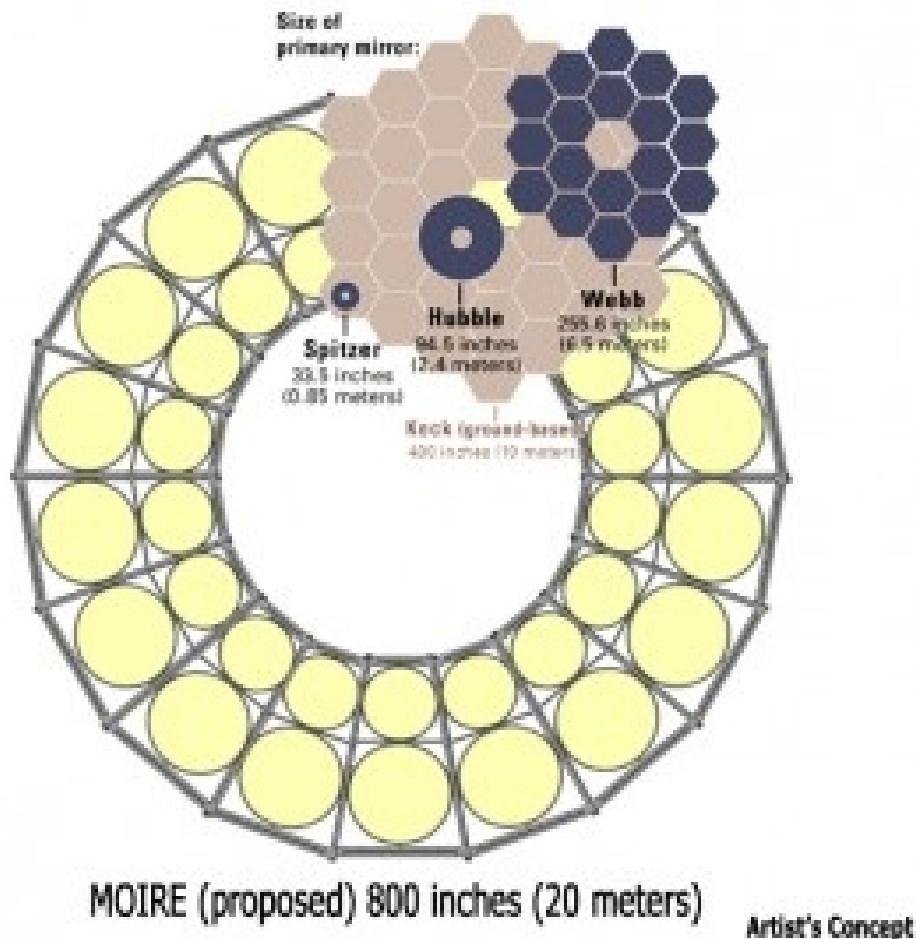


Ny magisk optikteknik

Kompisen **Håkan Barregård**, en av våra mest(aste) elektrokompetenta och tekniska experter i ASTB-communityn, undrar om denna story kan stämma: <http://www.darpa.mil/NewsEvents/Releases/2013/12/05.aspx>

Håkan är en klurig fan. Det är klart att det stämmer med denna så kallade "membranoptik"!

DARPA verkar, om jag förstår hemsidan rätt, vara ett amerikanskt försvarsföretag, och då gäller som vanligt den gamla erfarenheten: Inget ont som inte har nått gott med sig. Kanske till och med MYCKET gott! Ett 20-meters rymdteleskop kan se - jämförelsevis - ut så här:



Kung Oscar hyllade Tycho

1901 besökte **Oscar II** Ven/Hven för att jaga kaniner och för att granska **Tycho Brahes** då tillfälligtvis utgrävda Ven-rester, som kommit i dagen i samband med 300-årsminnet av Ven-astronomens död i Prag. Bl a påpekades att en byst i trä ska ha stått i St Ibb:s kyrka och att en insamling skulle ske för en bronsavgjutning.

* **Var finns denna träskiss idag?**

* **Vad hände med insamlingen?**

Jag är lätt ställd och ska läsa på, men just nu är det fler ? än !

Bysten såg i alla fall ut så här 1901 i *Hvar Åttonde Dag*:



HVAR 2 DAG.

* **Det journalistiska** materialet finns återgivet i [Hvar Åttonde Dags Ven-nummer 1901](#), som finns på nätet. Det är mycket roligt att läsa och ta del av och bildmaterialet är sannerligen tidstroget. Leve **kung Oscar!**

* **Från 1901 är också** bysten av Tycho som i dag står utanför institutionen i Lund, gjord av professor **Vilhelm Bissen**, men den har väl inget med S:t Ibb-bysten att göra? Jag känner i alla fall inte igen halskedjan och mycket annat på Tycho.

* **I källorna påstås** att S:t Ibb-versionen har med 1846-jubileet att göra (300 år efter TB:s födelse).

* **Vad tror kompisarna** inom vår historiska klubb??? Det undras.

Kinas landmåning

Det är klart att jag är imponerad som alla andra över att Kina både kan landa på månen med en farkost och dessutom hålla Nordkoreas unge diktator under armarna. En äkta "double". Men nu är det månen det handlar om (bilden nånstans från nätet):



Bakom ryggen på Kometen...

.. kan/kunde vad som helst hända. Faran med att kika för mycket på kometer utredde den elake engelske karikatyrtecknaren **Thomas Rowlandson** redan 1811. Den gamles kikande är ju...



.. berömligt, men vad händer bakom ryggen på honom? Den unga frun verkar ha helt andra intressen...



... vilket framstår med all tydlighet när vi ser teckningen i sin helhet:



Strunta i färgsättningen - ta till er budskapet!

[W-källa...](#)

Måndagen den 16 december 2013

GAIA lyfter på torsdag - direktsändning i Lund

På torsdag kl 09:12:18 UTC (10:12:18 CET) lyfter den ryska Soyuz-raketen med ESA:s GAIA-sond ombord från Kourou-basen i Franska Guyana.



☺ Det är med

andra ord dags att hålla tummarna för projektet, som emanerar från Lund (3D Lennart Lindegren, professor'n), och som kommer att kartlägga en miljard vintergatsstjärnor och ge oss en uppsjö material att bearbeta och massvis med nya oväntade upptäckter.

☺ En direktsändning från uppskjutningen [kan på nätet hemifrån följas här](#), via den franska datainsamlingscentralen CNES i Toulouse.

☺ Även på astronomiska institutionen i Lund kommer uppskjutningen att celebreras (Lundmark-salen med start 09.45). GAIA-forskaren David Hobbs inleder, och det blir glögg och pepparkakor.

☺ Här är några kritiska moment under uppskjutningen (3D L, Launch):

L + 2 minuter:

Första och andra raketstegen separeras.



L + 3 minuter:

Noskonen kopplas loss.

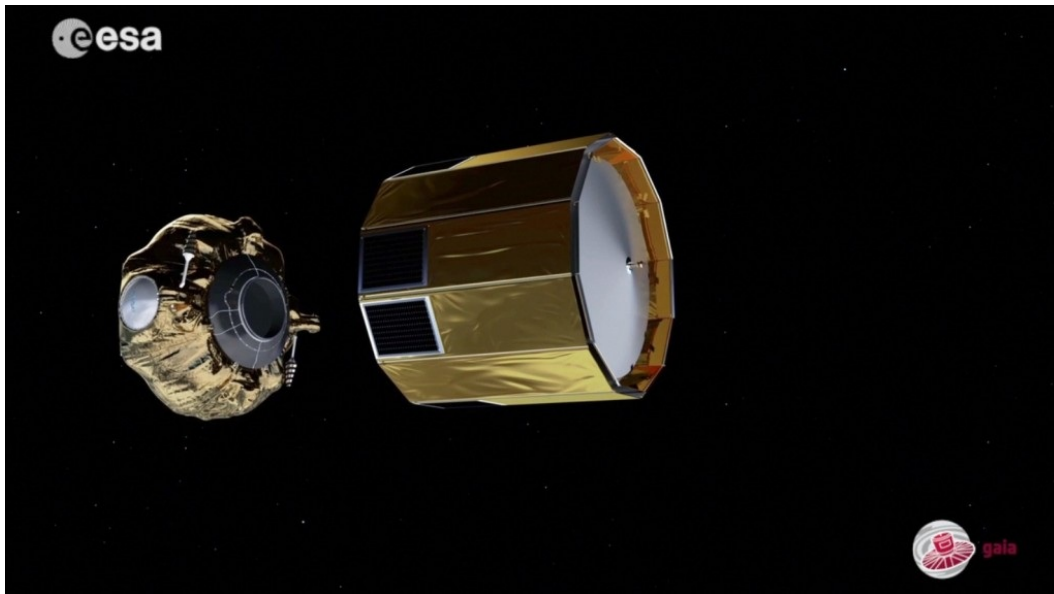


L + 5 minuter:

Andra och tredje raketstegen separerar.

