

2013 Del 1



CASSIOPEIABLOGGEN

Astronomiska sällskapetets Tycho Brahe blogg

Cassiopeiabloggen 2013 Del 1

www.astb.se/cassiopeiabloggen

Redaktör: Ulf R Johansson

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

Tisdagen den 1 januari 2013

Sidor av Patrick Moore (6)

Anders Nyholm synar en musikalisk astronom

Något om musikern **Patrick Moore**, fritt tänkt och skrivet Den nyligen bortgångne Patrick Moore var stor musikälskare, och inte minst en praktiker på musikområdet — han både spelade och komponerade, och var enligt egen uppgift självlärd.

Patrick spelade piano och xylofon, och uppmärksammades speciellt för sina insatser på det senare instrumentet. Se t.ex. <http://www.youtube.com/watch?v%3D703AFmOd80o>



► **Bland Patricks meriter** som pianist finns det tillfälle i USA på 1940-talet då han ackompanjerade **Albert Einstein**, som på violin spelade Svanen ur **Camille Saint-Saëns** 1880-talshit Djurens karneval.

► **En historisk insats på piano** gjorde Patrick i ett avsnitt av *The Sky at Night* på 1960-talet då han spelade ett stycke av **William Herschel**, 1700-talstonsättaren som med tiden blev teleskopmakare, planetupptäckare m.m. På senare år har

Herschel uppmärksammats som tonsättare, men för ett halvsekel sedan var Patrick rätt ensam om att spela hans musik.

► **Som tonsättare var Patrick** själv produktiv, och höll sig till den lätta musan. Han skrev många valser, marscher och sånger i en stil som hör hemma decennierna kring 1900. På den CD som följer med tidningen som säljs i samband med TV-programmet *The Sky at Night* gavs det 2006 prov på några av Patricks egna kompositioner. De fyra verken är alla av någon minuts längd och skrivna för pianosolo respektive för röst med pianoackompanjemang. Två av pianostyckena är i ragtimestil och bär titlar som kan föra tankarna till sjöburen brittisk astronomi av gammalt, gott märke.



► **Ragtimestyckena** heter Mr Halley's Rag och Rag Dance of the ship's cat, och kan få en att fantisera om att **Edmond Halley** på sin expedition till St Helena 1676 tog med sig ett cembalo och satt och spelade ragtime under mulna kvällar, när det inte gick att observera.

► **Historievidrig fantasi?** Visst, men Patricks musik är så livfull att man gott kan leka med tanken.



► **Att vår astronomiske vän** i Selsey behärskade även andra stämninglägen i musiken visas av det Largo för piano som också finns inspelat: Det är ett stilla stycke som har drag av sång utan ord. Sånger med ord, däremot, finns också på skivan: Den burleska When I was a boy handlar om en liten påg som tycker om att plåga djur (spetsa maskar på pinnar, trampa på sniglar etc.) och växer upp till att blir en "jolly torturer".

► **Den entusiastiska** sången Mousetrap handlar om den bästa musfälla som någonsin funnits, och vad den kan göra. Ett antal ostnamn sveper förbi i sången,

bland annat.

► **En aning man** får av Patricks musik är att han troligen hade väldigt kul när han skrev den, och hans personlighet — som den framstod i TV och framträder genom böckerna — märks mycket väl också i hans musik.

► **I en intervju** från hösten 1998 (<http://www.theartsdesk.com/classical-music/sir-patrick-moore-xylophonist-and-composer>) får man veta mer om musikern Patrick Moore.

Tack till Anders för detta bidrag, som för tillfället avslutar vårt Patrick Moore-tillbakablickande.

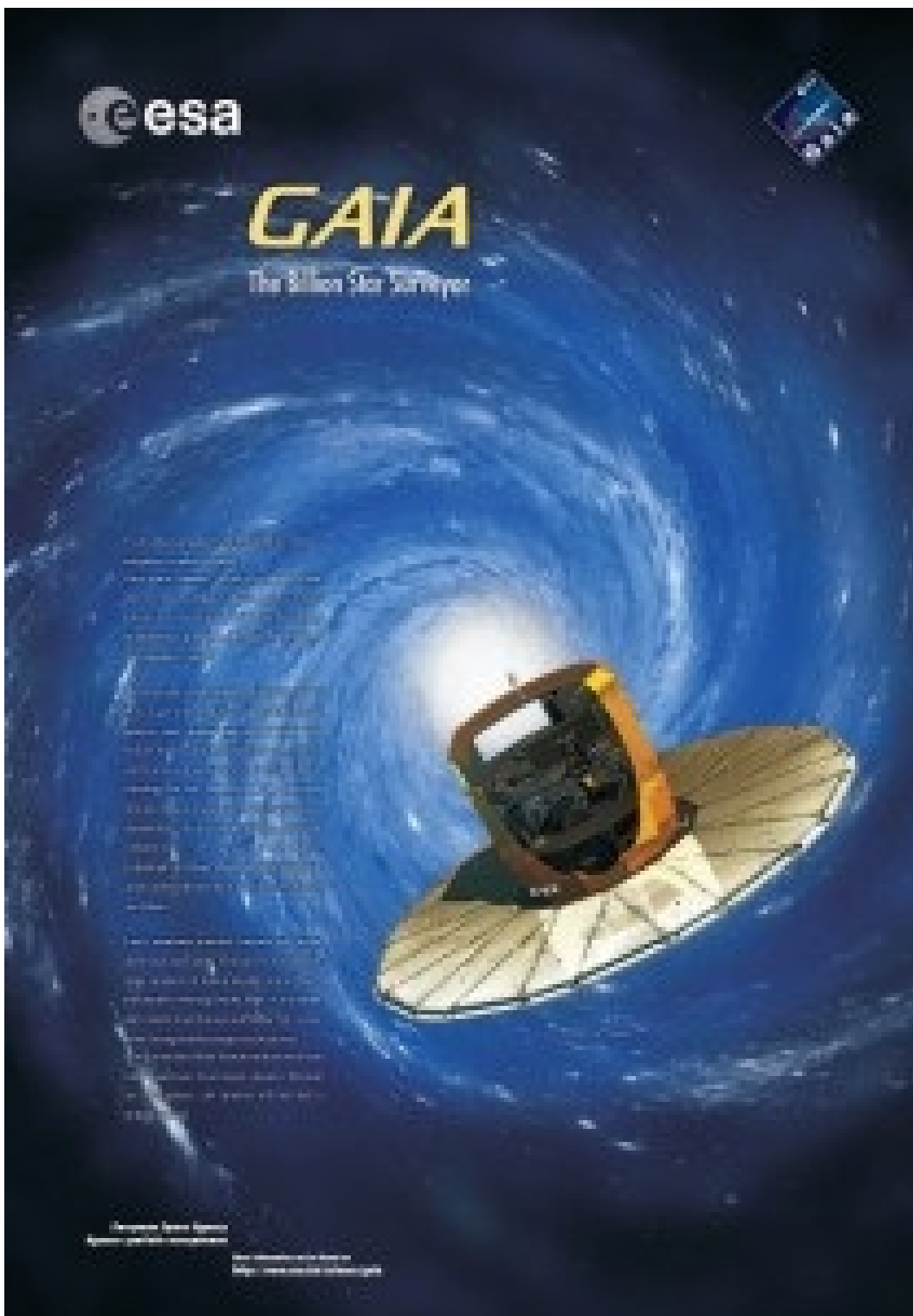
Räkna inte ut Argentina!

Även om Argentina konkurrerats ut av Chile vid etablerandet av ett par stora sameuropeiska observatoriebyggen, har landets toppastronomer stora ambitioner. [Detta framgår av denna aktuella rapport av Hernán Muriel.](#)

Bl a diskuteras det brasilianska samarbetsprojektet med LLAMA, Long Latin American Millimeter Array, planerat att läggas i nordvästra delen av landet på en höjd av 4800 m.

Gaia lyfter i oktober

Tack till vår professor i Lund **Lennart Lindegren**, som apropå förra W-bloggen mailledes berättar att på ESAs officiella Gaia-websida (<http://www.rssd.esa.int/gaia>) står det att Gaia ska skickas upp i oktober 2013.



- Vid ett möte i november angavs 21 oktober 2013 som "nominal launch date", vilket betyder att förberedelserna f.n. följer ett schema som antar detta datum.

- Inom projektet verkar man vara ganska säker på att uppskjutningen verkligen sker före slutet av 2013, men det hänger inte bara på Gaia utan också på begränsningar i antalet Soyuz-Fregat-uppskjutningar från Kourou under en viss tid, där Gaia exempelvis konkurrerar med Galilei-projektet.

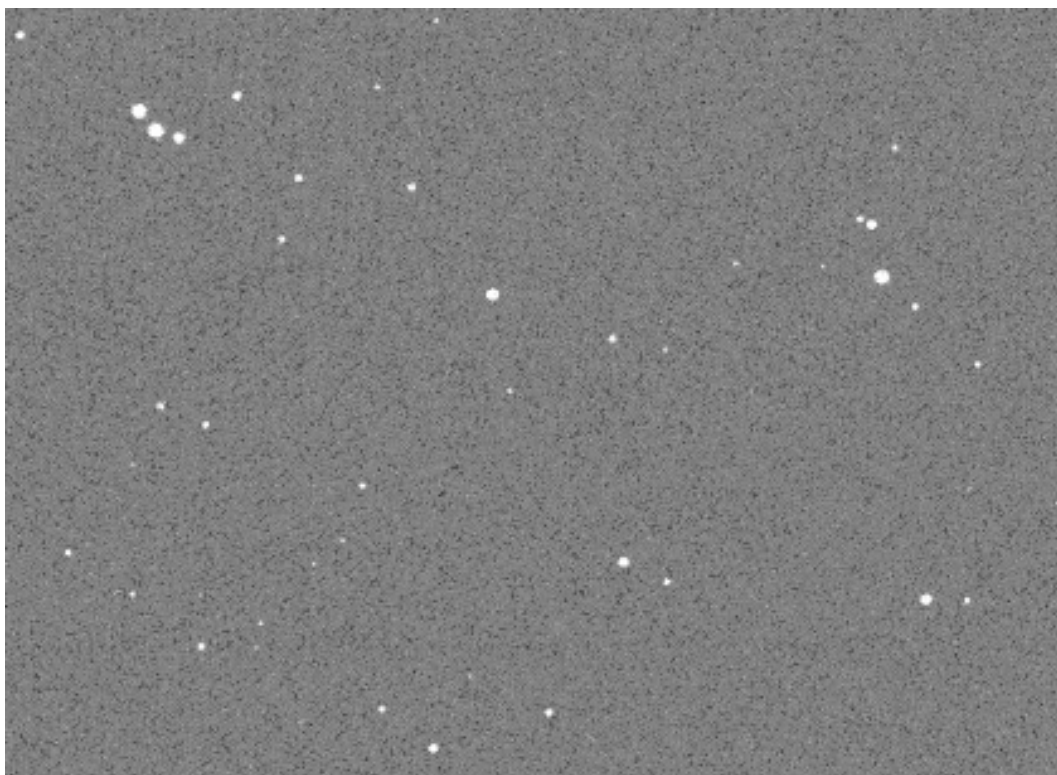
Lennart Lindegren är en viktig kugge i hela Gaia-tänket som pionjär inom forskningsområdet, han och hans lundateam fullföljer en stolt tradition inom

astrometrin som sedan länge är satellitbaserad. Det handlar om en enorm mängd mätningar som ska plockas ner, datamässigt hanteras och reduceras. Ber att få återkomma!

Ju mer man läser på om Gaia, desto mer fascinerande framstår detta uppdrag. När Gaia upptäcker något nytt därute i kosmos, går en så kallad "Gaia alert", och om jag räknat rätt så står ett 40-tal jordbaserade teleskop beredda att observera objekten, klassa och väga dem.

Ett av dessa teleskop är britternas Liverpool Telescope på Kanarieöarna var främsta uppgift dock blir att följa Gaias bana på himlavalvet varje natt under fem år, detta för att korrekt kunna fastställa Gaias egen position - A och O för hela satsningen.

[Nyligen testades Liverpool-teleskopet](#) när det följde Planck-satelliten (4 m tvärsöver), som har ungefär samma ljusstyrka och läge som kommande Gaia. Resultat blev detta - Planck är den lilla prickken som pilar förbi i mitten av bilden:



Årets första dåliga nyhet

Medicinare vid University of Rochester Medical Centre har [fastslagit att långa rymdfärder utgör en fara](#) för den mänskliga hjärnan. Den kosmiska strålningen under t ex en Marsresa kan ge astronauterna sjukdomar som Alzheimer.

Ingen vanlig turistfälla

Lars Olefeldt har haft den goda smaken att sända över en bild "från rymden", på Grand Canyon. Det måste gå att räkna på det, men kan vi t ex se denna geologiska formation från månens horisont med en hygglig kikare?



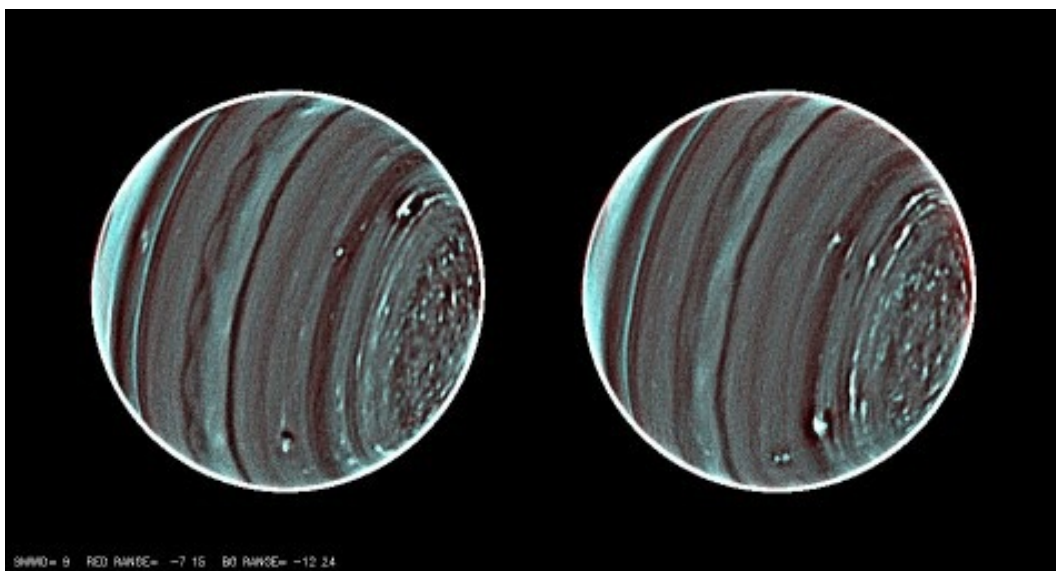
Uranus synad från jorden

Med jämna mellanrum ägnar sig forskarna på världens största observatorier även åt våra grannar i planetvärlden. I fjor riktade ett av Keck-teleskopen på Hawaii ännu en gång mot Uranus, och genom de fotografiska mödorna fick vi tack vare **Lawrence Sromovsky, Pat Fry, Heidi Hammel, Imke de Pater** två kompositbilder som är ganska intressanta: Planetens nordpol ligger t h under mitten,

Vita stråk ligger högt i atmosfären, rödaktiga lågt.

Till det som aldrig setts tidigare hör de vågformade fenomenen söder om ekvatorn. Mystiska konvektionsfenomen syns under polen. Vad är den svarta pricken i mitten nederst?

En bra sammanfattning av det oroliga Uranusvädret, typiskt för alla gasjättar, [ges av Sromovsky här](#).



God fortsättning!

Tack för alla trevliga virtuella nyårshälsningar som anlänt till W-bloggen, Ett kom från MFF Support, och det ser ut så här. Snyggt med alla stjärnor runt gripen!