L + 43 minuter:

GAIA separerar, transpondrar och gyrosystem igång,

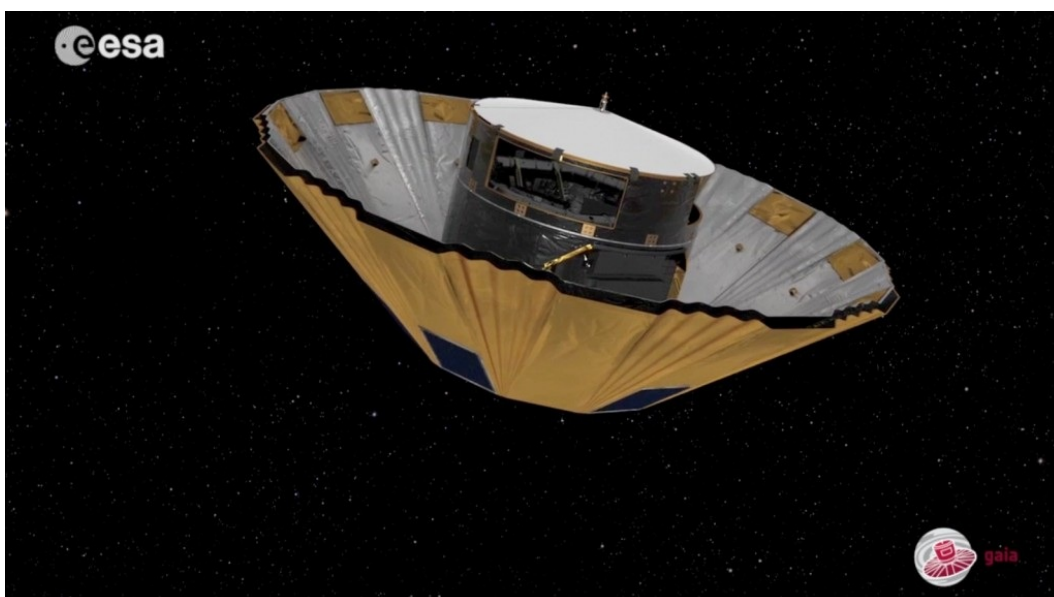


L + 1 timme:

Banfixering.

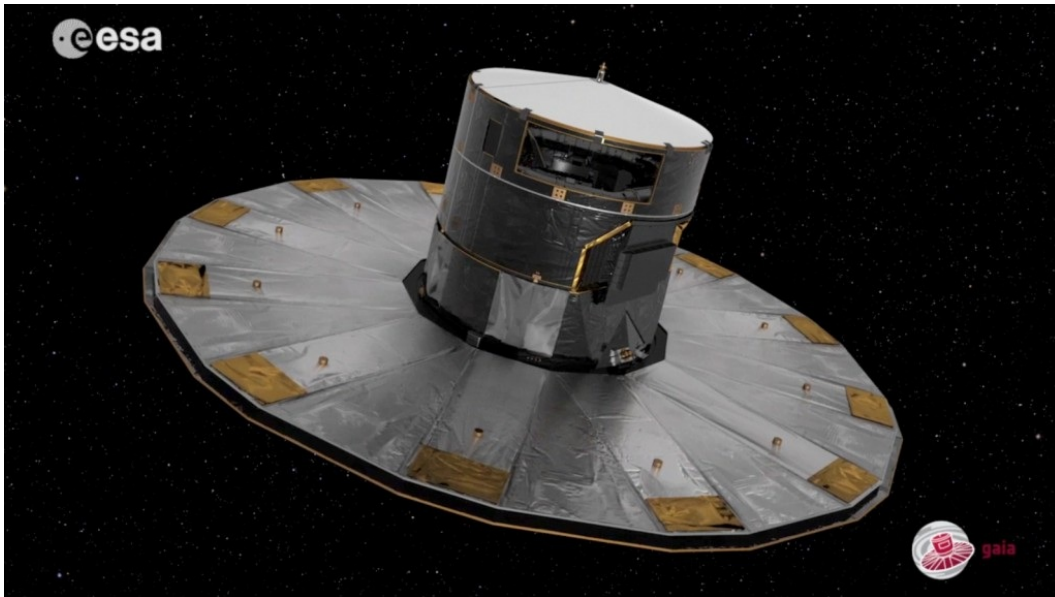
L + 1 timme 18 minuter:

Solskölden börjar utvecklas.



L + 1 timme 28 minuter:

Solskölden helt utvecklad



Där nästan kan det vara läge att öppna ÄNNU en flaska skumpa!



Det första spadtaget...

... är det inte av själva bygget av monsterteleskopet E-ELT, men nu har i varje fall kontraktet skrivits med en firma som ska bygga vägen upp till bergknallen Cerro Armazones i Chile och dessutom platta till toppen.

E-ELT som kommer att arbeta i de optiska och "nära infraröda" delarna av spektrumet, beräknas stå på plats i början av 2020-talet.



Glöm inte vårt viktiga Forum!

De senaste åren har vi i vår förening haft stor glädje av **Jorge de Sousa Pires** (t v) och tekniska datakunnande, och efter senaste "stormötet" är det dags att implementera Jorges kunnande i vår enkla astronomiska vardag.



En bra pedagogisk början är att kolla in hans [synpunkter och tips på Tycho Brahesällskapets Forum-sida!](#)

Tack vare Jorge har vi nu också ett Twitterflöde, som bara väntar på att användas.

Jorge berättar att det numera finns runt 800 000 appar i app-store. Många är gratis, eller kostar allt från 8 kronor till några hundra kronor.

- Vissa har Pro-eller premium-varianten; börja med gratis varianten för att undersöka vad appen gör. Vi lever i ett freemium-samhälle, dvs man får det free först men inser snabbt att man måste betala för premium

Appar med fokus på astronomi som Jorge rekommenderar är följande (man kan göra en resa i cyberrymden med ett planetarium i fickan!):

1. **GoSkyWatch (Virtuell verklighet, peka med iPhone på himlen och få svar)**
2. **GoSatWatch (upplyser om vilka satelliter som strax kan bli synliga)**
3. **Night Sky 2 (som 1. men enklare)**
4. **SkySafari + kontrollerar teleskopet från iPad/iPhone med en SkyFi-enhet**
5. **NASA**
6. **APOD (Picture of the day)**
7. **Exoplanet**

- **Jon Saalbach** hos oss har startat en tråd på Forum där vi alla kan fylla på med olika tips om appar.

Han har följande utvecklat en app för Windows Phone och Windows 8 som är gratis; läs om den och ladda ned på Forum.

Grattis till Kina

Så bra att den ekonomiska stormakten Kina ägnar resurser OCKSÅ åt rymdforskningen, bevisat av [den lyckade mjuklandningen av "Jadekaninen" härom dan på månen.](#)

Det är första gången sedan 1976 som en mjuklandning ägt rum på vår drabant.



Jag undrar sååå vad alla konspirationsteoretiker nu ska fundera ut. Det är ju klart att det är en jättefejk alltihop.

Ädelgaser i Krabban

För första gången har sällsynta ädelgas-molekyler identifierats utanför jorden, i Krabbnebulosan som är ett av "laboratorierna" i vår astronomiska närhet som överraskat astrofysikerna i ett par generationer.

Fyndet av så kallade argonhydrider $^{36}\text{ArH}^+$ hör definitivt dit.

[Bakom upptäckten](#) ligger SPIRE (3D Spectral and Photometric Imaging Receiver) ombord på den europeiska Herschel-sonden.

Svenska astronomer är i högsta grad involverade i upptäckten.

Tomten tar ut riktningen

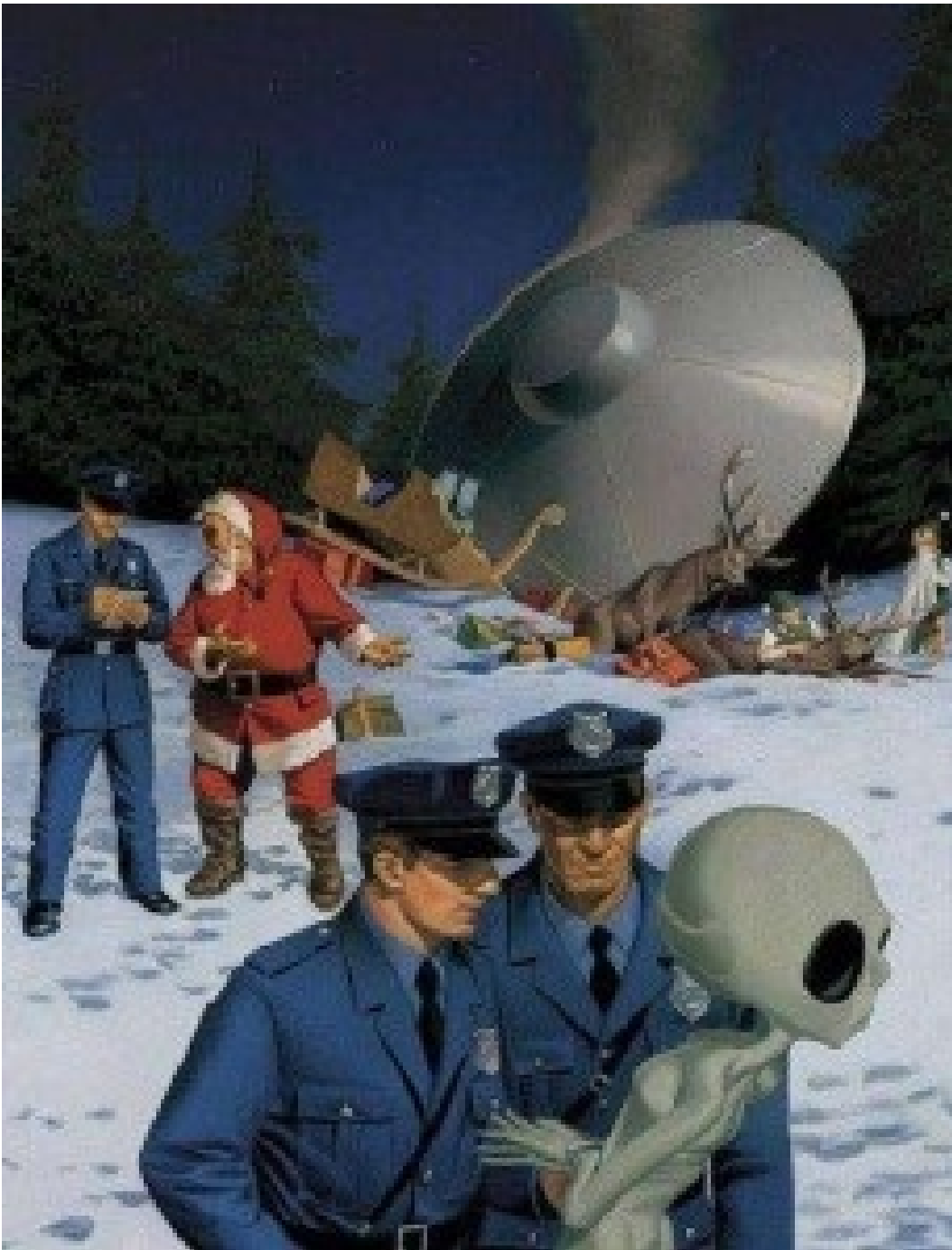
Det börjar bli dags för jultomten att planera inför nästa veckas begivenheter, vilket detta gamla ryska julkort väl ska understryka.

Med dagens GPS-teknik kan tomten inte missa att ta sig fram.



Extra Tomte-PS

Juligt tack til **Lars Olefeldt**, som sedan jag publicerat det snälla julkortet ovan måndag eftermiddag (16.12) kom med detta nätfynd plus kommentaren: - Vad hjälper det att tomten har tillgång till GPS?



ET verkar ha kört ovanligt vårdslöst, kanske till och med kosmiskt berusad. Alkoholrika moln finns ju bevisligen out there.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Ebbe Johansson

Jag tycker att tomten inte skulle använda MIS-Parthenon jul, för att navigera i rymden, han har uppfattat vårt Förståendehjul totalt fel, jag kan kanske förstå, han är ju inte från Sverige.

Universella hälsningar, o en God Jul o Ett Gott Astroår till C.-bloggen ansvarige U.R.J

ordf.för MIS
ebbe

Torsdagen den 19 december 2013

Anders Nyholm-EXTRA direkt från Lund:

Lyckad uppskjutning av Gaia-sonden

Ordet till Anders Nyholm:



☆ **För att följa uppskjutningen** av Gaia hade ett fyrtiotal personer samlats i Lundmarksalen vid tio minuter i tio på förmiddagen, efter att ha fått glögg och pepparkaka ute i foajén.

☆ **Till orda tog David Hobbs**, lundastronom inblandad i Gaia-projektet. Han

berättade i korthet om Gaia, dess uppdrag och om uppskjutningen och flygningens inledande skede.

☆ **Under tiden tickade** en nedräkning på projektorduk för att visa när det var dags för direksändningen att börja från uppskjutningsplatsen i Kourou (Franska Guyana, Sydamerika).

☆ **På plats från Lund** befann sig **Lennart Lindegren**, som arbetat länge med Gaia och dess föregångare Hipparcos, och doktoranden **Daniel Michalik**.



☆ **Direksändningen kom** igång, men Hobbs fortsatte att prata till ett par minuter före nedräkningens slut.

☆ **Stämningen i Lundmarksalen** var tyst och koncentrerad under tiden som klockan gick. På bilderna från kontrollrummet skymtade en gammaldags telefon, kanske med fingerskiva. Tryggt. När den franska rösten nått nollan och Sojuzraketen lämnade jordytan var det tyst några sekunder, tills någon ropade "Wohoo!" och en entusiastisk applåd bröt ut.

☆ **Hobbs sade några ord**, svarade på en del frågor och sedan satt de flesta kvar tills tredje raketsteget tänt och Gaia kommit en bit på väg.



☆ **När detta skrivs**, vid 15-tiden på eftermiddagen 19.12, uppger ESA att Gaia fällt ut sina solpaneler och är på väg mot det område i rymden ca 1,5 miljoner km från jorden där den skall göra sina mätningar av stjärnornas lägen och rörelser.

☆ **Har ni förresten** tänkt på att astrometri med skånska förtecken verkar ta viktiga kliv i december? I december 1576 gjorde **Tycho Brahe** sina första observationer från Ven och nu kom Gaia iväg i samma månad, 437 år senare.



PS 1.

Tack till **Anders Nyholm** för direktrapporten ovan från astronomiska institutionen i Lund i dag. Lysende laved!

Grattis för övrigt till Anders, som härom dan fick veta att han erhållit en doktorandtjänst hos prof **Jesper Sollerman** i Stockholm, en tjänst med inriktning på "observationell supernovaforskning". Ett synnerligen hett och spännande forskningsämne.

Stockholmarna är verkligen att gratulera - till allt annat är ju Anders även en utomordentlig god missionär för vår vetenskap, helt i den mooreska och lundmarkska andan.



Det är tråkigt att vi i Malmö/Lund-sfären förlorar Anders nära år, men det finns ju brevduvor och telegraf. Kontakten med oss slipp... jag menar släpper han garanterat inte!

PS 2.

Gaia ska stavas Gaia med gemena vokaler, har jag lärt mig i dag. Beteckningen GAIA är obsolet och har varit det en längre tid.

Oxie-observatoriet i Skånskan

Skånska Dagbladet ägnade vårt 40-årsjubilerande Oxie-observatorium och **Peter Linde** "bara" ett uppslag och en rejäl Ettanpuff 18 december.



**Har samlat
vikingarecept
i kokbok**



**Skulle minsann
sitta här tills
jag frös bort...**



**I Oxie har
man skådat
ljuset i 40 år**

Prenumerera?

Papper eller e-tidning - klicka här!



Hans Bengtsson et al....

Den som lusläser *JAAVSO Volume 41, 2013*, upptäcker en svenskproducerad variabelrapport med **Hans Bengtsson** som första namn och som visar att V2331 Cygnis från och med nu ska klassas som en förmörkelsevariabel och ingenting annat.

Epoch %3D HJD 2456184.296 ±0.001

Period %3D 1.3886 ± 0.0001 days.

Förutom Hans B har följande variabelister medverkat:

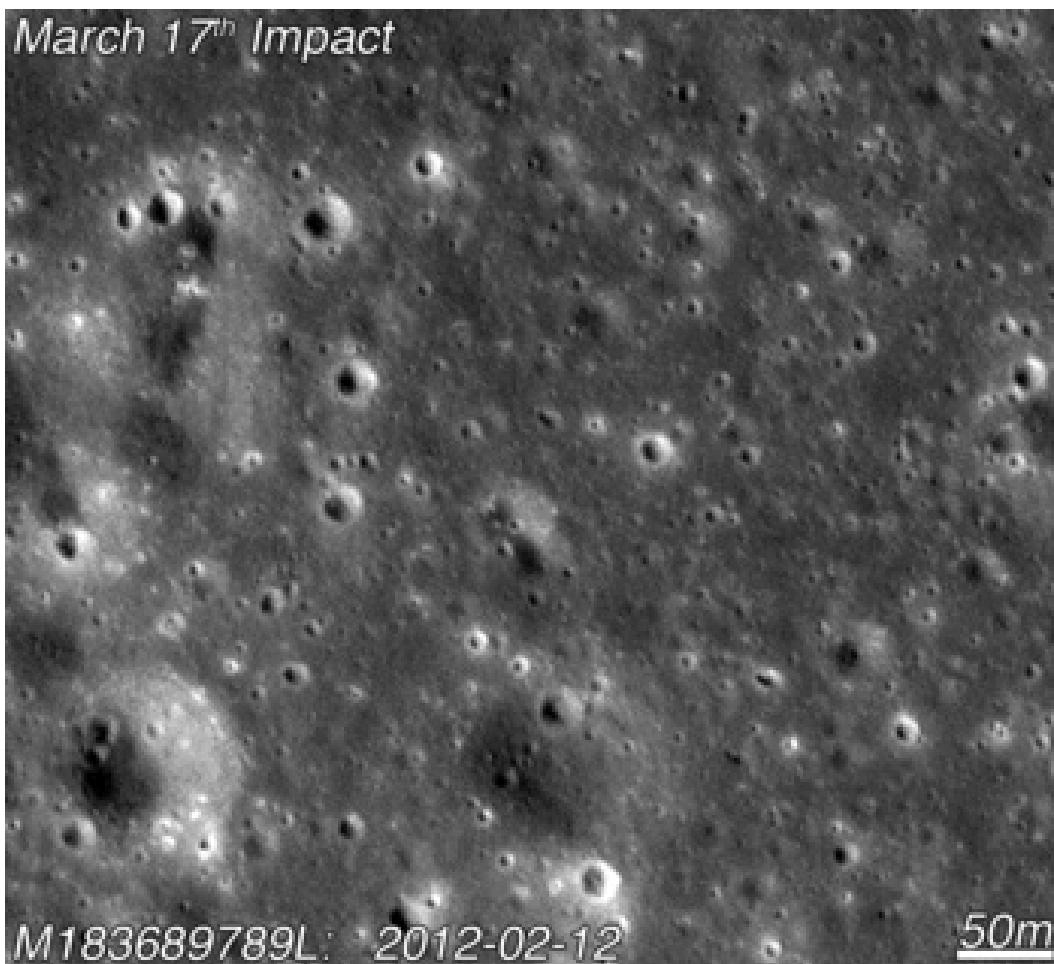
Pierre Hallsten, Anders Hemlin, Gustav Holmberg, Thomas Karlsson, Robert Wahlström och Tomas Wikander.

Snyggt jobbat!

Månens nyaste krater

17 mars i år på månkoordinaterna 20,8°N, 336,1°E [kunde denna förändring dokumenteras.](#)

Denna den nya(aste) kratern är 18 m tvärsöver.