[W-källa...](#)

Fredagen den 4 januari 2013

Den Stora Kometens år?

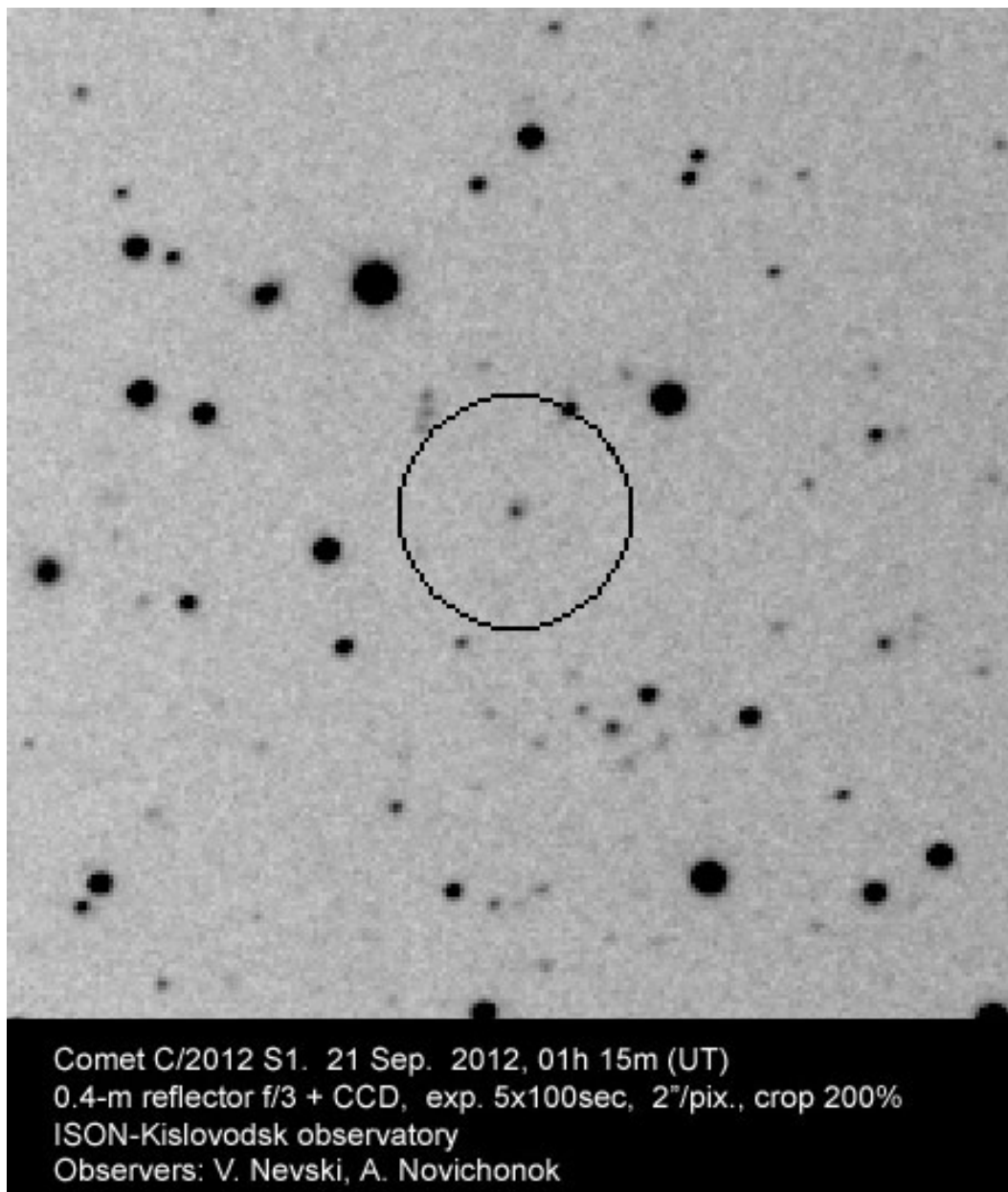
Tack till W-bloggsvicen i västerled **Christian Vestergaard**, som varit i kontakt med sin astrofotograferande kompis i Italien **Rolando Ligustri** (kör gärna med robotteleskop på andra sidan jordklotet) och via denne fått denna bild på kometen C/2012 K5 Linear:



Se detta som en aptitretare inför årets STORA KOMET, C/2012 S1 (ISON), som alla hoppas ska bli tidernas spektakel fram mot slutet av året. Prognosen för en extremt ljusstark komet, om än nära solen på himlavalvet, är goda, och kometen kommer solen väldigt nära även banmässigt, en solradie i runda slängar - även Mars under resan in i solsystemet för nästan tredje grads-besök. 0,1 AU kommer att skilja kometen och den röda planeten åt när de är som närmast. Eventuellt kommer Mars-rovern Curiosity att plåta kometen på Marshimmeln, i så fall förta gången som en komet observeras från en annan planet.

Spännande är det, men risken finns ju också att den stora kometen förvandlas till en knappt fräsande ettöressmällare som inte gör mycket väsen av sig. Så här såg den ryska och vitryska upptäckarbilden ut - ISON är ett rysklett sökprogram för nära jorden-föremål. Det är onekligen en intressant tanke att av den lilla ljusfläcken kan

bli en komet som bräddar till och med fullmånen!



Ungdomens Star Party

1-3 mars äger [Astronomisk Ungdoms första historiska stjärnträff rum](#), i Uppsala, tipsar CV.

Genesis enligt ESO

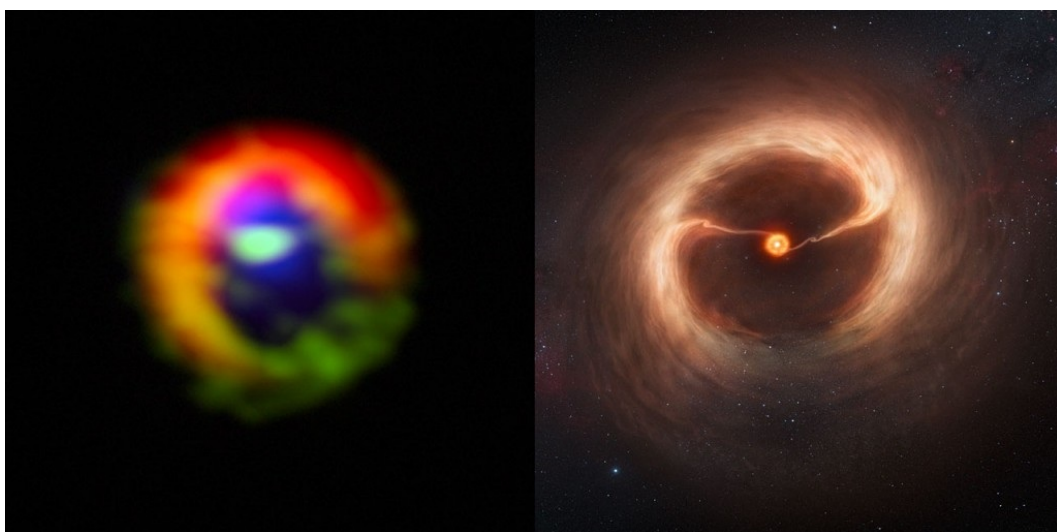
ALMA-astronomer har studerat stjärnspolingen HD 142527, som ligger ungefär 450 ljusår från jorden och är omgiven av en skiva av gas och kosmiskt stoft.

◆ **Skivan är återstoden** av det större moln som stjärnan bildades från.

◆ **Håligheten mellan skivans** yttre och inre delar antas ha karvats ut av nyfödda gasplaneter som röjt bort gasen medan de växer.

◆ **Enligt teorier för hur** planetsystem bildas växer dessa planeter genom att fånga in gas från den yttre skivan i strömmar som bildar broar över håligheterna i skivan.

- Astronomerna har förutspått att de här strömmarna måste finnas, men det här är de första gången vi har kunnat se dem direkt. Tack vara det nya ALMA-teleskopet har vi kunnat göra direkta observationer som belyser teorierna för hur planeter bildas, säger **Simon Casassus** vid Universidad de Chile, som har lett studien.



[Pressmeddelandet och ALMA:s bilder finn här.](#)

Fara å rymdfärde - en uppföljning

Jag bad W-bloggens rymdmedicinare **Carl-Olof Börjeson** fundera lite över förra W-bloggens lilla notis om hälsoriskerna med långa rymdfärder, att kosmisk strålning kan ge Marsresenärer Alzheimer.



Det är en expert på området, **M. Kerry O'Banion** M.D, Ph.D. vid det ansedda University of Rochester Medical Center (URMC) Department of Neurobiology and Anatomy i USA som slår larm: Ute i rymden saknar vi jordens skyddande magnetfält och galaktiska HZE-partiklar (high-mass, high-charged particles) penetrerar allt; rymdkapslar, skyddande kläder osv.

– Risken för utveckling av Alzheimers sjukdom under så långa rymdfärder som en resa tur och retur Mars (cirka tre år) innebär, är en faktor som NASA får ta med i beräkningen, sa O'Banion (översatt av COB).

Carl-Olofs kommentar:

- Serendipitet är som bekant att leta efter något, men i stället finna något helt annat

än det man söker. Under sökandet efter Mars' och rymdens hemligheter är det kanske lösningen på Alzheimer, Parkinson och ALS som blir rymdforskningens serendipitet.

Snygg Jupiterockultation

25 december noterades [från Brasiliens horisont en ovanligt vacker och tydlig Jupiterockultation av månen](#), vilket bl a uppmärksammats av *Huffington Post* på nätet.

Tack till **Bertil Falk** för tipset,

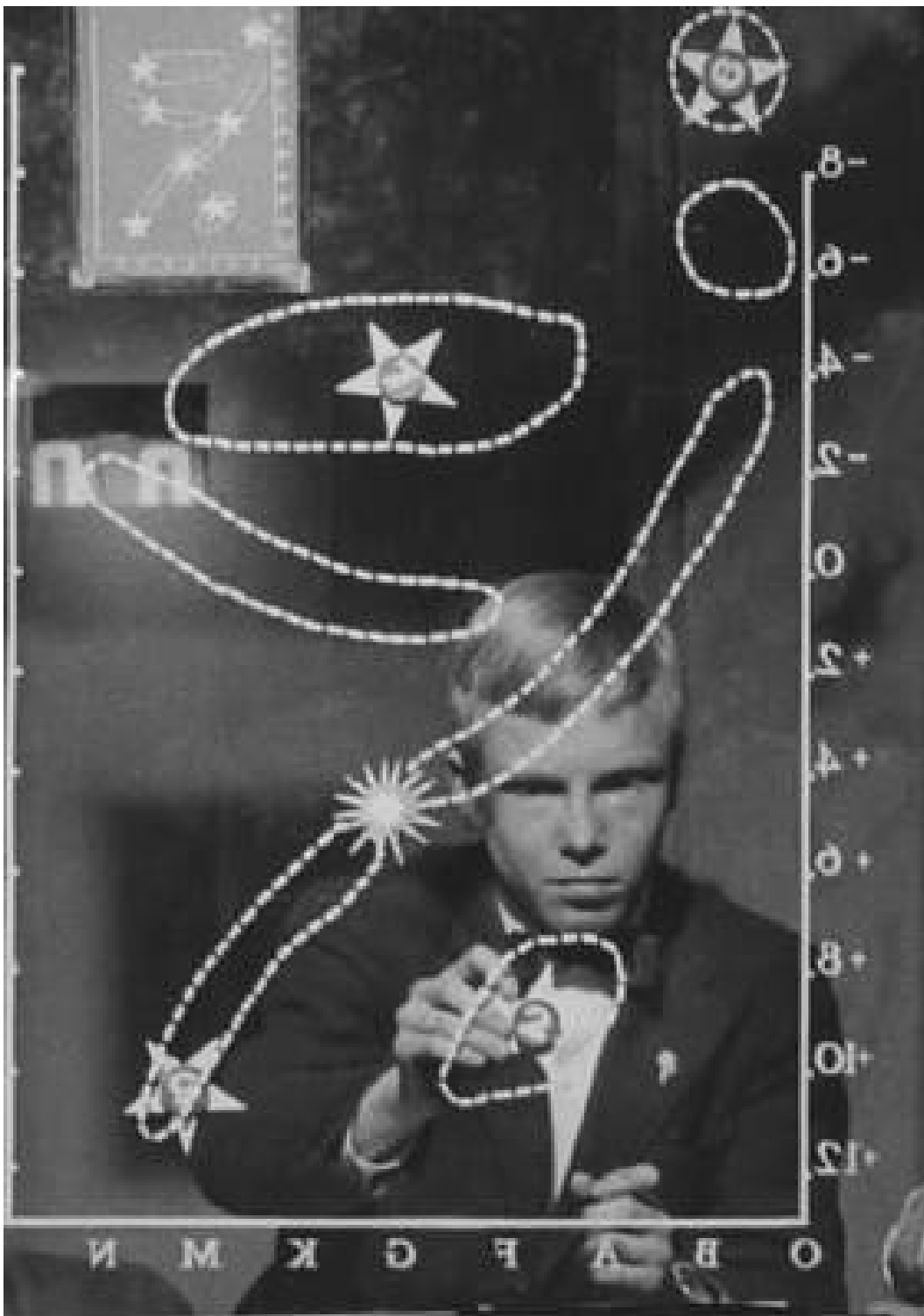
Sigge Bock vinner 10 000 kr i tv

När MARS fanns här i Malmö var vi glada över att ha **Leif Andersson** som aktiv medlem och stöttepelare (han hade körkort, t ex). Leif vann Kvitt eller dubbelt i ämnet astronomi, och blev efter lundaåren yrkessastronom i USA och en av Plutos och Charons utforskare, vilket renderat honom postum heder och ära.

Före Leif var dock **Sigge Bock** i farten i tv, och **Christian Vestergaard** rekommenderar oss att titta in om finalen 1959. [Finns på nätet förstås.](#)

Programledare av **Nils Eric Baehrendtz**, domaren hette **Mats Rehnberg**.

- I slutet dyker sedermera lundaprofessorn **Tord Elvius** upp och gör reklam för Svenska Astronomiska Sällskapet, påpekar Christian.



En av kuggfrågorna handlade förresten om **Tycho Brahes** supernova.

Astronomisk forskning i framkanten

Det finns ett relativt pålitligt mått på hur vetenskapliga artiklar ska rankas, och det är hur ofta de citeras av andra forskare. Detta ligger bakom [popast.nu:s stränga ranking av 2012 års](http://popast.nu:s_stranga_ranking_av_2012_ars_svenska_forskningsartiklar) svenska forskningsartiklar, och stockholmarna vid [Oskar Klein Institute](http://oskar.klein.se) tar handfast kommandot.

Men även lundaforskarna kring Gaia-projektet är med på 10-bäсталistan.

Hur många Tycho-statyer finns det?

I tidigare W-bloggar för lääänge sen jagade jag **Tycho Brahe**-gator i världen. Hur många statyer finns det av vår Skåneastronom bortsett från statyn på Ven och bysten utanför Astronomihuset i Lund? Nedanstående staty med Tycho och den inte helt bekväme parhästen **Johannes Kepler** står i Hradcany-stadsdelen i Prag:



[W-källa...](#)

3 kommentarer

Mats Larsson

Roligt att se Sigge Bock vinna tiotusen kronor. Ett legendariskt program! Vad blev det av Sigge Bock sedan?

Mvh Mats

Ulf R

Jag tror han blev präst inom Sv kyrkan.