Bilderna från LROC/NAC (bildkälla: NASA/GSFC/Arizona State University) är som vi ser tagna vid två tillfällen 2012 och nu 2013, och NASA:s månforskare påpekar att nedslag som detta är mer frekventa än vi kanske tror. Men det är först nu vi har månsonder som upptäcker dessa mindre impacts.

Även denna lila krater har alla karakteristika som de stora: T ex strålsystem.

Flotta stjärnspår!

Vicebloggaren **Christian Vestergaard** påpekar att i västerled har 20-åriga **Alexander Jönsson** tagit dessa fantastiskt flotta stjärnspårsbilder med öppen kameraslutare.

- Alexander är från Lysekil och är tjugo år. På första bilden ser man förutom stjärnspår några hus i stadsdelen Dona i Lysekil.



- På andra stjärnspårsbilden ser man Gullmarsfjorden med samhällena Östersidan/Fiskebäckskil på andra sidan fjorden.



Tittips: KLICKA UPP BILDERNA!

Ljusekon från RS Puppis

Även proffsen kan ta spektakulära bilder - som här med hjälp av Hubble-rymdteleskopet (HST).

Det vi ser är hur ljusekora från cepheiden RS Puppis slår i det omgivande mediumet. [Nyhetsrapporten här.](#)



W-bloggen rekommenderar särskilt den videoslinga som ligger i inbäddad i pressmesset ovan. Bilderna tog under fem veckor 2010 och fångar stjärnans 41-dygns cykel.

Planeterna på månens avstånd

Om vi gör tankeexperimentet att placera planeterna på vår månens avstånd, hur skulle de då gestalta sig på himlavalvet? [Här finns ett svar](#), tipsar **Lars Olefeldt**.

"Ho Ho Ho" i Einsteins tomtiga dräkt

Varför inte en t-shirt med detta motiv som julklapp? Självt bär jag dessa dagar en Ho Ho Ho-slips från Söstrene Grene. Den kostade 12 svenska kronor.

Albert Einsteins eventuella Gudstro kan alltid diskuteras, men att han gärna agerade som en jultomte är ju klart bevisat.



Tomten har vi dessutom aldrig sett spela tärning. Men här finns verktygen:



[W-källa...](#)

Lördagen den 21 december 2013

Anders Nyholms "julpredikan" 2013:

Diktarnas HR-diagram

(Nedanstående bygger på Anders underhållande tal vid middagen på Astronomdagarna i Lund, restaurangen Tegnér's salar, 11 oktober 2013.):



Har ni tänkt på den person som vår lokal är uppkallad efter? **Esaias Tegnér**, som ni kanske känner till sedan förut eller har hunnit googla på senare tid.



* **Om inte kan**

man, kort, presentera honom som professor i grekiska för tvåhundra år sedan här vid universitetet. Senare blev han biskop i Växjö, och framför allt känner vi honom som mycket populär och inflytelserik diktare.

* **Hans efterlämnade** papper har många studerat noggrant, och en intressant urkund är hans självdeklaration från 1813, skriven några kvarter härifrån, på Gråbrödersgatan. Där nämner han att han "nyttjar guldur", "har en hund", men också att han "vill idka brännvinsbränning med 55 kannors panna" - vilket man fick lov på den tiden, men som Tegnér senare strök över. Fast denna tänkta hembränning antyder att Tegnér hade praktiska färdigheter i naturvetenskap.

* **Hur var det då** ställt med astronomin? Jo, tack! Tegnér hade studerat inte bara

fysik och matematik utan även astronomi i Lund vid sekelskiftet 1800, och en del av hans föreläsningssanteckningar är bevarade. Glädjande nog får astronomin också genomslag i Tegnér's dikter, vilket fysikern **John Tandberg** undersökt. Ett exempel är ur dikten *Polar-resan*: "**Huru susar**

*klotets tunga massa, svängd,
gnisslande kring axelns längd!"*

* **Detta skaldande** om en gnisslande jordaxel kritiserades på fullt allvar av **H C Ørstedt**, elektromagnetismens pionjär på andra sidan Sundet, som alltså måste ha varit en riktig torrboll. Tegnér hade även koll på samtidens astronomi, och nämner i ett brev **Herschels** teleskop.

* **I allmänhet är det** så att svenska lyriker, bland dem Tegnér, är rätt glada för astronomiska bilder och liknelser, och det tänkte jag spåna vidare på. I år är det nämligen, på en höft, hundra år sedan Hertzprung-Russelldiagrammet (HR-) kom till, och med en handfull exempel ur svensk dikt tänkte jag se om det går att fylla HR-diagrammet.



* **Uppe i högra**

hörnet har vi hjälp av tidningsmannen och lärdomsgiganten **Alf Henrikson**, död sedan 18 år, som i dikten *Romantisk tanke* skriver att "**I mörka natten när fan är lös**

ser man ända till Betelgeuse."

* **Detta rim om** den röda superjätten borde inte minst ta kål på allt amerikaniserat uttal av stjärnans namn som man hör jämt och ständigt.

* **Flyttar vi oss till övre** vänstra hörnet kan vi, om vi lämnar lyriken för prosan, få med superjätten Deneb. I ett samtal utomhus en sommarkväll låter nämligen **Hjalmar Söderberg** i romanen *Doktor Glas* just denna stjärna spegla sig i en vattenpöl. I samma kapitel låter han romanfigurerna beklaga sig över hur dåligt stjärnorna syns inifrån Stockholm. Redan 1905! Då skulle de vara med idag?



Foto: Lars Larsson

* När vi tar oss

ner på huvudserien har vi hjälp av Venbon **Gabriel Jönsson**, han med *Flicka från Backafall*, som i dikten *Sensommar* (utkommen 1941) skriver: "**Så kommer kvällen, så strålar Vega ner över stubben i blåvit ro och lägger glans över harens lega och åkermusens förödda bo.**"

* **Långt norr om Hallandsåsen**, i en stad som kallas Uppsala, satt på 1820-talet **Per Amadeus Atterbom** och diktade. Han var på väg att färdigställa sitt sagospel *Lycksalighetens ö*, i vilket den undersköne konung Astolf, efter att ha rest från den fjällhöga nord till Lycksalighetens ö, förälskar sig i den ännu underskönare drottning Felicia. Astolf har sällskap av Zephyr, ett sagoväsen, som efter ett tag

uppmanas att försöka ta Astolf från ön och utbrister: "**Jag förr åtager mig att hämta Sirius hit ned till jorden, än Astolf härifrån?**"

* **På Atterboms tid** var stjärnornas avstånd högaktuell astronomi, och på 1830-talet skulle de första parallaxmätningarna av stjärnavstånd lyckas. Sirius är för övrigt något av en favoritstjärna bland svenska lyriker, och jag har stött på åtminstone fyra olika poeter som diktar om stjärnan; en smula märkvärdigt, med tanke på hur lågt Sirius står på vår himmel. Alf Henrikson får till och med in vita dvärgen Sirius B på ett hörn.

* **Mycket längre ned** på huvudserien än så här kommer vi inte, bortsett från talrika lyriska hänvisningar till solen. Det finns en urvalseffekt här: Poeter gillar mest ljusa stjärnor, som alltså är luminösa och/eller närbelägna, och min uppskattning av poeternas gränsmagnitud är 2,5 (skenbar). Röda dvärgar gör sig icke besvär!

PS.

* **Efter att jag hållit** mitt tal fick jag goda synpunkter. Från **Robert Cumming** (*Populär Astronomi*) kom tipset att läsa **Johannes Anyurus** debutdiktsamling från 2003, *Det är bara gudarna som är nya*. "Den visar", sade Robert, "att Anyuru tittat på stjärnhimlen, i den mån man kan det inifrån Göteborg."

* **Efter ett besök** på biblioteket tackar jag Robert för tipset. Bland annat diktar Anyuru så här: "Stjärnhimlen är stor i natt, // stor och koncentrerad, // självlysande kirurgtråd av Tid. // Svarta symaskiner // sluter horisonten som ett sår".

En diktare som kan sluta en dikt med "Stjärnhoparna flöt ut över himlen." faller åtminstone jag för.



* **Ett annat tips** fick jag av **Giorgi Kokaia**, astronomistudent i Lund, som apropå Denebs spegling i en pöl hos Hjalmar Söderberg hänvisade till ett stycke i **Hans-Uno Bengtssons** bok *Bengtsson om klassisk fysik* från 1995. I boken visar Bengtsson att reflektion då ljuset infaller från luft mot vatten ger reflektansen ca 0,02 för infallsvinklar mellan 0 och 45 grader. Bengtsson visar att vid reflektion mot vatten ökar en stjärnas magnitud med ca 4,2.

* **Med en gränsmagnitud** för blotta ögat på 6 (med riktigt mörk himmel) gör det att endast stjärnor av magnitud 1,8 eller ljusare kan ses speglade i vatten. En genomräkning i *Alla våra stjärnbilder* av **Rönde %26 Stenholm** ger 34 stjärnor ljusare än magnitud 1,8 (varav 22 går att se från Skåne). Bland dessa, Söderbergs Deneb i vattenpölen.



Smått och gå... jag menar gott i nyhetsflödet

Varken julen eller nyåret är en viloperiod för nyhetsjägare inom det astronomiska fältet. Här är en del aktuella fynd som W-bloggen tror är av allmänt intresse inom vår community:

- ✓ **Gott om gamla supernovor** är det ont om, [men här berättas om två fall](#) som sökprojektet Supernova Legacy Survey (SNLS) upptäckt: 10 miljarder ljusår bort och 100-tals ggr ljusare än "normala" supersmällar.
- ✓ **NASA vs ISON** - vad som kan studeras av resterna av kometen, som kanske inte är större än 10 m, [diskuteras bl a här](#).
- ✓ Även **Fomalhaut C** visar sig ha en fragmentskiva ("debris disc"). [Rapporten här](#).

✓ **Och så stämmer det** inte nödvändigtvis längre att i samband med vissa svart håls bildande utsänds en gammablixt vars efterglöd i sin tur kan skådas i radiospektrumet. De nya upptäckterna från down under omtalas [här](#).

✓ **En astronom har** räknat på [hur stor radie en jordlik exoplanet kan ha](#) för att hysa liv. Superjordar med massor motsvarande 1–12 M_{\oplus} får maxradien 1,7-2,2 R_{\oplus} .

Bubblenebulosan fotad från Oxie

Vår flitige ASTB-astrofotograf **Peter Larsson** har fångat ett objekt, som alltid fascinerat - den optiskt efemära "Bubblenebulosan". Bilden finns på vårt Forum, Astro.net och på Peters hemsida, men jag återger den här ändå för att reta smaklökarna:



* "**Bubblan**" **ligger** i Cassiopeia, ganska nära den öppna stjärnhopen M52 och är ett resultat av en häftig stjärnvind från en het och massiv stjärna mitt i.

* **Objektet som** sådant upptäcktes av **William Herschel**.

* **Avståndet** cirka 11 000 ljusår.

* **Skenbar** magnitud (V) runt 10-11.

God jul alla W-bloggläsare

Nu sätter vi punkt (tror vi - som det heter "res f ev ändr" om det skulle hända nått) och önskar alla W-bloggläsare och goda medarbetare en riktigt god jul. Lite tröttkörda var vi kanske efter Nova Del 2013 och kometen ISON-ståhejet och Gaia-sonden plus betungande ASTB-jobb och lite privata uppdrag som kattvaktande och funderingar kring livets mening och bokskrivande och annat kosmo-o-logiskt så bilden ljög inte då, tidigare i år. Men det gör den nu. (OBS. KLICKA INTE upp den!!)



Bilden ovan har inte med 5:2-dieten att göra (halvpackad fem dar i veckan, helpackad två, jag är bara trött.)

Utan nu gör vi som tomten nedan - drar på för fulla muggar och raketer. Så se upp i spåret! (Tomtebilden [härifrån.](#))



Vi återkommer under mellandagarna, och i övrigt säger jag som barnet till mamman, lundaastronomen, på julafton:

- I fjor fick jag en lillasyster. I år vill jag ha en Celestron 14.

[W-källa...](#)

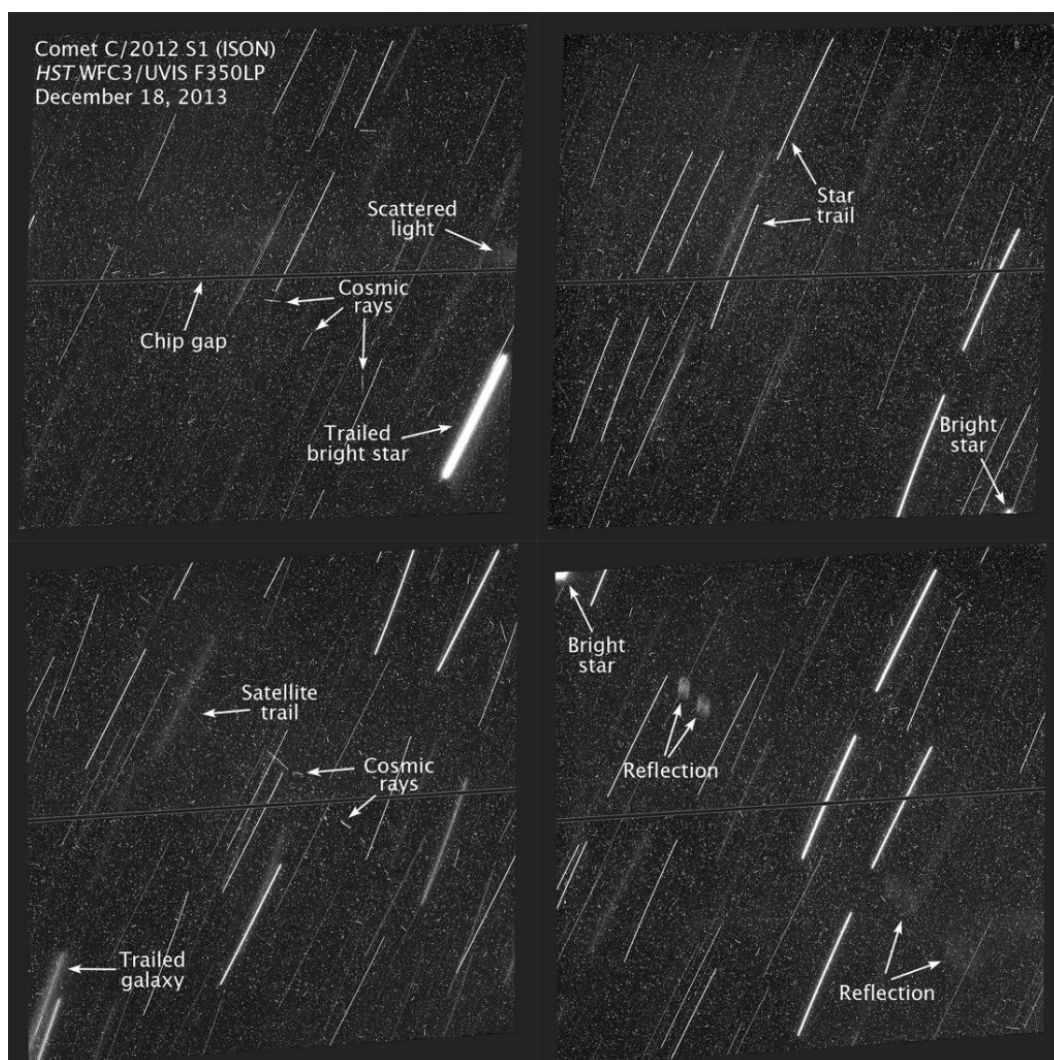
Söndagen den 22 december 2013

Fjärdeadvent-kometextra

Inget spår efter ISON-kometen

Förlåt att jag stör julfriden 4:e advent, men [Hubble Space Telescope-gänget har meddelat](#) att resterna efter ISON-kometen är puts väck. Helt enkelt försvunna

Försöken att identifiera kometresterna 18 december misslyckades. De borde ha setts på HST-bilderna nedan.



Återgå nu till julskinkan och glöggen! Och glöm inte ta del av **Anders Nyholms** "julpredikan" nedan, i förra W-bloggen.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 25 december 2013

Typiskt orättvist: Ljusstark nova briljerar i söder

Det är så orättvist, den södra stjärnhimlen erbjuder en betydligt mera fascinerande stjärnhimmel än vår norra. Räcker det att jag hänvisar till Stora och Lilla Magellanska molnen? Dessutom julfirar en massa svenskar i värmen down under just nu. Grrrr.....

Nu har dessutom en ny verkligt ljusstark nova briserat där nere, och så här tjustigt ser det ut när Alpha och Beta Centauri, två av de ljusaste stjärnorna på södra stjärnhimlen, fått "sälla" av en tredje - alltså en klassisk nova, Nova Centauri 2013.

ESO:s så kallade Photo Ambassador **Yuri Beletsky** dokumenterade smällen 9 december - novan upptäcktes av **John Seach** i Australien en vecka tidigare. **KLICKA** upp bilden för syns skull!

Novan är den ljusaste detta årtusende - hittills.

ESO:s 3,6-meters teleskophus t v.



Astronomer har [med utgångspunkt från radioobservationer från Australiens horisont](#) räknat på smällen och funnit att om vi utgår ifrån en sfärisk expansion, temperatur på 10 000° K i det utkastade materialet, en expansionshastighet på 1300 km/s och att explosionen ägde rum 30 november, så bör novans avstånd röra sig om 3,3 kpc

(drygt 10 000 ljusår). Mitt i vintergatsgyttret.

Novan har [enligt AAVSO fladdrat väldigt](#), nådde som mest runt 3^m, har dippat någon magnitud, men verkar nu ljusna igen.

Utgångstjärnan bakom novan måste finnas dokumenterad på ett ohyggligt antal "plåtar". Just you wait and se.

Gaia håller kursen

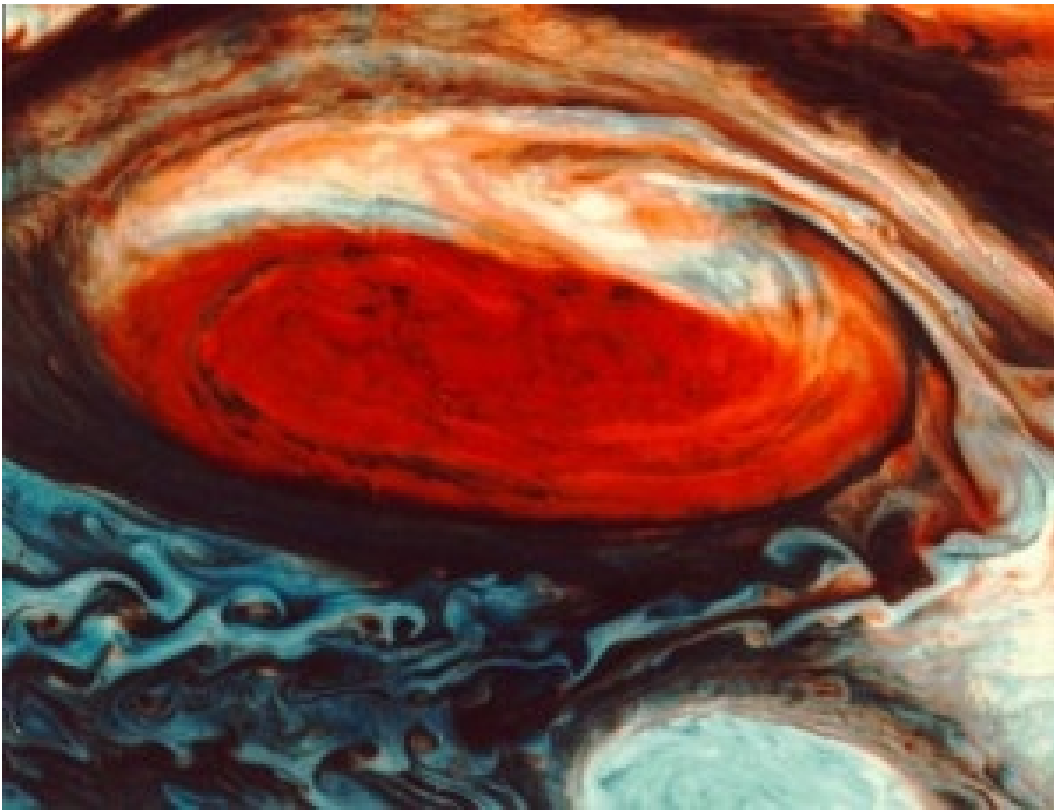
Vår svenska Gaia-trupp har återvänt hem till hygget i Lund från Franska Gyana och inväntar nu med spänning nästa steg.