Tomas Wolf

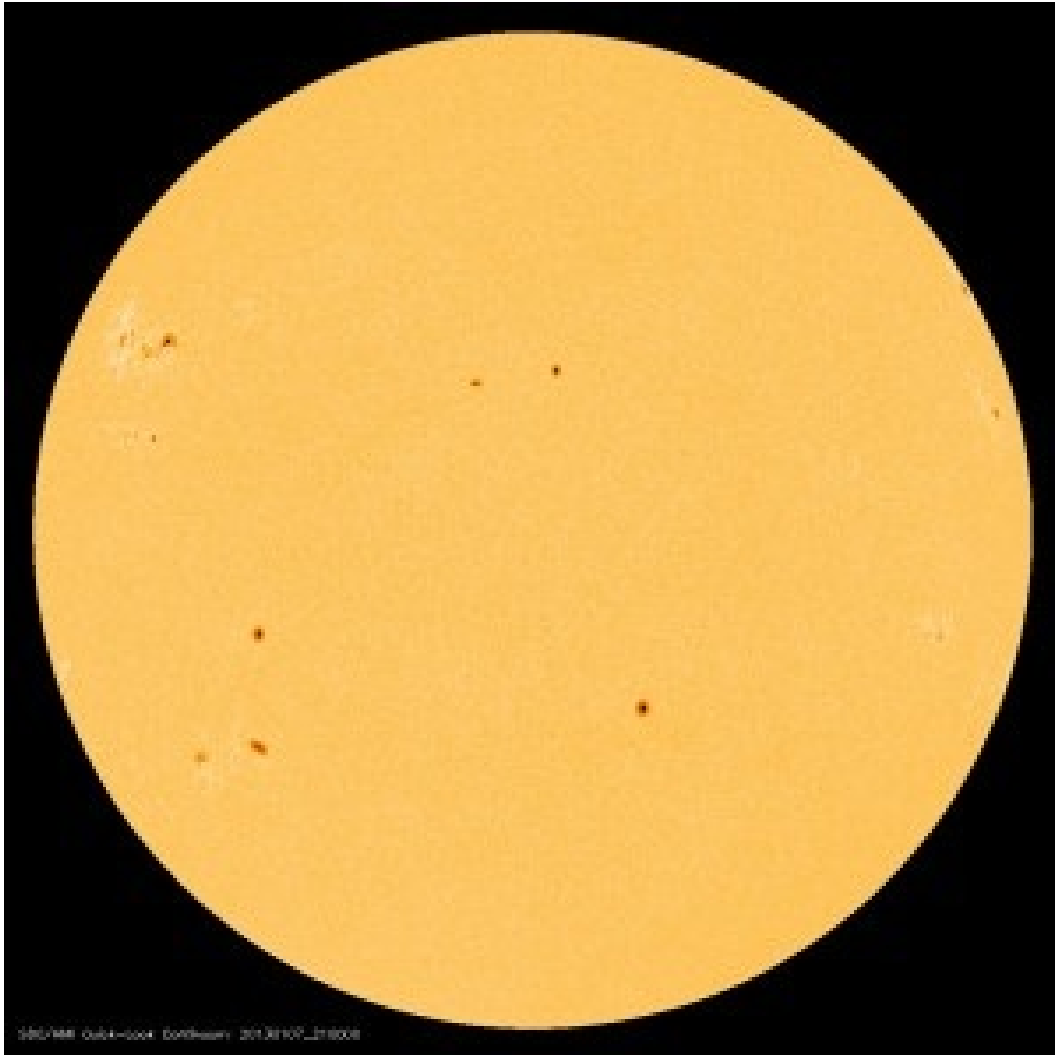
Det var roligt att se Tycho Brahes staty i Prag när jag bläddrade igenom Cassiopeabloggen. Detta är för mig en välkänd plats. Byggnaden bakom är "Johannes Keplers gymnasiet" där jag läste 1986-1990. Det ska bli intressant att höra föredraget om "Planetarier i världen" Det finns en även i Prag, så klart <http://www.planetarium.cz/?cat%3D22> Mvh Tomas

Måndagen den 7 januari 2013

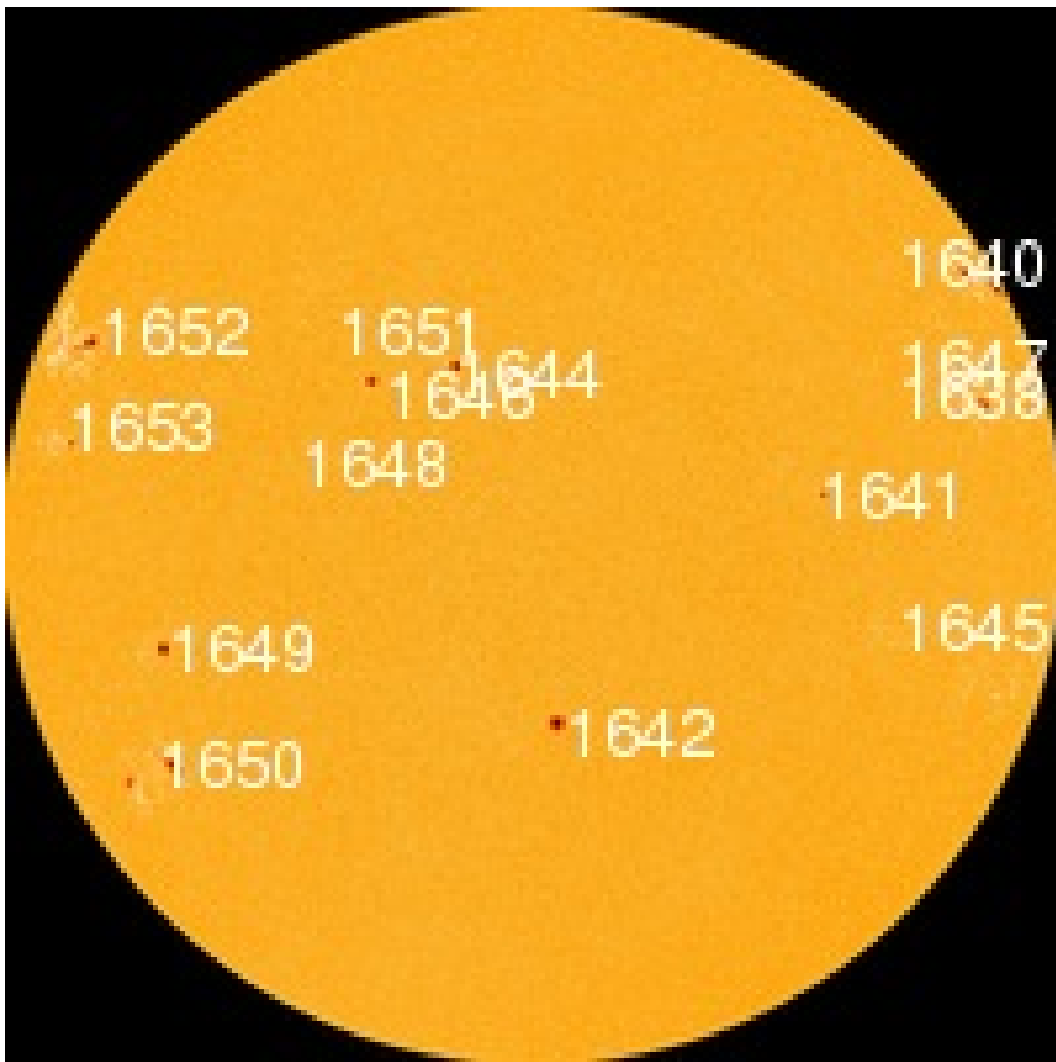
Solen igång igen

Plötsligt har solen exploderat med solfläckar, och det är full fart på dagens stjärna.

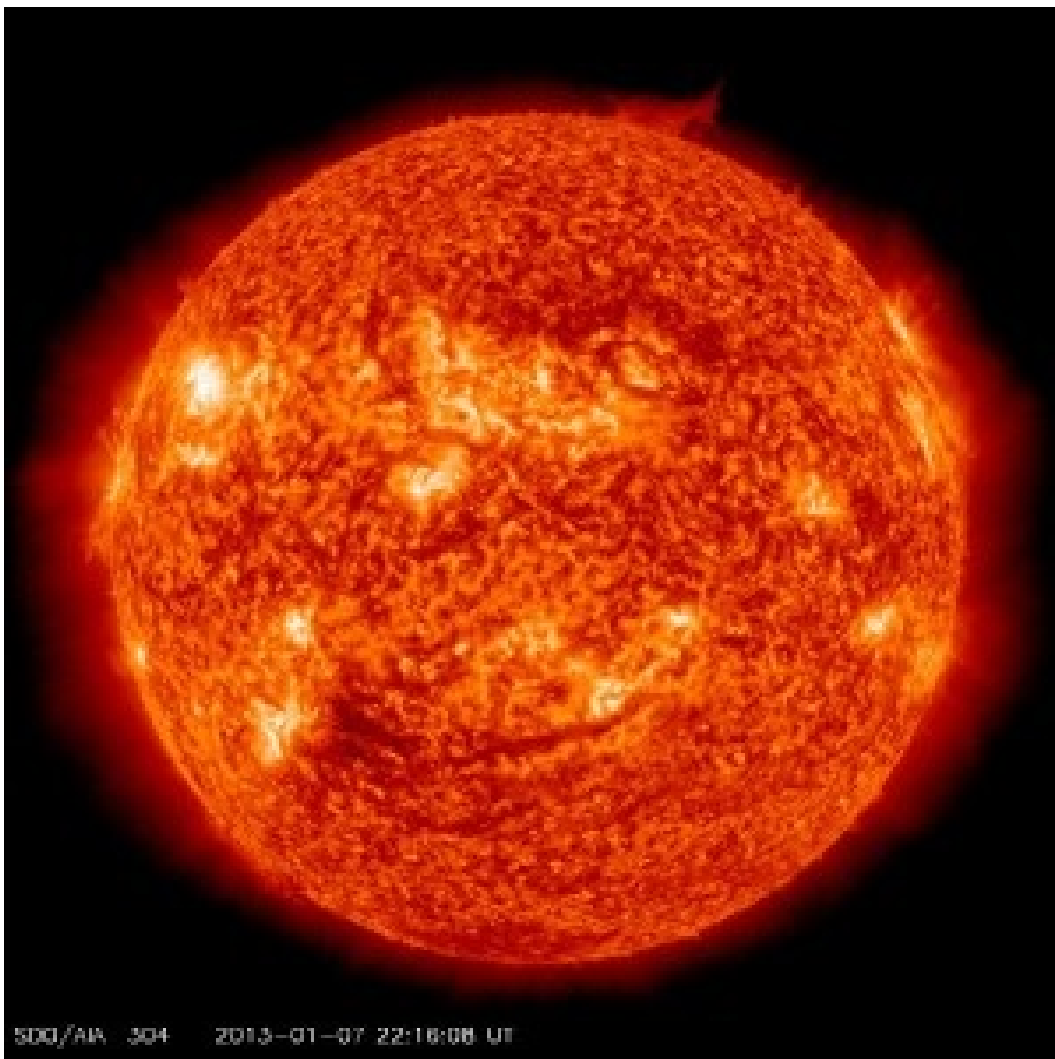
[Så här såg SOHO på saken](#) tidigare i dag:



Klicka på bilden, så ser du all grannlåten.



[SDO:s "apelsin"](#) är inte heller dålig:



Jan Sandström ur tiden

Arvika-amatörastronomen och lokalhistorikern **Jan Sandström** har gått ur tiden, bara 59 år gammal. berättar **Christian Vestergaard**.



I Arvika var Jan Sandström känd som en stor lokal kulturpersonlighet, med djupa insikter i ortens och traktens historia.

Christian berättar så här i sin minnesruna:

► **"Jan Sandström var amatörastronomen** från Arvika som var aktör i "Värmlandsgänget", ett löst sammansatt gäng amatörastronomer från västra Värmlands nejder.

◆ **JS var aktiv som skribent** i tidskriften *Astro* (i dag *Telescopium*) som gavs ut av Svensk Amatörastronomisk Förening. Han skrev sina första två artiklar i *Astro* nr 4, 1987, artiklar som berörde djuprymdsobservationer och hette "Observationer av sydliga objekt" samt "Deep Sky på vinterhimlen".

◆ **Sedemera blev Jan alltmer** aktiv i skrivandet och fick fr.o.m 1989 en egen spalt i *Astro* som han kallade för "Deep Sky fönstret". Han blev så småningom sektionsledare för Deep Sky-sektionen och utgav då även nyhetsbrevet "*Deep Sky*".

◆ **1990 drog Jan och några** andra aktiva i "Värmlandsgänget" i gång amatörastronomiträffen Värmland Star Party i SAAF:s regi. (Detta i trakten av Lysvik.)

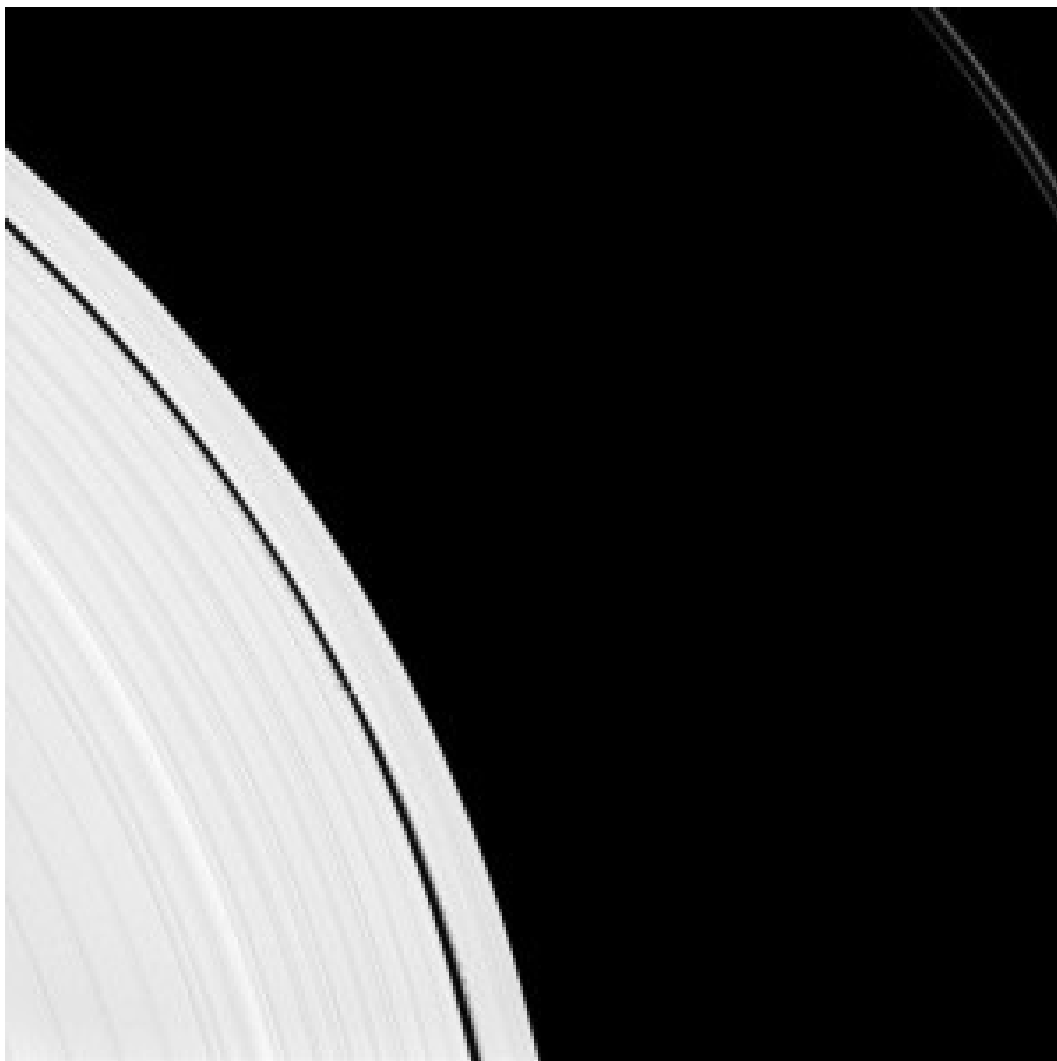
◆ **Vid årsmötet 1992** blev Jan invald som ledamot i SAAF och han började vid den här tiden recensera astronomisk facklitteratur. Förutom i tidskriften

Astro/Telescopium så skrev han även recensioner i tidskrifter som *Asterisken*, *Aurora* och *Populär Astronomi*.