- Allt har fungerat perfekt med Gaia hittills, och nu väntar vi spänt på de första science data, men det dröjer några veckor till dess, berättar vår lundaprofessor **Lennart Lindegren** i ett mail.

Vertikala vindar löser Jupiter-fläckens gåta

Jupiter står jättefint till nu på vinterkvällarna, och både proffs-och amatördeleskop spanar in gasjätten. Många har funderingar kring den röda fläcken - hur länge kommer denna jättestorm att synas? Vi tror att vi har sett den åtminstone sedan 1831 men kanske upptäcktes den redan 1665.

Nu pekar en ny modell på att fläcken inte kommer att ge med sig och upplösas på ytterligare flera hundra år. Framför allt har upptäckten av en vertikal vind inuti fläcken satt teoretikerna på det hala: En sådan vind förlänger livet på systemet helt enkelt.



Fläckens dimensioner är imponerande 20 000 x 12 000 km och den flyter omkring mellan två jetströmmar på planeten, som i sin tur rör sig motsatt varandra. Energiutflödet borde göra att fläcken upplöses, men så är det alltså inte. Det finns en "motor" som håller liv i fenomenet, och de lodräta vindarna ger uppenbarligen avgörande bidrag i energiekvationen.

[Rapporten på space-com.](#)

På [astronet.se](#) har [Johan Warell](#) nyligen från skånsk horisont visat ytterst pedagogiskt på Jupiters och Mars relativa storlekar på himlavalvet men också fått med den mysteriösa röda fläcken. Snyggt! Inspirerande!



Tiden är relativt... kort?

Om vissa fenomenens varaktighet på jorden, kan tas del av här på [en synnerligen pedagogisk filmsnutt](#).

Man kan väl med viss tyngd säga att vår kollektiva upptagenhet av tiden och skeendet just här och nu är en chimär.

Lars Olefeldt hittade.

En ledarkommentar i W-bloggens smak

23 december publicerade *Svenska Dagbladet* en ledarkolumn signerad **Nicklas Lundblad**. Läs den gärna i sin helhet här [på bloggen "Nicklas noterar"](#)! Redan rubriken utlovade något ovanligt i läsväg: "En nation som vänder sig mot stjärnorna".

Lundblad utgår från ESA:s kometsynarsond Rosetta, som i slutet av januari ska inleda granskningen av kometen Churyumov-Gerasimenko på nära håll. Ja, till och med landa på kometens kärna så småningom.



- Rymdforskningen är en fantastisk möjlighet för Sverige att ta del i utforskandet av detta universum, skriver Lundblad och avslutar sin välargumenterade epistel med en önskan om ett teleskop i julklapp.

Ja, inte bara ta del utan ta över ledartröjan!!! En verklig utmaning i Pisaundersökningens dystra skugga om fallerande kunskaper i naturvetenskap och matte.

Lundblad hänvisar bl a till **Ray Bradburys** rymdpoem "If only taller we had been". Den läser Bradbury här [på en Youtube-snutt](#) från 1971.

Juligt på hög höjd - och låg...

Jag undrar just hur julafton och denna juldag har gestaltat sig på Europas högst belägna observatorium, på Sphinx-alptoppen i Schweiz där Jungfrauoch-institutionerna ligger och håller koll på väder, vind och astronomiska fenomen. [HFSJG står för High Altitude Reserch Stations Jungfrauoch %26 Gornergrat.](#)

Webbkameran antyder att det är ganska tufft där uppe just nu.



En insnöad höghöjdsantenn ser ut så här:



Nere på jorden kunde **Gunnar Bernstrup** härom dan bjuda på detta malmöitiska julmotiv...



**GOD FORTSÄTTNING ÖNSKAR ALLA VI PÅ W-
BLOGGEN!**

[W-källa...](#)

Torsdagen den 26 december 2013

Här är Svenskans rymdkrönika i sin helhet

På allmän begäran - men framför allt min egen - återges här **Nicklas Lundblads** hela *Svenska Dagbladet*-krönika.

SVD

Och tack till

Carl-Olof Börjeson, som tipsade oss på W-bloggen.

Obs:

Artikeln nedan återges med tillstånd av artikelförfattaren och *Svenska Dagbladet* (chefred **Tove Lifvendahl**). Artikeln publicerades i tidningen 23 december 2013, men den finns också på Nicklas blogg. Se hänvisningar i förra bloggen, som citerade valda delar.

Tack Tove och Nicklas för ert tillstånd - det är inte ofta astronomiska bloggar fikar efter att få återge såna här kommentarer från tidningar på jorden. Men nu är det hög tid! Så ordet till Nicklas Lundblad:

► **Nu är det snart dags.** Den 20 januari sker det. Då kommer Rosetta, den europeiska kometjägarsatelliten, att aktiveras för att undersöka kometen Churyumov-Gerasimenko. Det är första gången vi i detalj kommer att kunna undersöka en komet – och här används svenska instrument, meddelar Rymdstyrelsen. Och vet ni vad, det är vansinnigt spännande.



► **Vi lever i ett osannolikt** äventyr, på en planet i ett närmast oändligt stort universum, där vi kan lära oss om allt från de största mysterierna till de minsta byggstenarna. Rymdforskningen är en fantastisk möjlighet för Sverige att ta del i utforskandet av detta universum.

► **Invändningarna är förstås** många: ska vi skicka upp saker i rymden när vi tappar i PISA-rankningen? Är det verkligen rätt att titta på kometer när vi har så många sociala problem som måste lösas? Att skicka upp raketer är väl inte välfärd? Eller varför inte invändningen att det är oförlåtligt slöseri med skattepengar?



Tyck till om SvD
i vår **läsarpanel**
och samla **poäng!**

☑ **Anmäl dig här**

SvD

► **Ingen av dessa invändningar** träffar målet. Rymdforskning och rymdindustri handlar om att bli en del av en större berättelse, kanske den största berättelsen som mänskligheten kommer att kunna berätta. Att vända blicken upp mot stjärnorna och säga att dit ska vi, är en frihetshandling.

► **Och visst, det behöver** inte ske med statlig finansiering. **Elon Musk**, mångförfaren innovatör, och **Jeff Bezos**, som grundat Amazon, har båda avancerade rymdprojekt på gång. **Richard Branson** tar rymdturismen framåt. Det privata näringslivet driver på där Nasa hamnat efter, eller bygger i alla fall vidare på Nasa:s arv – snabbt och med stor framgång.



► **Den 3 december** i år genomförde SpaceX, Musks företag, [en uppskjutning till geostationär bana](#) med en satellit, och allt tycks ha gått felfritt. Rymdprojektet har bara börjat, menar SpaceX. Samtidigt tvingas Nasa reparera rymdstationen med en gammal sliten dräkt, där vattenläckor hanteras med hjälp av en snorkellösning som tidskriften *The Atlantic* jämförde med något ur ett MacGyveravsnitt. Mycket av de gamla statliga rymdsatsningarna är eftersatta och börjar bli nötta i kanten.

► **Här finns alltså en** möjlighet – Sverige skulle kunna ta ledartröjan både för privat och offentlig rymdindustri i Europa. En rymdindustri som i sin tur bygger på ett starkt matematikintresse, datorkunnande och en robust vetenskaplig grund. Allt faktorer som i sig också skulle kunna hjälpa till med PISA, sociala problem och innovativa lösningar för välfärden.



► **Den nation som vänder** sig mot stjärnorna har knappast något att förlora på det.

Tänk om vi kan fostra en generation av rymentusiaster – och stjärndrömmare, som delar den längtan som **Ray Bradbury** uttrycker så fint i sin dikt *If only taller we had been*.

► **Årets julklapp** är – ett teleskop.





[W-källa...](#)

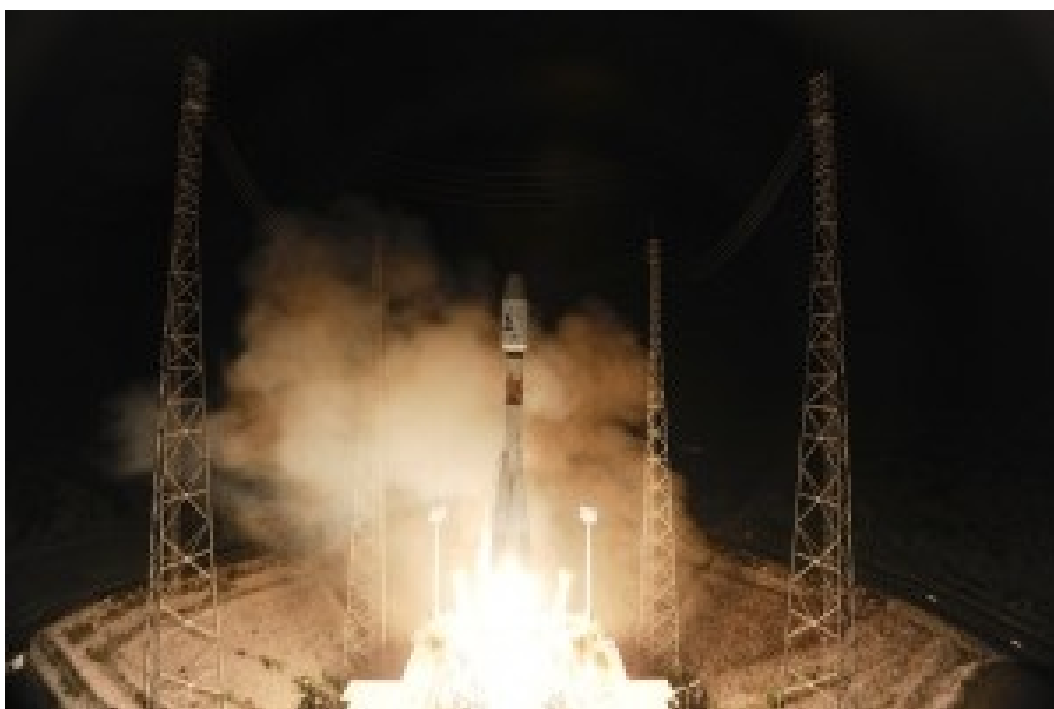
Lördagen den 28 december 2013

W-bloggen summerar 2013:

Här är vinnarna och förlorarna

Mycket har timat inom vår astronomiska sfär. Vi börjar med vinnarna som stack ut:

✓ **Årets höjdare:** Uppsändningen av Gaia



✓ **Årets bok:** ASTB-ordföranden **Peter Lindes** kritikerfirade *Jakten på liv i universum*.



PETER LINDE
**JAKTEN PÅ LIV I
UNIVERSUM**

»En spännande och
välskriven bok med
många astronomiska
fotografier.«

»En alldeles utmärkt
astronomibok ...
Linde är en lysande
skribent.«

Endast 198:-

Köp boken direkt från förlaget. Klicka här!
www.karavanforlag.se

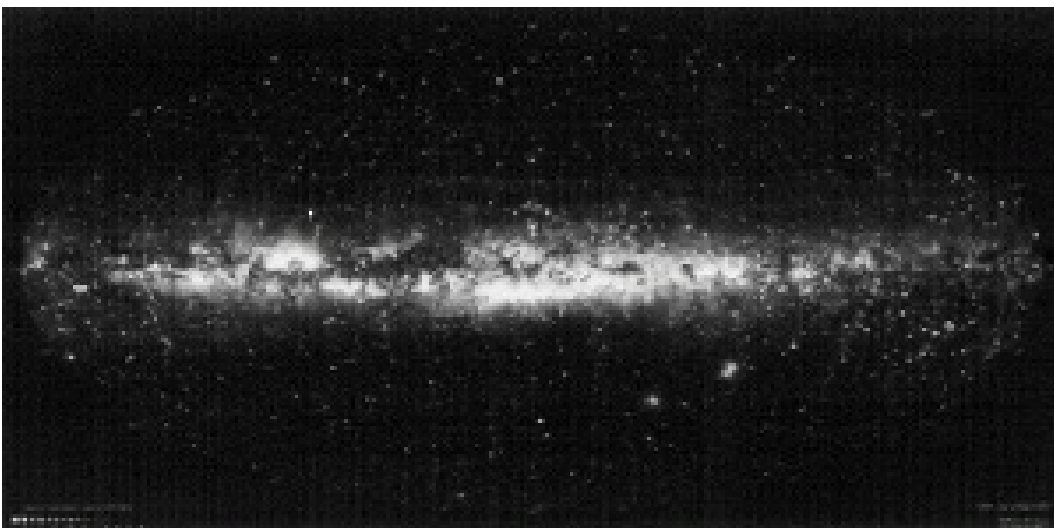
✓ **Årets film:** *Gravity* med **Sandra Bullock** som astronaut på vift.



✓ **Årets Nobelpris:** Fysikpriset till **François Englert och Peter W. Higgs** ”för den teoretiska upptäckten av en mekanism som bidrar till förståelsen av massans ursprung hos subatomära partiklar, och som nyligen, genom upptäckten av den förutsagda fundamentala partikeln, bekräftats av ATLAS-och CMS-experimenten vid CERN:s accelerator LHC”.



✓ **Årets Wallenbergpengar:** Många sköna miljoner gick till Lunds Vintergatsforskare med prof **Sofia Feltzing** i spetsen och Stockholms supernovor.



✓ **Årets ärkebiskopsval inom Svenska kyrkan:** Valet av **Antje Jackelén**, som är intresserad av astronomi och som bl a föreläst i Lundmark-salen på astronomiska institutionen i Lund. Hon har skrivit boken *Tidsinställningar. Tiden i naturvetenskap och teologi* och hon medverkade också i boken om Lunds domkyrkas astronomisk ur, *Det underbara uret i Lund*. Hon rör sig ofta ute bland vanligt folk - hon gjorde t o m ett arbetsplatsbesök hos oss på *Kvällsposten* 2007.



✓ **Årets potentiella kioskvältare:** Erik Zackrissons föredrag på Astronomdagarna på temat “Searching for extraterrestrial intelligence beyond the Milky Way – the first Swedish SETI project”. Hoppet står till **Per Calissendorffs** galaxundersökningar. Hittills är resultatet negativt, men det är bara hittills....



✓ **Årets doktorandtjänst:** Anders Nyholm sticker till Stockholm och **Jesper Sollerman**-teamets supenovajakt.



✓ **Årets nya rymdtidskrift:** *Allt om Rymden* (trots allt) - hoppas den överlever!

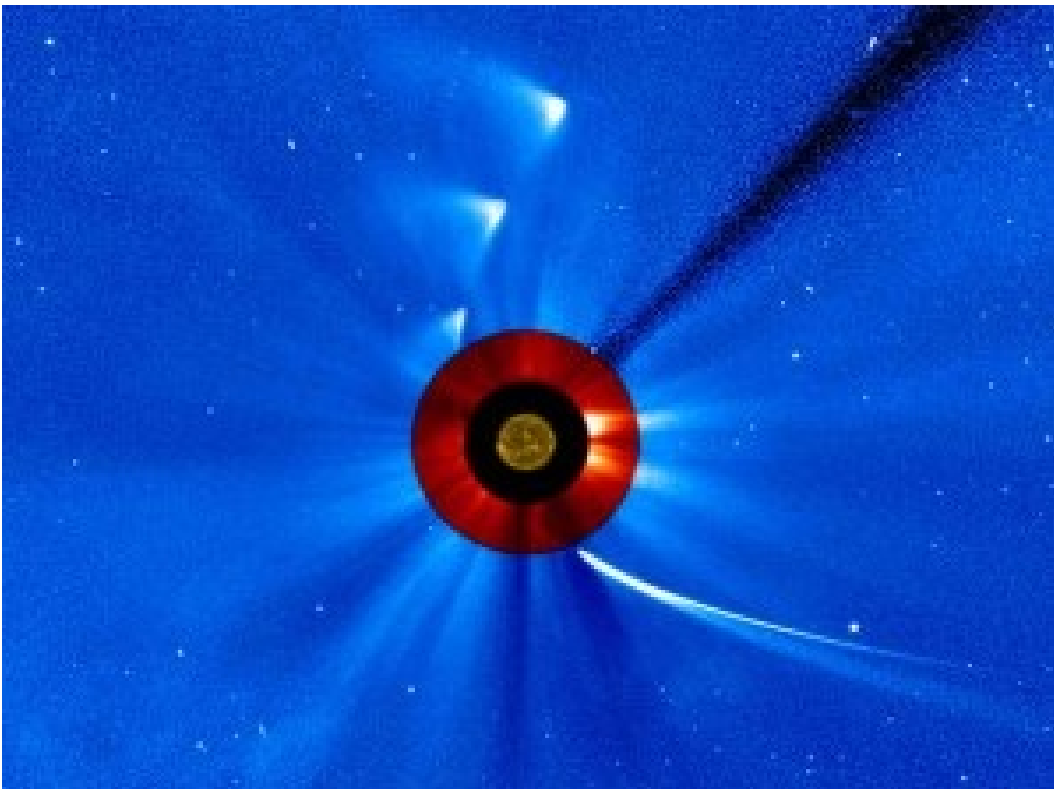


✓ **Årets meteorit:** Den kraftiga smällen över Uralområdet i Ryssland, en smäll som utlöste energier motsvarande flera Hiroshima-bomber.