♦ **Jan hade många kontakter** i utlandet och var även aktiv medlem i den internationella organisationen Webb Society som skribent i deras tidskrift *Deep Sky Observer*."

Även små månar orsakar stora störningar

Cassini-sonden [dokumenterade denna störning i Keeler-delningen](#) i Saturnus ringsystem i höstas. För störningen svarade an av Saturnus månminstingar, Daphnis, som bara är 8 km tvärsöver. BLÅS UPP bilden så ser du krusningen mitt i den märka randen.



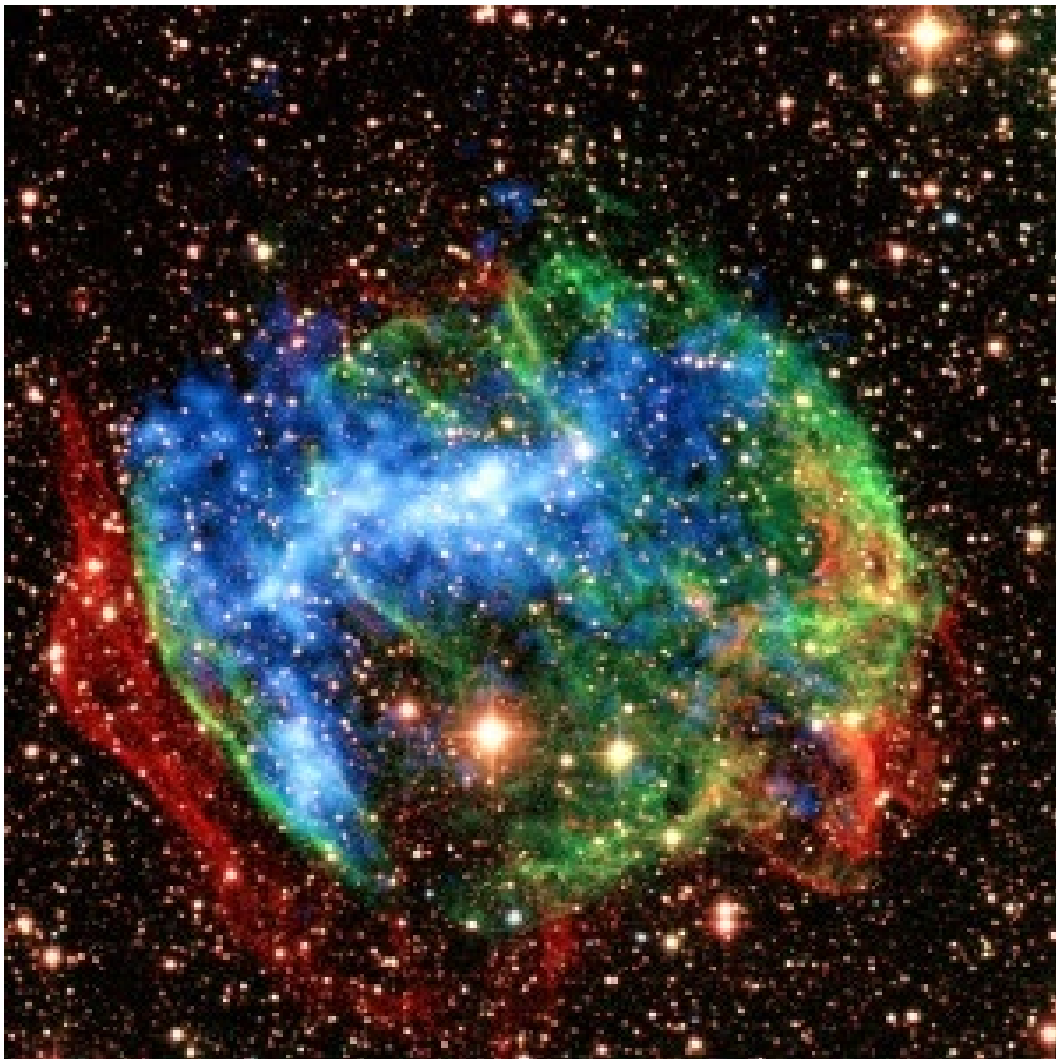
Bilden togs 13° över ringplanet 14 augusti i fjor, mot planetens solbelysta sida.

Avstånd: 778 000 km.

Märklig supernovarest

Röntgenstarka Chandra-studier har avslöjat att [supernovaresten W49B har en "bipolarType Ib/Ic SN origin"](#), vilket - om det stämmer-i så fall är en förstagångare i Vintergatan.

Supernovaresten har en märklig osymmetrisk struktur. Det pratas ibland om dess "barrel-shaped" form, att den ser ut som en trätunna, och i denna kompositbild baserad på Hale-teleskopets infraröda studier med Chandras röntgen"stav" i mitten framgår komplexiteten med all önskvärd tydlighet.



Tychos basrelief

Ett foto taget av **Tycho Brahes** gravmonument i katedralen i Prag, togs nån gång i slutet av 1800-talet och kan numera, tipsar **Lars Olefeldt**, köpas för några få dollar mer.



Bilden ingår i en större fotosamling i Library of Congress, Washington. DC. ("Henry Carrington Bolton Collection").

Storlek: 8x12".

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » Jan Sandström, Värmlands mesta astronom, har avlidit

[...] är död. Han avled hastigt under nyårshelgen (Värmlands folkblad). På Cassiopeiabloggen summerar Ulf R. Johansson hans gärningar och nu skriver även Johan Kärfält om honom på bloggen Amatörastronomins historia. Bara som [...]

Torsdagen den 10 januari 2013

Minsta Kuiper-objektet hittat

UCLA-astronomen **Hilke E Schlichting** och hennes kolleger är specialister på KBO, Kuiperbältes-objekten i planetsystemets utkanter.

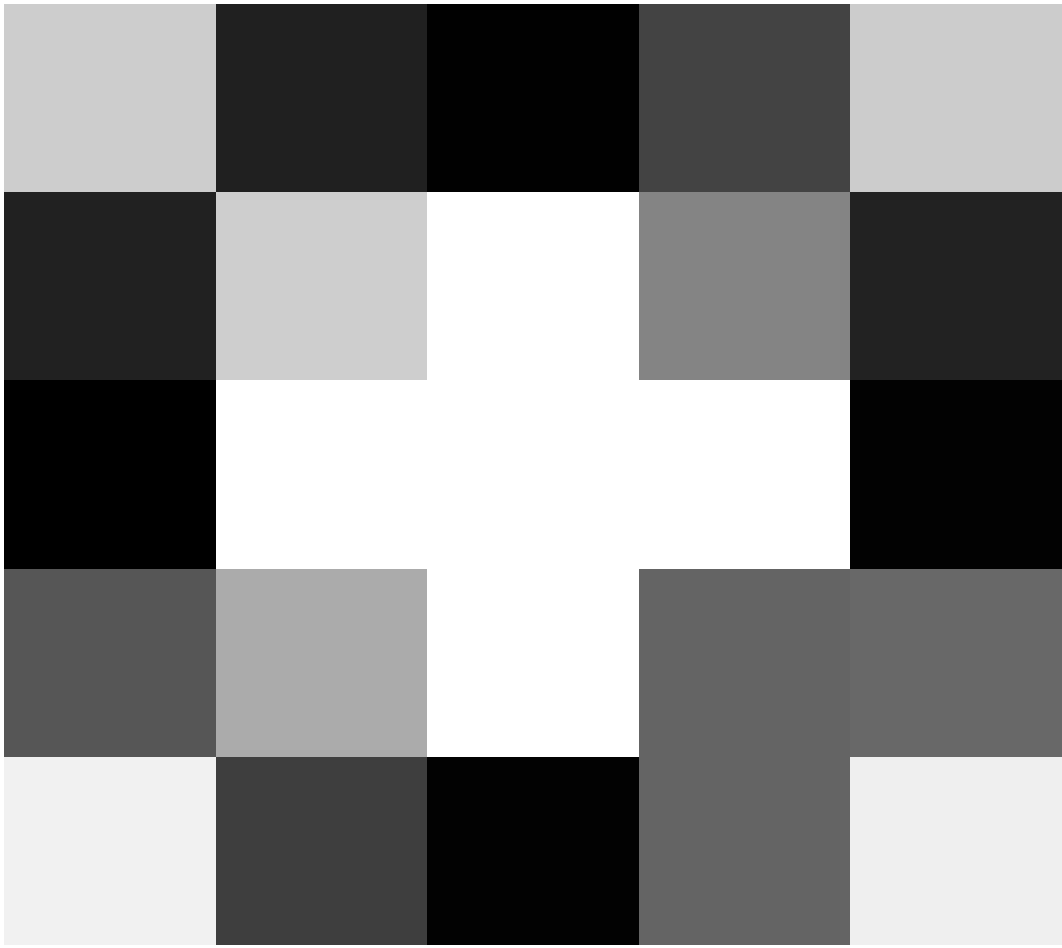


Nu har [Hilke uppenbarligen lyckats med bedriften igen](#), att genom 10 000-tals i arkiven förborgade "stjärntimmar" med hjälp av HST:s så kallade "Fine Guidance Sensors" komma åt en KBO-himlakropp med en radie på bara bara 530 ± 70 m. När rymdblocket där ute i ingemansland under en bråkdel av en sekund ockulterade en av HST:s gudestjärnor, som rymdteleskopet leds efter, kunde forskarna så

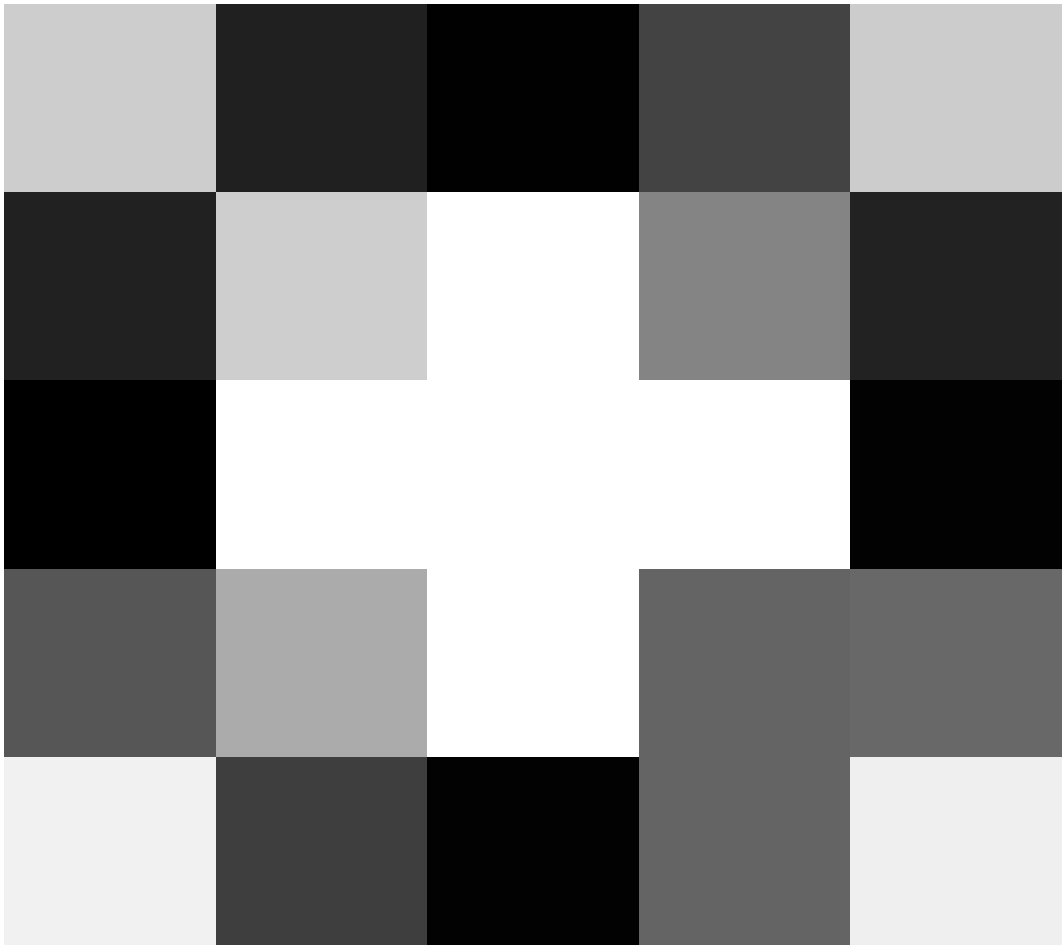
småningom vaska fram besked:

► **Avståndet till detta KBO** rör sig om $35 \pm 9\text{AU}$., alltså i stort sett fyrtio ggr jordens avstånd från solen. Tala om en **EXTREMT LITEN** nål i en **EXTREMT STOR** höstack!

► **Forskarna har med friskt** statistisk mod räknat, viktat och analyserat och upptäckt att även detta KBO ligger visavi ekliptikan i en lågvinklad region (6



6 respektive 14

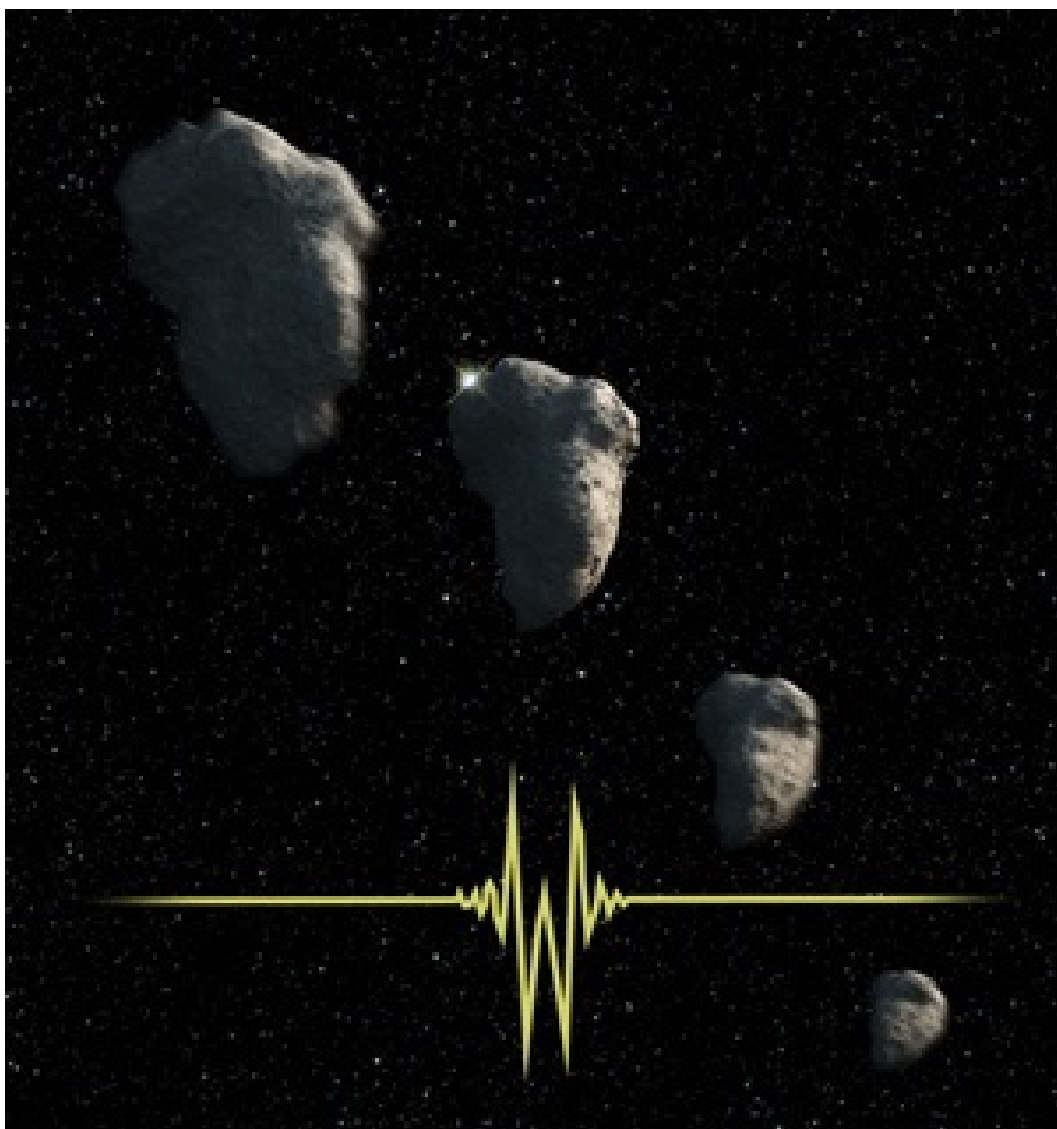


4) där KBO större än 100 km i diameter tidigare identifierats.