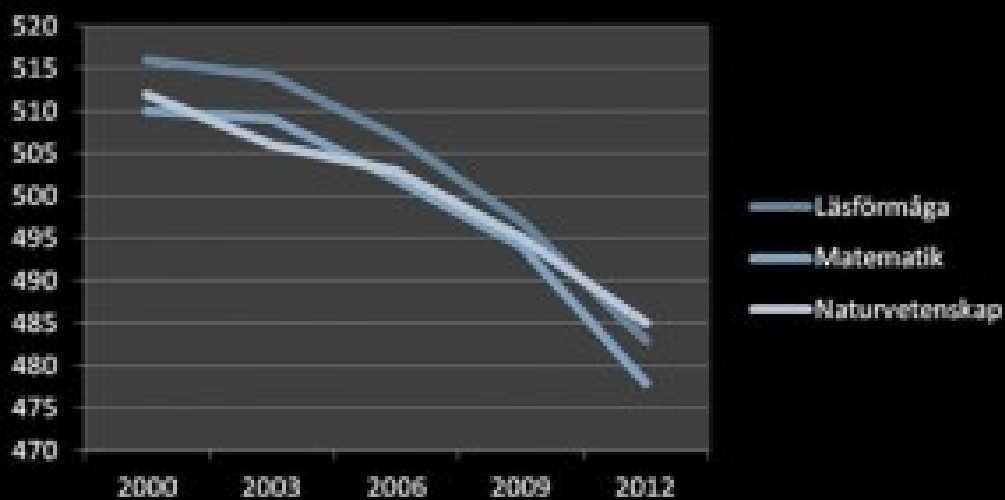
Några förlorare som stuckit ut? Två tycker jag vi ändå får nämna:

✓ Årets "Mycket väsen för ingenting": Comet ISON överlevde - inte!



✓ Årets undersökning: PISA-undersökningen som visade att svenska elever dalat ytterligare i matte och naturvetenskap. Det måste rättas till NU, **Jan Björklund!**

Svenska PISA-resultat 2000-2012



Lundmark och meteorerna

Johan Kärnfelt lovar skicka över sin artikel i *Annals of Science* om **Knut Lundmark** och meteorerna, ett ämne han berörde redan i sin bok om Lundmark 2009.



I sin rapport

Knut Lundmark, Meteors and an Early Swedish Crowdsourcing Experiment diskuterar Johan Lundmarks idoga försök att locka allmänheten till meteorobservationer under en period som Johan beskriver som "pre-Internet". En sorts "Medborgarastronomi" på sin tid.

Hur experimentet utföll ska jag be att få återkomma till.

I sin Summary, som finns på nätet, berättar Johan:

"The primary aim of this exercise is to show that the apparently recent Internet phenomenon of 'crowdsourcing', especially as it relates to scientific research, actually has a pre-Internet history that is worth studying."

Lundmark som föregångare även här...

Komet + pest %3D Sant?

Kompisen **Chrisian Vestergaard** tipsar om [en artikel i Aftonbladet](#) härom dan där kopplingen mellan komet Halley och pestens framfart i gamla Östrom diskuteras.

Det finns en del kvantumsprång i avisartikeln som gör att jag måste gå till källan och kolla.

Kommer ni ihåg när **Fred Hoyle** hävdade att legionärsjukan hade med giftiga kometers framfart att göra? Hoyle var en stor underhållare och denne supermatematiker kunde med statistik och sifferexercis trixa med det mesta. Minns även hans arkeoastronomiska uträkningar av Stonehenge.

Het önskan inför 2014:

En kometkrasch på Mars

Vi har sett en komet braka ner på Jupiter. Får vi vara med om något liknande 2014, att en komet slår ner på vår röda granne Mars? I direktsändning?

☆ **Njae, men så** här ligger det till:

☆ **För ett år sen, 3 januari 2013**, upptäcktes kometen med beteckningen C/2013 A 1. Uppsala-Schmidten på Siding Spring-observatoriet i Australien agerade

förmedlande länk för kometupptäckaren **Robert H. McNaught**, han som förlorat sitt jobb i det livsviktiga arbetet på NEO ("nära jorden objekt") på södra stjärnhimmeln. Obegripligt!

☆ **C/2013 A1 härrör** från Oorts kometmoln, och banberäkningar visar att kometen 19 oktober 2014 kan komma att passera så nära Mars som 0,000276 AU (41 300 km). Lägg till lite +/- i banberäkningen och en krasch är inte osannolik även om sannolikheten blivit allt mindre i takt med att kometen observerats alltmer.

☆ **Osäkerheten finns** där, men en sak verkar säker:

☆ **Att både sonden STEREO-A** och NASA:s nya Marsatmosfärundersökare MAVEN kommer att hålla koll på skeendet under passagen alternativt nedslaget.



Jakten på den 1000:e W-bloggen

Sen **Peter Linde** under en tågresä kläckt idén med Cassiopeiabloggen en januaridag 2010 och lurat på mig jobbet - jag tror det hände nånstans i närheten av Norrköping - har vi faktiskt hunnit med en hel del. I år tog vi det dock lite lugnare än tidigare år, så den 1000:e W-bloggen lär vi inte passera förrän i februari-mars-april nånting 2014.

Gissningsvis.

"The Boys" önskar GOTT NYTT ÅR

Nu tar vi farväl av 2013, och vi gör det med filmkomedins oslagbara radarpar Helan och Halvan (**Oliver Hardy** och geniet **Stan Laurel**). De som följer W-bloggen vet att det gäller att hålla i hatten, för här kan det gå undan av bara den.



Ibland dränks vi i det astronomiska nyhetsflödet, och då känns det tryggt att ha medarbetare i alla väderstreck - ingen nämnd, ingen glömd. Utan ert flit hade den här bloggen inte överlevt.

2014 års första astronomiska nyhet - hur kommer den att se ut? Det ska vi spekulera i medan vi korkar upp bubbelvattnet och önskar varandra GOTT SNYTT %3D GOTT SLUT OCH GOTT NYTT ÅR..



[W-källa...](#)

Content

[Cover](#)

[Copyright](#)

[Start](#)

2013

juli

[Nr 78 2013](#)

[Nr 79 2013](#)

[Nr 80 2013](#)

[Nr 81 2013](#)

[Nr 82 2013](#)

[Nr 83 2013](#)

[Nr 84 2013](#)

[Nr 85 2013](#)

[Nr 86 2013](#)

[Nr 87 2013](#)

[Nr 88 2013](#)

[Nr 89 2013](#)

augusti

[Nr 90 2013](#)

[Nr 91 2013](#)

[Nr 92 2013](#)

[Nr 93 2013](#)

[Nr 94 2013](#)

[Nr 95 2013](#)

[Nr 96 2013](#)

[Nr 97 2013](#)

[Nr 98 2013](#)

[Nr 99 2013](#)

[Nr 100 2013](#)

[Nr 101 2013](#)

[Nr 102 2013](#)

[Nr 103 2013](#)

oktober

[Nr 113 2013](#)

[Nr 114 2013](#)

[Nr 115 2013](#)

[Nr 116 2013](#)

[Nr 117 2013](#)

[Nr 118 2013](#)

[Nr 119 2013](#)

[Nr 120 2013](#)

[Nr 121 2013](#)

[Nr 122 2013](#)

[Nr 123 2013](#)

[Nr 124 2013](#)

november

[Nr 125 2013](#)

[Nr 126 2013](#)

[Nr 127 2013](#)

[Nr 128 2013](#)

[Nr 129 2013](#)

[Nr 130 2013](#)

[Nr 131 2013](#)

[Nr 132 2013](#)

[Nr 133 2013](#)

[Nr 134 2013](#)

[Nr 135 2013](#)

[Nr 136 2013](#)

[Nr 137 2013](#)

[Nr 138 2013](#)

[Nr 139 2013](#)

december

[Nr 140 2013](#)

[Nr 141 2013](#)

[Nr 142 2013](#)

[Nr 143 2013](#)

[Nr 144 2013](#)

[Nr 145 2013](#)

[Nr 146 2013](#)

[Nr 147 2013](#)

[Nr 148 2013](#)

[Nr 149 2013](#)

[Nr 150 2013](#)

[Nr 151 2013](#)

[Nr 152 2013](#)

[Colophon](#)

printed the 2014-8-25 by wp2epub

Total signs: 386798

Book pages: 193

Table of Contents

Copyright	2
2013	3
juli	3
Nr 78 2013	3
Nr 79 2013	12
Nr 80 2013	18
Nr 81 2013	26
Nr 82 2013	36
Nr 83 2013	46
Nr 84 2013	61
Nr 85 2013	70
Nr 86 2013	73
Nr 87 2013	82
Nr 88 2013	89
Nr 89 2013	94
augusti	104
Nr 90 2013	104
Nr 91 2013	113
Nr 92 2013	124
Nr 93 2013	137
Nr 94 2013	142
Nr 95 2013	150
Nr 96 2013	159
Nr 97 2013	162
Nr 98 2013	166
Nr 99 2013	174
Nr 100 2013	182
Nr 101 2013	192
Nr 102 2013	198
Nr 103 2013	204
oktober	213
Nr 113 2013	213
Nr 114 2013	221
Nr 115 2013	232
Nr 116 2013	244

Nr 117 2013	247
Nr 118 2013	256
Nr 119 2013	266
Nr 120 2013	273
Nr 121 2013	282
Nr 122 2013	291
Nr 123 2013	297
Nr 124 2013	303
november	309
Nr 125 2013	309
Nr 126 2013	318
Nr 127 2013	321
Nr 128 2013	328
Nr 129 2013	338
Nr 130 2013	347
Nr 131 2013	357
Nr 132 2013	367
Nr 133 2013	372
Nr 134 2013	380
Nr 135 2013	388
Nr 136 2013	398
Nr 137 2013	402
Nr 138 2013	404
Nr 139 2013	407
december	409
Nr 140 2013	409
Nr 141 2013	419
Nr 142 2013	426
Nr 143 2013	435
Nr 144 2013	443
Nr 145 2013	459
Nr 146 2013	469
Nr 147 2013	480
Nr 148 2013	491
Nr 149 2013	501
Nr 150 2013	502
Nr 151 2013	509
Nr 152 2013	515

Content	528
Colophon	530