► **KBO-studien bekräftar** att här kan finnas upphov till en helt kometkoloni inom den så kallade Jupiter-familjen.

► **Observationerna understryker** att Kuiperbältet har påfallande likheter med motsvarande bälten kring andra stjärnor i Vintergatan.

► **Året var 1951 när den färgstarke amerikanen (Hollandsfödd!) Gerard Kuiper** presenterade idén om ett bälte bortom Neptunus. Detta var bara en av Kuipers många bedrifter. Under krigsslutet deltog han i jakten på **Hitlers** atombombsforskare och lyckades dessutom i ren Hollywoodstil rädda **Max Planck** med fru till de västra delarna av Tyskland, mitt framför näsan på ryssarna förstås.



Guidestjärnans position (J 2000) ovan är förresten:

◆ R.A.%3D 64.74065

◆ DEC %3D 28.13064

Asteroidbälte runt Vega

Som ett apropå till ovanstående, har **Christian Vestwergaard** påpassligt uppsnappat att astronomer identifierat [ett asteroidbälte runt Vega](#).

47 Tucanae granskad

Veckans [pressmess från ESO handlar om den klotformiga stjärnhopen 47 Tucanae](#), som fingranskats av ESO:s VISTA i infrarött ljus: Den skarpa långexponeringen visar upp även de svagare stjärnorna i 47 Tucanae, tack vare VISTA-teleskopets storlek, känslighet och observationsplats vid ESO:s observatorium Paranal i Chile.



47 Tucanae har en fascinerande upptäcktshistoria. **Nicolas Louis de Lacaille** står som upptäckare 1751, han var en av de första kartläggarna av södra stjärnhimlen. och **Björn Stenholm** har lovat att skriva om denne föregångare i vårt hus-och

livorgan *Populär Astronomi*. Så stay tune!

Björn och hans **Ann-Britt** var nyligen i Sydafrika.

Urania-observatorier då och nu

För oss här nere i Malmö/Lund-området betyder Urania-observatoriet en alldeles speciell sak: dansken **C Luplau Janssens** observatorium i Köpenhamn. Janssen som blev vän till flera av oss i gamla MARS och som ju var en av **Knut Lundmarks** förtrogna. Med Luplau Janssens bortgång monterades observatoriet ner och teleskopet kom så småningom, här jag för mig, att hamna på Jylland.

Men Urania-observatoriet står för något annat också, Sveriges största privatobservatorium. Om dess senare, bittra öde tipsar **Christian Vestergaard** om här [i en unik Youtube-film](#). Eftersom jag inte kan nåenting om bygget från början av T61:an och dess flytt och inte känner till såelet bakom kulisserna så avstår jag från att kommentera. Lite sad är det onekligen att ta del av filmen.

Vela-pulsaren

Lars Olefeldt har hittat en hyperaktuell filmsnutt om [pulsaren i supernovaresten i Vela/Seglets stjärnbild](#). [Se den!](#)

En stllbild från NASA/Chandra bjuder vi på:



Kitschig Einstein

Ett av de mest kitschiga och absurda stortyska "Hall of fame", Berömmelsens hus, jag känner till, ligger utanför Regensburg - Walhalla, **Ludvig I av Bayerns** och hans skrytbygge till åminnelse av stora tyskar. Invigt på 1840-talet.

Under **Hitler**-tiden kompletterades Walhalla med en hakkorsprydd byst av tonsättaren **Anton Bruckner**, den djupt kristne 1800-talskompositören Bruckner som defintivt inte hade haft något till övers för brunskjortorna.

Walhalla finns fortfarande kvar och har på senare år kompletterats både med **Albert Einstein** och **Sophie Scholl**, studenten som avrättades av nazisterna för sin opposition mot Tredje riket. Men kitschigt är det likt förbaskat!

KLICKA/DUBBELKLICKA på bilden så ser du Einstein i understa raden till höger.



[W-källa...](#)

Måndagen den 14 januari 2013

Siding Spring-observatoriet nära katastrof

Ingen vet exakt ännu hur allvarliga skador som skogsbränderna i Australien har orsakat på byggena tillhörande det stora Siding Spring-komplexet, men de är säkert allvarliga. För tio år sedan förstördes Mount Stromlo-observatoriet av en liknande skogsbrand.

I natt noterades en del skador, men den stora katastrofen verkar ha uteblivit. En kåk avsedd för besökare blev dock lågornas rov.



På Siding Spring-observatoriet finns bl a det stora Anglo-Australian Telescope men också en rad mindre instrument, bl a en Uppsala-Schmidt som jagar kometer och nära jorden-objekt. Ett av teleskopets mera berömda astronomer, **Rob McNaught**, fick fly från sitt hem i närheten.



Brian Schmidt, en av Nobelpristagarna i förrfjor, sa i en kommentar på nätet:

"I fear a lot of damage has been done ... even if not the wholesale destruction we faced in 2003 at Mount Stromlo Observatory. Tomorrow will tell and then will come the long, slow process of recovery."

Brian Schmidt har bl a följt utvecklingen via observatoriets webbkameror:



Tack till **Christian Vestergaard**, som följer den dramatiska utvecklingen.



Uppdaterad [info med bilder finns här](#).



Västerås siktar mot stjärnorna!

Det kom apropå tidigare notis om Uraniaobservatoriet i Västerås, ett förtydligande

mail från **Clas Lundberg**, som är Informationsansvarig och styrelseledamot i VARF (Västerås Astronomi-och Rymdforskningsförening). Det viktiga, vad jag förstår, är att VARF nu siktar framåt och uppåt och med en rad nya sponsorer bakom sig (Mälarenergi, Sparbanksstiftelsen Nya, EU-pengar genom Leader, Svenska Astronomiska Sällskapet och Västerås stad) kommer det nya Uraniaobservatoriet att bli ett av Sveriges mest topputrustade privatobservatorier:

- I vår kommer vi att slutföra projektet som har inneburit en mycket stor insats av föreningens medlemmar, noterar Clas - som rekommenderar intresserade att följa projektet via VARF:s hemsida <http://www.varf.se>
1000-tals frivilliga arbetstimmar är nedlagd i projektet.

Västeråsarna har garanterat Sveriges roligaste ordförandeklubba:



Önskas: 100 000 Arecibos!

Tack till kompisarna på astronomiska institutionen i Lund (**Dainis Dravins**, **Anders Nyholm**) som grävt fram [en artikel om hur en interstellär radar](#) baserad på 100 000 Arecibo-skålar %3D 7300 kvadratkilometers yta skulle kunna fungera.

Forskaren **Louis K. Scheffer**, knuten till SETI bland annat, har funderat och funderat och räknat på bygget med detta radarsystem, som med fördel kan placeras i

en avlägsen öken i Australien. Rapporten heter "Investigating Nearby Exoplanets via Interstellar Radar".

Uppskattad kostnad för projektet? Runt US\$ 10T, där T står för engelskans triljon %3D 10^{12} dollar. 10 ggr det är en hyfsad nota!



Denna interstellära radar förväntas kunna spana ut kanske 13 ljusår %3D 100 000 ggr avståndet till Saturnus ringar och Saturnus-månen Titan, som Arecibo skannat av - rekordhållare hittills. Det är en fördel, förstår jag, om samma astronomer som sänder i väg radarsignalen också kan ta emot den, så en mansålder är en vettig gräns.

En interstellära radar kan med fördel göra kartor av exoplaneter, studera planetaryornas beskaffenhet, mäta en exoplanets rotation, axelvinkling, observera ringsystem m m.

Radarn kommer att fungera som ett mellanting mellan en interstellär rymdstation och dagens passiva teleskopobservationer av världsrymden där ute.



Den vilda jakten på M 31:s klothopar

Ännu [fler avlägsna klotformiga stjärnhopar - klothopar - har hittats i Andromedagalaxens yttre halo.](#)

Värstingen ligger 158 kpc (500 000 ljusår) bort från M31. Det är knappt rådande modeller håller för så stora avstånd.

Nordkoreas rymdingenjörer belönas

Teknikerna bakom Nordkoreas satellituppsändning senast, har fått en klapp på axeln av sin store ledare och dessutom bjudits både på basketmatcher, fått spela pingis och lyssnat på konserter, rapporteras från Nordkorea.

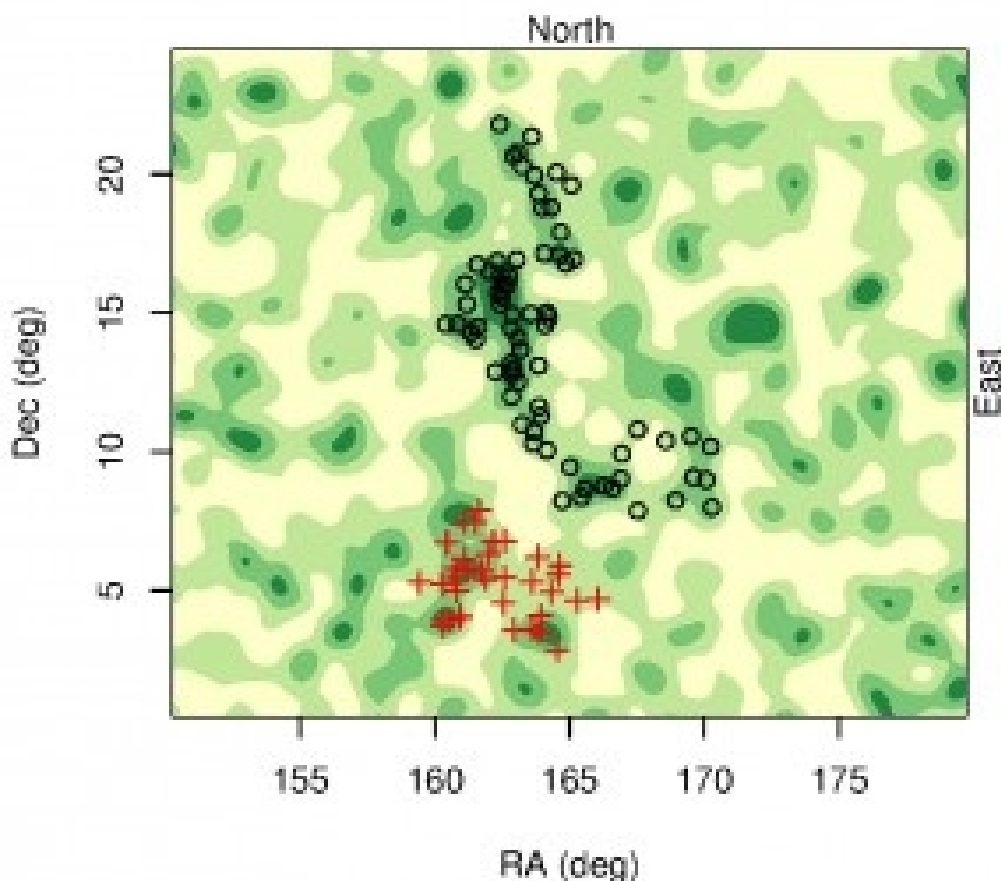
Anders Nyholm fångade upp [en artikel om saken](#), och jag ställer mig samma fråga som Anders: Ska vi skratta eller gråta över pingis som en jobbförmån?

Kvasarer i nyhetsflödet

Det händer faktiskt att astronomiska nyheter flimrar förbi i dagsavisorna, och senast är det upptäckten av "universums största struktur" - näst universum självt? - som uppmärksammas. LQG som i Large Quasar Group har en utsträckning på 4 miljarder ljusår.

Upptäckten av **R G Clowes** vid UCLan (University of Central Lancashire) har en del spännande implikationer. Stämmer t ex den kosmologiska principen, att universum i stort sett ser likadant ut oavsett vart vi riktar våra ögon och hur långt ut och bak? Om den principen kullkastas, måste Big Bang kanske också tolkas på nytt vis...

Ett efterlängtat paradigmskifte på gång?



[Originalpressreleasen](#) från [Royal Astronomical Society](#) finns här med fyllig förklaring av bildbeviset ovan, hur snedfördelningen av kvasarer ser ut på LQG:s avstånd: mörkare färg betyder fler kvasarer, ljusare färre, LQG är de svarta cirklarna, de röda motsvarar en mindre och annorlunda kvarsargruppering.

Kartan täcker 29,4 ggr 24 grader av himlavalvet. så vi pratar verkligen om storskaliga strukturer, både i apparent och absolut bemärkelse.

TBO:s storsponsor

2013 firar vi Tycho Brahe-observatoriets 40-årsjubileum. Men redan på 60-talet skedde de första uppvaktningarna av **Arne Lundberg** m fl i stadshuset, och stadsarkitekten **P O Bolding** tyckte att vi skulle passa bra in i det nya fritidsområdet Almåsa. Så blev det inte, det blev Oxie och Vattentornet i stället.

Malmö stad har byggt och byggt ut vårt fina observatorium, som är en liten pärla inom den sydsvenska populärastronomin. Vi är ganska stolta ("kagiga" på malmöitiska) över vår utåtriktade verksamhet visavi allmänhet och skolor.

Storsponsorns logga ser förresten ut så här:



[W-källa...](#)

Torsdagen den 17 januari 2013

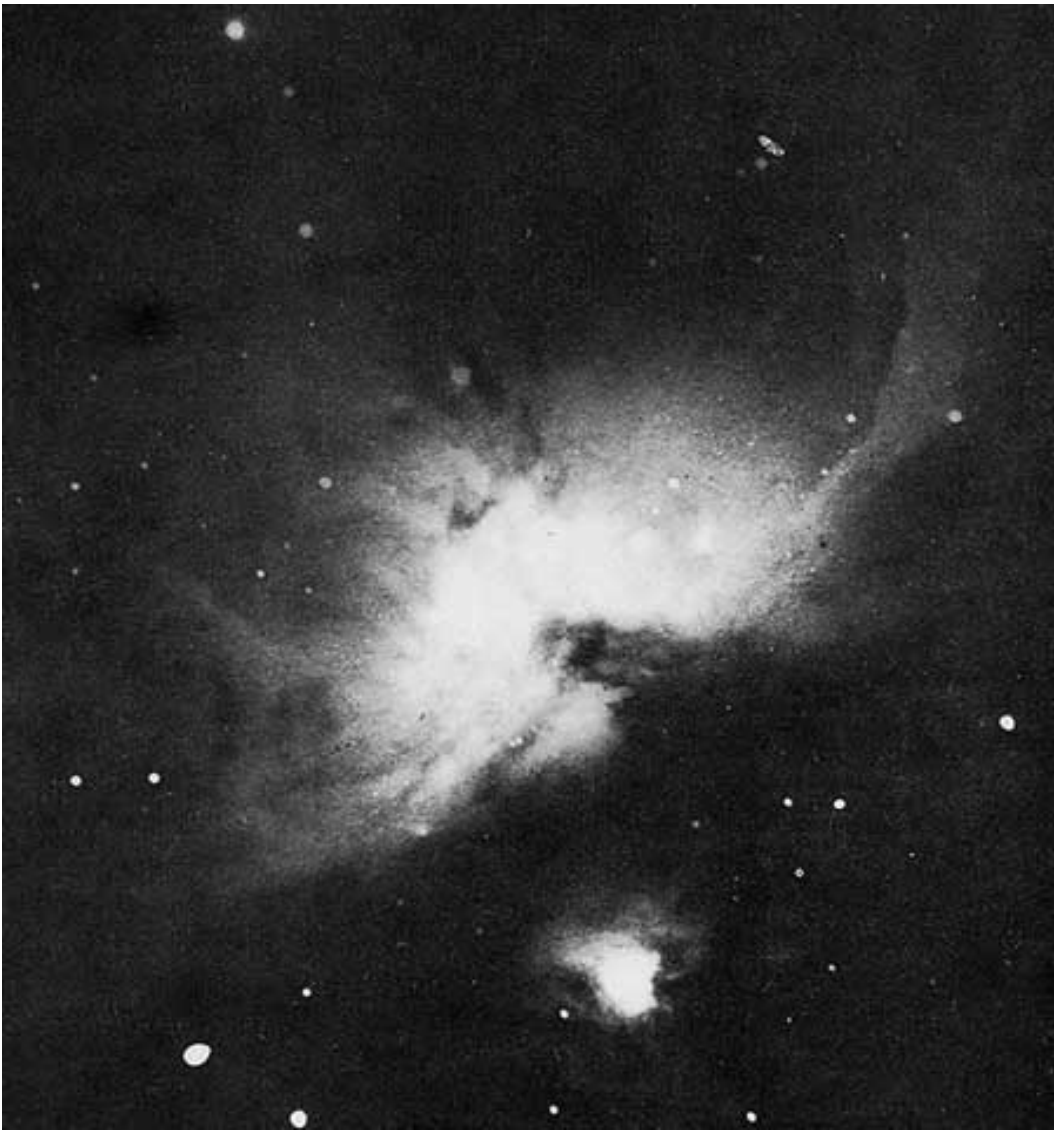
Klassiska M42-foton

Vinterhimmeln domineras i söder av den magnifika stjärnbilden Orion, och Orionnebulosan - M42 - är i dag ett av de flitigast fotograferade himlaobjekten, både av amatörer och proffs. Amatörerna slås av nebulositetens storslagenhet, och proffsen jagar stjärnbildande objekt och solvindar från unga stjärnor som LL Ori.

Om jag läst på min **G de Vaucouleurs** rätt (3D den förnämliga boken *Discovery of the Universe; An Outline of the History of Astronomy from the Origins to 1956*) var **Henry Draper** den förste som fotograferade M42. Detta skedde 1880. Bilden såg ut så här med de enskilda ljusaste stjärnorna kraftigt överexponerade:



Efter bara några år kunde engelsmannen **A A Common** med en 36-tummare och en timmes exponering få fram denna berömda bild, där vi för första gången kunde se stjärnor som aldrig observerats tidigare:



Hubble-teleskopet, HST, har naturligtvis från tid till annan studerat M42 och gett oss en sanslöst detaljrik mosaik av nebulosan, som ju är en av "stjärnkrubborna" i vår relativa närhet. 2006 offentliggjordes denna vidvinkliga HST-mosaik (titt-tips: KLICKA/DUBBELKLICKA/TRIPPELKLICKA - mosaiken är jättestor):



Till den senaste utforskningen av M42 hör en rapport om [något så klassiskt som en radioastronomisk HI 21-centimetersstudie](#) av växelverkans effekter mellan nebulosans thin blister ("tunna bubbla") och dess partikel-och molekylmässiga neutrala omgivning. Den ljusa gas-och stoftstaven i närheten av (sydost om) Trapsetstjärnorna diskuteras förstås också.

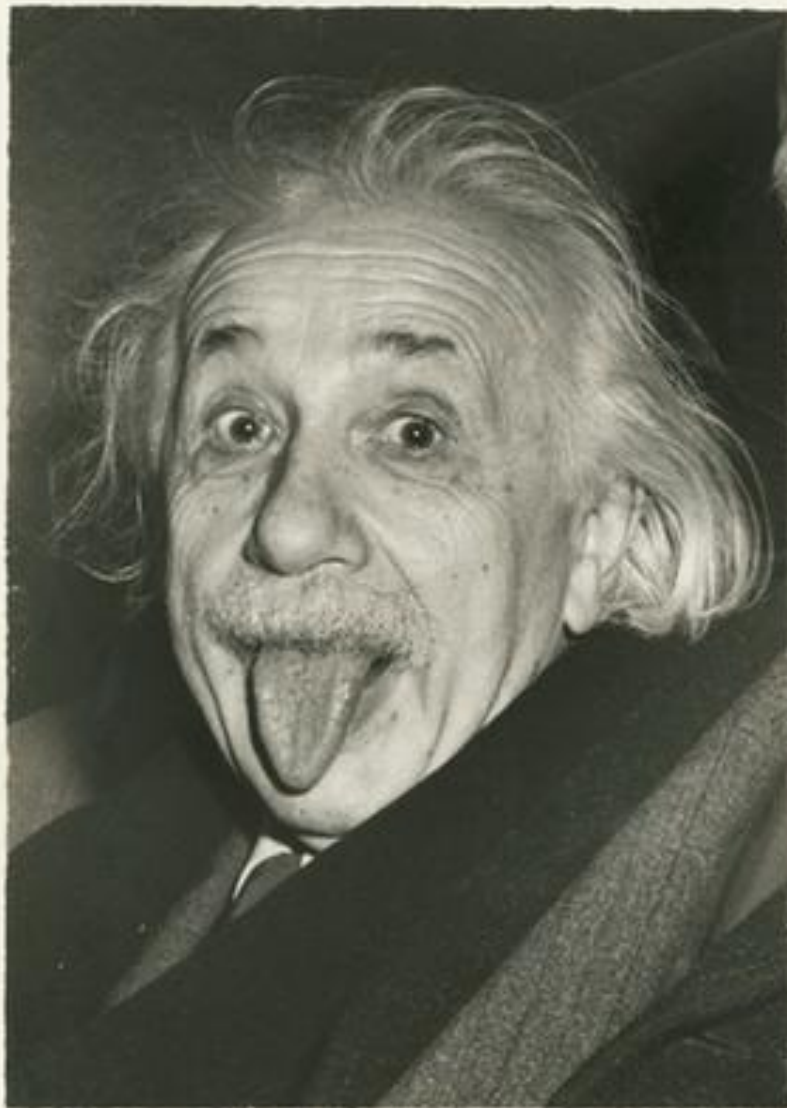
Lexikala kortfakta om M42:

- * **M42 är en kombination** av reflektions-och emissionsnebulositet.
- * **Avståndet** är cirka 1300 ljusår.
- * **Radien** 12 ljusår.
- * **Skenbara storleken** på himlavalvet drygt en kvadratgrad.

Nordstjernen besökte TBO

Härom kvällen gästades vårt Oxie-etablissemang av Samlarföreningen Nordstjernen, och det gav mig uppslaget att kolla upp och berätta en del om astronomiska samlarobjekt.

- ▶ **Albrecht Dürers stjärnkarta** från 1515 gick för ett tag sen för 180 000 pund, runt två miljoner kr.
- ▶ **John Dollonds - funktionsdugliga! - 2-3-tumsrefrakterer** från 1700-talet går att komma över för rätt rimliga summor, runt 5000-6000 kr.
- ▶ **En autograferad bild av Albert Einstein** av fotot, där han räcker ut tungan, gick senast för 75 000 dollar-en halv miljon drygt. Einstein skickade nio ex av den unika bilden med hälsning och autograf till goda vänner. Storyn berättades på sin tid här i W-bloggen nr 13 2010.



Dear Gustav Bergfeldt
What you get the manuscript
The Civilist have to write letters
Have Document have state's certificate.
The time and double the letter
A. Einstein S. S.

Lågsniff över månen

W-bloggens **Lars Olefeldt** har hittat [en kortfilm från NASA/JPL/Caltech på nätet](#), som visar bilder från GRAIL-sondernas lågsniff över månytan.

ESO synar Lupus 3

Den ständigt pågående stjärnbildningen i Vintergatan släpper inte greppet om astronomerna. Senast är det 2,2-meters MPG/ESO-teleskopet som spanat in stjärnkrubban Lupus 3, cirka 600 ljusår från oss i stjärnbilden Scorpio/Skorpionen..



[Pressmesstet på svenska finns här.](#)

Astronomins dag och natt 2013...

.. äger rum 28 september, och några veckor senare är det dags för Astronomdagarna, denna gång i Lund..

Även vi inom Tycho Brahe-sällskapet förväntas ställa upp och visa vad vi kan och vill.

[Info om ADoN här!](#)

ASTRONOMINS DAG OCH NATT

Kosmologimöte i Lund

På astronomiska institutionen i Lund arrangeras en kosmologträff 4-5 februari på temat *Cosmology for all*. Detta är dock en 1,5-dagars träff för nordiska specialister. [Info här om deltagare och program.](#)

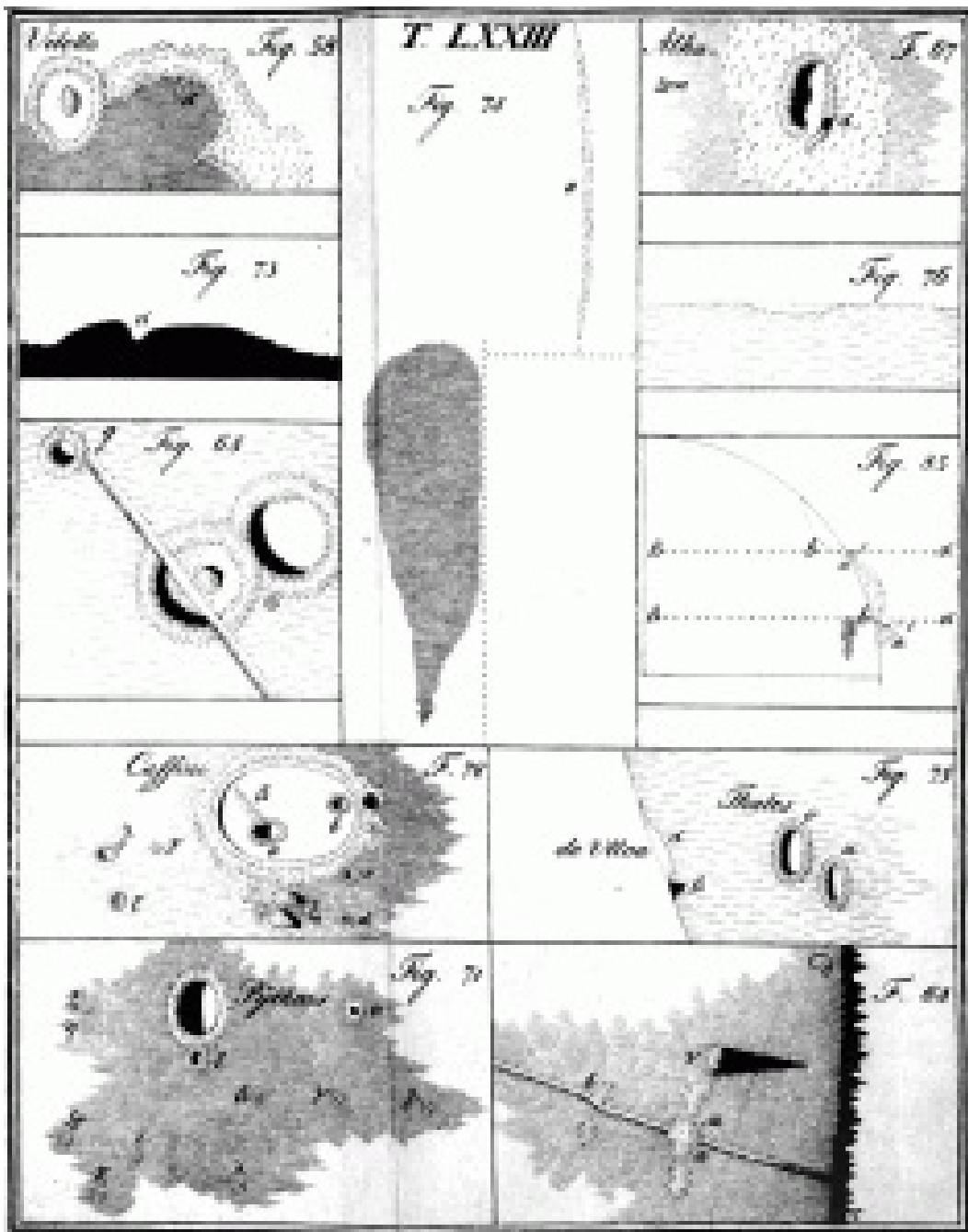
Schröter - fågel eller fisk?

I flera astronomihistoriska framställningar skildras den förste riktige månkartläggaren **Johann Hieronymus Schröter** (1745-1816) som en medioker kartritare. Han använde bl a av **Herschel** inköpta teleskop, men hans tecknande och hans kommentarer har inte fallit eftervärlden i smaken.

De som verkligen studerat han *Selenographische Fragmente* från 1791 och 1802 har dock en annan uppfattning. **H P Wilkins** och **Patrick Moore** noterar i sitt standardverk *The Moon* (1955), som innehåller Wilkins 300-tumsmånkarta, att Schröter är betydligt bättre än sitt rykte. (Jag har alltid undrat hur astronomer innan fotografiet lärde sig teckna och rita himlakropparna så bra, och Schröter är ju bara ett exempel av många.)

Alla noterar dock tragedin i Schröters liv. **Napoleons** soldater förstörde hans observatorium utanför Bremen, hans teleskop, bibliotek och större delen av hans månrutningar under en hämndattack 1813.

Tre år senare avled Schröter



Om du får oväntat besök...

Den märkliga tågkraschen i Saltsjöbaden inte så långt från vårt gamla observatorium, har redan fått denna kommentar på nätet.



GEVALIA

När du vill ha oväntat besök

[W-källa...](#)

Fredagen den 18 januari 2013

Astronomen Curt Roslund död

Astronomen **Curt Roslund** har avlidit, 82 år gammal. Roslund var i många år sjuk i Parkinson.

Roslund (f 1930) var lundensaren som flyttade till Göteborg - till Chalmers och Göteborgs universitet -, där han reformerade astronomiundervisningen genom att via orienteringskurser vidga studentunderlaget utanför de redan astronomiövertygades krets. Det arvet lever vidare.

Roslund var medlem i vår systerförening GAK men på grund av sjukdomen deltog han sällan i verksamheten. För oss inom Tycho Brahe-sällskapet agerade han arkeoastronomisk "gajd" 1999 vid Ales stenar, ett av hans - inte okontroversiella - favoritobjekt. Bilderna nedan är från detta tillfälle:



Och här har han påpassligt nog fått syn på ett ufo över Ales stenar också:



Roslund skrev kritiskt om UFO:s och astrologi, dessa ämnen liksom etnoastronomi analyserade han även i *Nationalencyklopedin*.

Roslund porträtterades i det första historiska numret av *Populär Astronomi* 2001. Denna artikel av **Björn "Ursus" Stenholm**, berättar **Robert Cumming**, [går att ladda ner här](#) - Björn, förresten, som hade Roslund som sin förste astronomilärare under höstterminen på Lunds obsis i mitten av 1960-talet.

Curt Roslund erhöll 1992 Göteborgs universitets pedagogiska pris.

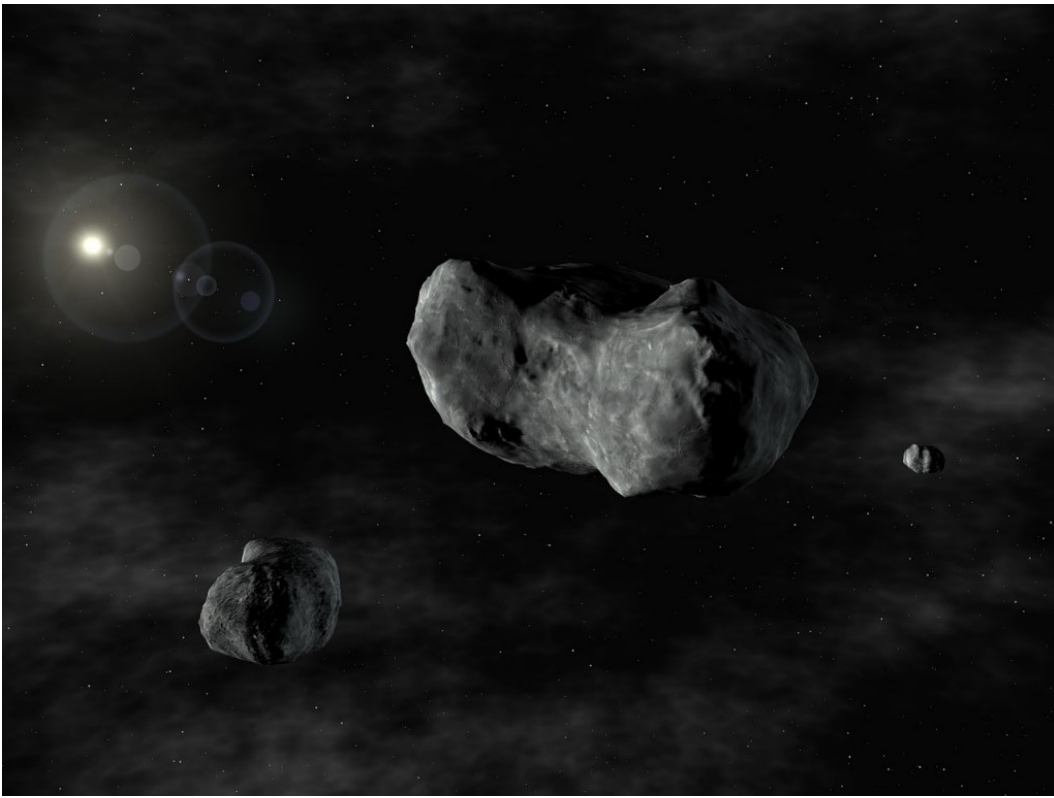
2007 gav Roslund ut självbiografin *Av lysande stjärnstoft är jag kommen*, som W-bloggen inte har läst men gärna vill läsa.

Spännande asteroidockultation 4 februari

Larmet går! Så tack till **Björn Månsdahl**, som tipsar den amatörastronomiska communityn om den högtintressanta förestående ockultationen 4 februari där asteroiden (87) Sylvia ockulterar stjärnan 2UCAC 41500286.

- Stjärnan är ju relativt ljussvag, men händelsen är intressant för asteroidens två månar.

- Den diskuteras just nu på bland annat på *Astronet*, har precis lagt ut en blänkare på *Astronomiguiden* också.



Vi ska återkomma till denna spektakulära begivenhet, som äger rum på bekväm kvällstid och som lätt bör kunna observeras via våra TBO-teleskop. Det enda kruxet är - vädret...

Minimikrav för en lyckad ockultationobservation är en 8-tumsreflektor.

Astronet-infot finns här:

<http://www.astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?t%3D7017>

Det är som uppgjort för en observationskampanj i a Roma.

Och vad händer om en asteroid krockar med jorden?

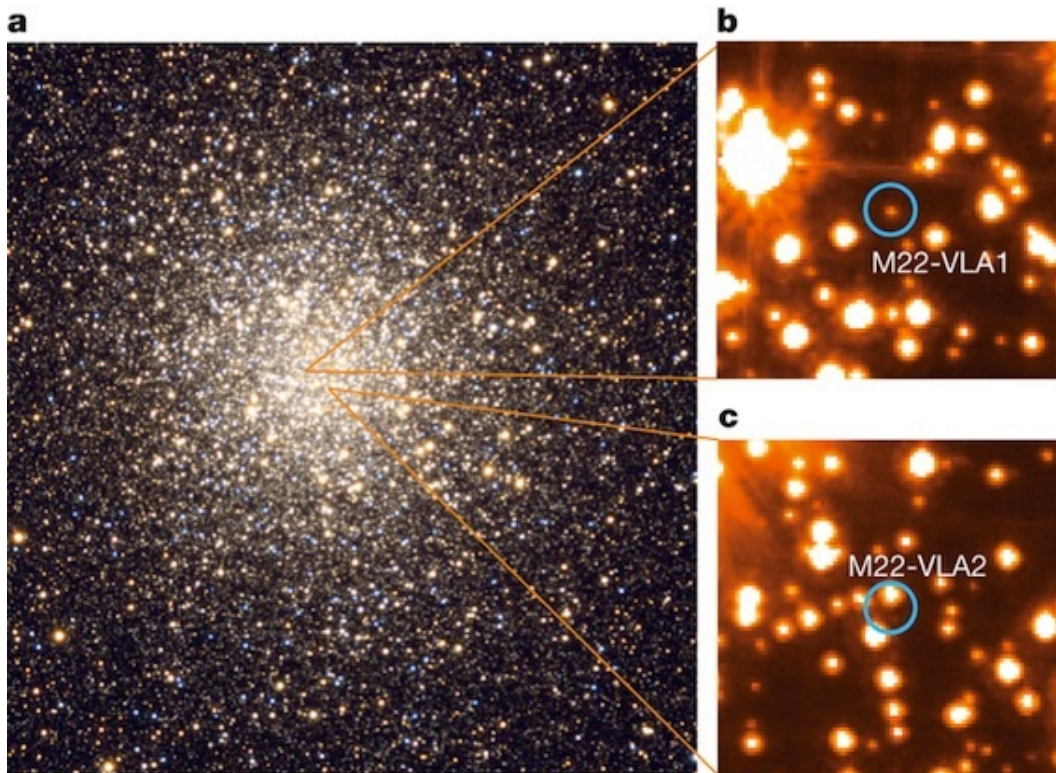
Rekommenderar [dagens pangnyhet på popast.nu](#), **Robert Cummings** uppföljare och intervju med Uppsala-professorn **Hans Rickman**.

Svarta hål i Vintergatans klothopar

Forskare trodde sig i en rapport i höstas ha identifierat [två svarta hål i det centrala partiet av M22](#), en välkänd klotformig stjärnhop ("klothop") i Vintergatan, Massorna anses ligga på 10-20 ggr solens och de svarta hålen skapar som bäst ackretionsdiskar. De syns i radiospektrumet men är förvånansvärt osynliga som röntgenkällor. Varför det?

De teoretiska modellerna säger dessutom att svarta hål av rent dynamiska krafter slängs ut från klothoparnas mittar, men teori och praktik (%3D observerad

verklighet) stämmer sällan. Det är ju det som gör astrofysik till ett så spännande ämne.



M22 tros totalt innehålla 5-100 svarta hål.



Som vi skrev förr i veckopressen:

"Forts. följer".

Patrick Moore-medaljen

Britternas RAS som i Royal Astronomical Society delar rnumera ut en **Patrick Moore**-medalj till en duktig pedagog inom skolan. Årets pristagare är **Bernie Todd**, knuten till King Edward High School for Girls i Birmingham.

Todd har jobbat som fysiklärare i tjugo år och insåg tidig astronomins nytta för att spä på ungdomarnas intresse för naturvetenskap. Han beskrivs av kolleger som "unfailingly enthusiastic and tireless in his teaching".

Feynmans flygande tefats-nej

Richard Feynman var en av mina favoriter inom fysiken, nobelpristagare förstås, en duktig trumslagare på fritiden, och han skrev en rad underhållande böcker från sitt liv - från atombombsprojektet i Los Alamos på 40-talet till utredningen av den första rymdfärjekatastrofen, då han live i tv visade vad den där olycksaliga O-ringen utsatts för på Challenger. Pedagogik på högsta nivå!,

Nu har **Lars Olefeldt** hittat en underhållande filmsnutt där Feynman förklarar varför han INTE tror på flygande tefat. Feynman hade plågats av frågan om han kunde motbevisa att tefaten inte fanns, och han summerar sin erfarenhet (1964) så här:

"From my knowledge of the world that I see around me, I think that it is much more likely that the reports of flying saucers are the results of the known irrational characteristics of terrestrial intelligence rather than the unknown rational characteristics of extra-terrestrial intelligence."



Här finns filmsnutten:

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

Ronny Hård ställer ut

Konstnären **Ronny Hård** gästar just nu Galleri Rönnquist %26 Rönnquist i Malmö, på deras nya adress Generalsgatan 2.

I sina oljor skildrar Ronny ofta landskap och ljusskiftningar a la **Turner** som ligger kloss med "den jordnära astronomin".



Varning!



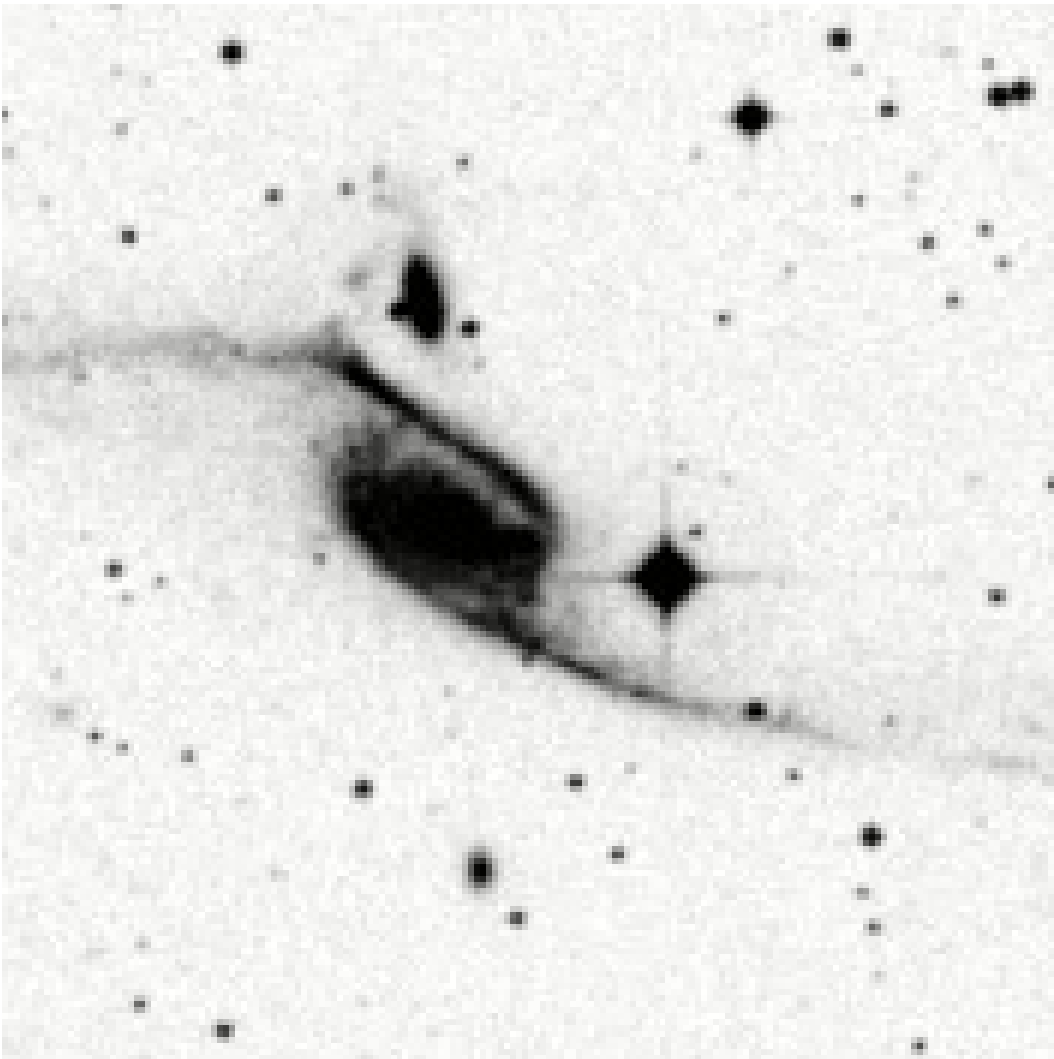
(Upphittare; **Lars Olefeldt**.)

[W-källa...](#)

Söndagen den 20 januari 2013

En galaxbjässe i universum

För en tid sen offentliggjorde Caltechs och NASA:s projekt GALEX (Galaxy Evolution Explore) [ny info om NGC6872](#), en växelverkande GIGANT som nu klassas som den ojämförligt största kända spiralgalaxen.



Avståndet

mellan ytterspetsarna i denna stavspiral är 522 000 ljusår, fem ggr Vintergatans utsträckning.

En av galaxgigantens utforskare är vår egen **Cathy Horellou**, verksam på Onsala rymdobservatorium. Hon och kollegan **Bärbel Koribalski** [kom 2007 med rapporten "Stars and Gas in the Very Large Interacting Galaxy NGC6872"](#), som byggde på komplexa N-kroppssimuleringar och 21 cm:s HI-observationer med hjälp av ATCA (Australia Telescope Compact Array).

Simuleringarna gav till resultat en ovanligt bra överensstämmelse med verkligheten

där ute, 212 miljoner ljusår från oss.

Bilden nedan är en färsk kompositbild, den bygger dels på ESO:s optiska VLT-studie, dels på upptagningar i ultraviolett genom GALEX och Spitzer-sonden.

Till vänster inom cirkeln syns en bara i UV synlig dvärggalax, som består av en mängd unga heta stjärnor. IC4970 är den lilla elliptiska galaxen ovanför spiralens mittparti.



Enligt Onsala-studien kom IC4970 som närmast grannen för 130 miljoner år sen, och följde sen en kosmisk kurs längs samma plan som spiralen och i samma riktning. Detta bekräftas nu också av GALEX-genomgången.



När galaxer möts på det här sättet i universum och famnar varandra, orsakar de väldiga störningar i gas-och stoftmolnen med intensiv stjärnbildning som följd.

NGC6872 är ett praktexempel på hur spiralgalaxer bildas och byggs upp genom kannibalism i kosmos.

Himlakropparna ingår i en berömd galaxhop i sydstjärnbilden Pavo/Påfågeln.

Kaffe med dopp och solförmörkelse

Nordiska Museet sitter på en fantastisk samling bilder av fotografen **Karl Heinz Hernied**. När **Christian Vestergaard** var inne om museets digitala samling härom dan, sprang han på denna fantastiska studie av ett antal kaffedrickande damer.

Dagen var 30 juni och året var 1954, då den senaste totala solförmörkelsen ägde rum över Sverige. Kaffe med dopp och solförmörkelse... ingen dålig kombo.



Själv var jag en liten parvel i Höör som stod med sotat glas och såg fenomenet. Jag tror att det var denna upplevelse som lockade in mig på det astronomiska spåret.

Astro-OS i Vilnius

Årets internationella astronomiolympiad äger rum i september i Vilnius, i Litauen, berättar **Christian V.**

Olympiaden riktar sig till skolungdom i åldern 14-18 år och har ägt rum sen 1996.

[Info kommer fortlöpande här.](#)



Ingen vanlig brunnsborrning på Mars

Utforskningen av Mars är en lång saga med förhoppningsvis lyckligt slut: Att vi hittar de där molekylära byggstenarna som bevisar att det har funnits nån form av primitiv t liv på planeten i tidernas begynnelse. Centralt i den ekvationen är om det funnits vatten på vår röda granne. De indirekta bevisen har staplats på varandra.

Hos cyberrymdskollegan **Karl Aartojärvi**, som driver [bloggen Rymdsonder](#) uppmärksammades senast unika bilder från [ESA:s Mars Express, som visar uttorkade flodfåror på Mars.](#)

Vi ser Reull Vallis, fotograferad under varv nr 10657 14 maj i fjor - upplösningen 16 m/pixel!

Flodfåran är drygt 7 km tvärsöver och har ett djup på 3000 m. Dess geologi är extremt snarlik glaciärpartier på jorden.



Jag håller med Karl om att ESA:s bildriktedom ofta är ett strå vassare än mycket som kommer från NASA. Med undantag dock från de senaste Curiosity-bilderna, som också handlar om vatten på Mars.

För första gången [ska nu Curiosity borra sig ner i Marsytan](#), och förhoppningen är att vi ska finna spår efter den där molekylen H_2O . KLICKA på bilden så ser du i detalj var borrhningen ska äga rum:



Min far var några år brunnsborrhare mitt i Skåne, ett hårt och föga lönande jobb, omänskligt på de kalla vintrarna, så jag känner ju viss spänning inför kommande fynd.

Lektion i "en miljard"

Inom astronomin svänger vi oss med gigantiska tal och siffror. Så tack till min gamle chefredaktör **Ulf Mörling**, som lär mig att en miljard - 1 000 000 000 - är en hyggligt stor och obegriplig entitet.

- För en miljard sekunder sen var det 1959... för en miljard minuter sen levde Jesus... för en miljard timmar sen var det stenåldern.

En nagelbitande historia...

Den personliga hygienen för astronauter ute i rymden, är ett ämne som vi kanske inte tänker på varje dag.



Men även astronauter har rätt till lite fåfänga, alla har rätt till manikyr och doftegott, män ska raka sig, håret ska klippas och det ska naglarna också. Det är **Lars Olefeldt** som [hittat en filmsnutt där vi får lära oss hur det går till](#) att klippa naglar ombord på ISS.

Den kanadensiske astronauten **Chris Hadfield** undervisar och påpekar att det går inte att sitta i tyngdlöst läge och klippa naglar, får då sprids nagelbitarna över hela farkosten, folk kan få dem i ögonen, andas in dem etc etc. Hur kul är det?

Det skulle förresten vara intressant att kolla vad de kvinnliga astronauterna har i sina handväskor ombord där uppe.



[W-källa...](#)

Tisdagen den 22 januari 2013

Cathy Horellou kommenterar "en gammal vän" i förra W-bloggen:

NGC 6872 - en ovanligt vacker galax!

Jag bad vår kompis och radioastronom på Onsala **Cathy Horellou** själv kommentera förra W-bloggens nyhet. Här är Cathys synpunkter på universums största, vad vi vet, spiralgalax:

- NGC 6872 är en så vacker galax, det är lätt att falla för den. Jag blev också mycket glad när jag såg arbetet från de amerikanska kollegorna. Det var som att återförenas med en gammal vän och att se att NGC 6872 är vackrare och piggare än någonsin!



(Bilderna ovan från NASA Space Flight Center/ESO/JPL-Caltech/DSS)

- Det är naturligtvis kul att se att vår gamla modell om krocken med den lilla granngalaxen håller. Men de nya UV-observationerna ger oss nya idéer, och **Bärbel Koribalski** och jag har faktiskt varit i kontakt med astronomerna som ledde den senaste studien och vi har gått tillbaka till våra gamla observationer av vätegasen i spiralarmarna.

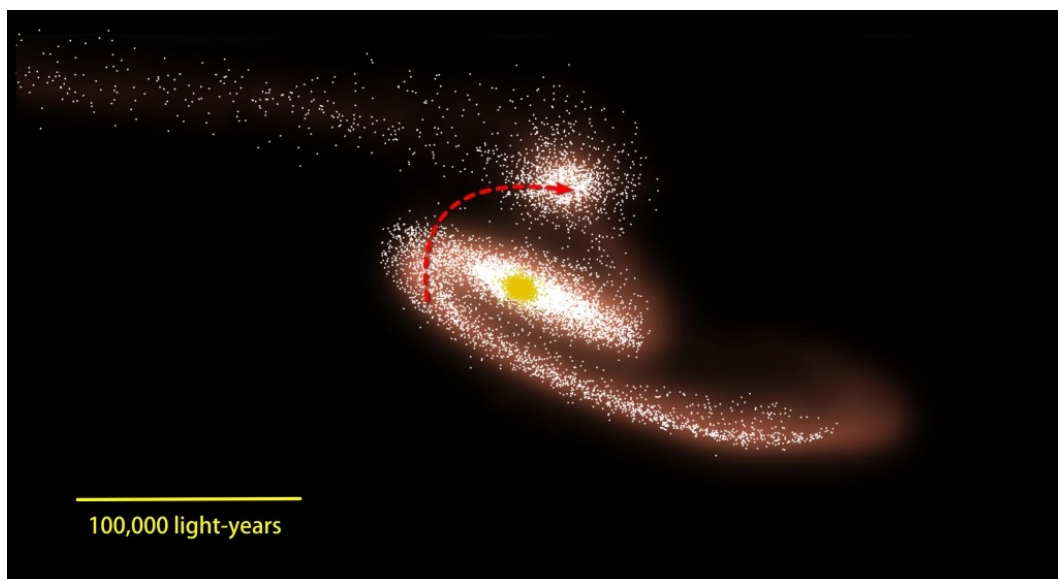
- Vi ser mer väte längst ute i den norra spiralarmen där en dvärggalax verkar

bildas, och vi kommer kanske att följa upp detta med nya observationer eller/och med en mer sofistikerad simulering.



Cathy berättar att artikeln 2007 var som hon säger, "en mycket trevlig upplevelse":

- Bärbel och jag kunde jobba dygnet runt i några veckor tack vare tidsskillnaden mellan Sverige och Australien, det var mycket effektivt.
- Och det var lätt att hitta parametrar som producerade en galax som var mycket lik den riktiga galaxen. Det är tyvärr inte alltid lika kul med forskningen, det brukar krångla mycket mer. NGC 6872 är en rolig galax att syssla med!



W-bloggläsare som vill veta mer om vad Cathy sysslar med, ska veta att här finns en intressant nyhet bland Chalmers pressmeddelanden:

<http://www.chalmers.se/sv/nyheter/pressmeddelanden/Sidor/default.aspx>

- Denna rapport handlar om hur vi kunde mäta den kosmiska bakgrundstemperaturen på en rödförskjutning på $z=0.89$ när universum var varmare och mycket yngre.

Kolla också överhuvud taget [Cathys senaste vetenskapliga rapporterande](#) här.

Om kollegan **Bärbel Koribalski** och hennes forskning berättas [på hennes hemsida](#).



Anders Celsius skrev science fiction!

Vår ASTB-medlem **Bertil Falk** fick via sf-gurun **Ahrvid Engholm** uppgiften att vår store 1700-talsastronom **Anders Celsius** ska ha skrivit ett utkast till en science fiction-berättelse, i vilken Sirius spökar.



Jakten efter

detta manus pågick inte ens ett dygn. W-bloggen plöjde igenom **N V E Nordenmarks** Celsius-biografi från 1936 men hittade inget där, varför frågan gick till våra idéhistoriska bevandrade vänner **Johan Kärnfelt**, Göteborgs universitet, och **Gustav Holmberg**, Lunds universitet. Det blev BINGO direkt!

Johan berättar att det ingår ett kort manus av Celsius i *Gyllene äpplen*, vol. 1, s. 437.

- Det heter "Världarnas krig" och löper över en sida.

Lundaprofessorn **Gunnar Broberg** redigerade denna volym av *Gyllene äpplen: Svensk idéhistorisk läsebok*, som kom ut 1991 på Atlantis förlag.

Gustav har lovat att kolla vidare, men ett stort tack redan nu till astrokompisarna för detta snabba litterärdetektiva ingrepp.

Kometen och professorn

- *Svenska Dagbladet* kör f.n. en artikelserie om livets mening. Idag framträder **Ulf Danielsson**, professor i teoretisk fysik. Han berättar om sitt arbete och hur kometen West år 1976 blev en händelse som kom att påverka hans liv, berättar **Carl Olof Börjeson**.

Big Bang Poe!

Denna recension av sidotecknad var införd på *Kvällspostens* kultursida 31 december 2012: ♦ **Det förvånar inte mig att August Strindberg** var en stor **Edgar Allan Poe**-fantast I Strindbergs sista bibliotek återfanns Poes samlade verk i tre band - på tyska. Inklusivt Poes sista märkliga bok, det astrofysikaliska "prosapoemet" från 1848, *Eureka*.

Detta gör Strindberg till en av de få på våra breddgrader som överhuvud taget läst verket, som först i vår tid getts ut på nytt i USA och som nu, under över alla under, även finns på svenska. Så kepsen av för Ellerströms och den eminente översättaren **Erik Carlquist**.

EDGAR
ALLAN
POE

Eureka

En prosaelikt

***Eureka* är inget lätt verk.** Poes begreppsanalytiska tragglande stör i alla fall mig, men jag inser ju också att i det ligger nycklarna dels till hans syn på universums utveckling, dels till hans eget författarskap. Poe-detektiven Dupins intuitiva arbetsmetoder gör denne till en sorts modern **Johannes Kepler**, som mer anade sig till spelreglerna i vårt planetsystem än kunde detaljbevisa sina påståenden. Astronomer som arbetade med pusselbitar och detaljer hade inte Poes sympati. Det var de stora dragen, den stora gissningsleken, som fascinerade honom. **Där Strindberg var den orolige** sökaren och diletanten, som ville kullkasta

skolboksastronomin, gick Poe i stället på djupet. Han höll sig till ämnet. Det är obegripligt att denne brödfödesskrivare och svårt drogberoende Poe överhuvud taget hade tid att t ex läsa nebulosakartläggaren John Herschel och den starkt beundrade Alexander v Humboldts Kosmos, men tid hade Poe bevisligen och han använde den konstruktivt, produktivt. Dessutom är han rolig! När vetenskapsfilosofen Francis Bacon kallas "Swine" blir det 1-0 till Poe i mitt matchprotokoll.



Mest överraskande?

På flera sidor är Poe den moderna astronomiska världsbilden hack i häl. Han talar faktiskt om Vintergatan som en galax av många galaxer, han talar om "hopar av hopar" i upplägget av sitt universum, han skildrar solsystemets nebulosursprung alla **Laplace** och han är snubblande nära en sorts 1800-talsversion av "Big Bang", att allt i atomvärlden utgått från ett ursprungstillstånd. Att ett begrepp som

vakuumfluktuation inte förekommer hos Poe och får ersätta hans "Gud", ser jag mer som en lapsus.

Alltså: Poe är de stora sammanhangen på spåren, vilket gör *Eureka* till en banbrytande och framåtsyftande liten skrift.



Först en dryg mansålder efter Poes bortgång, med bygget av de stora teleskopen i Californien, slogs den nya astronomiska världsbilden fast, och Poe borde ses som en av dess tidiga proponenter. Att så inte skett beror på att *Eureka* hittade få läsare i sin egen tid. I dag är den, precis som sin skapare, kult.

Skönlitteräre Poe borde ses som en portalfigur under en epok då "de två kulturerna", **C P Snows** uppfinning, kunde samsas i en och samma hjärna. I dag är splittringen om inte total så nästintill, även ifall en och annan hard core-humanist kan förmås att öppna en populärvetenskaplig bok eller se ett populärvetenskapligt tv-program. Poe borde inspirera dem.

Vår idé- och vetenskapshistoriker i Lund **Gustav Holmberg** har skrivit ett ögonöppnande förord, som även det ger användbara nycklar till Poes inre och yttre sfärer. Utan att ta genvägar begripliggör Holmberg honom mycket effektivare än många amerikanska Poeentusiaster. T ex har jag aldrig fattat *Eureka*-kapitlet i Poesvärmaren **Daniel Hoffmanns** biografi.

Edgar Allan Poe:

Eureka

Förlag: Ellerströms

Översättning: Erik Carlquist

Förord: Gustav Holmberg

Jänkarna VAR på månen!

Alla konspirationsteorier om att USA inte landsatte **Neil Armstrong** och **Buzz Aldrin** på månen 1969, kommer på skam i [denna filmsnutt](#), som **Lars Olefeldt** hittat.

Tekniken att fiffla t ex med hjälp av video, fanns helt enkelt inte 1969!!!!

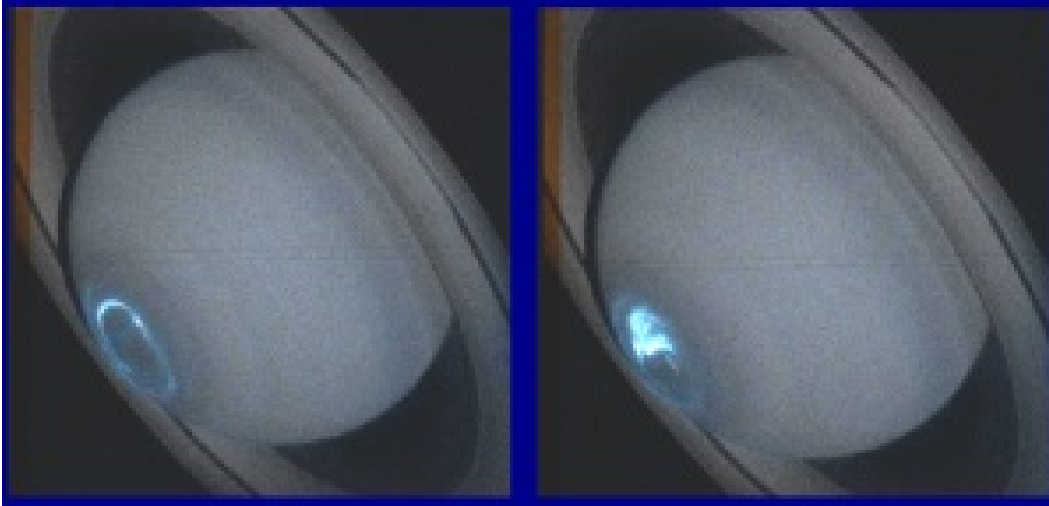
Norrskan utanför solsystemet

University of Leicester-astronomen **Jonathan Nichols** och hans medarbetare har funnit bevis på [polarsken runt himlakroppar utanför solsystemet](#). Misstänkt radiostrålning från så kallade ultrakalla dvärgar påminner om Jupiters "norrskan", fast de är 100 000 ggr starkare än vår gasjättes.

Vi pratar om himlakroppar som är lågmassiga och där det är en smaksak om vi ska prata om bruna dvärgar eller planeter.

Astronom Nichols hoppas koppla in LOFAR i jakten på polarsken på exoplaneter, och då lär väl Onsala vara med på ett hörn.

I Leicester jobbas överhuvud taget mycket med polarskenets gåta, och forskarna följer noga läget på de stora planeterna i vårt hemmasystem - t ex polarskenen på Saturnus. En av de senaste studierna i ultraviolett från HST, ser ut så här:



Symfoniske Herschel

En synnerligen sonor **William Herschel**-symfoni finns [att lyssna in här](#).

Tack till **Christian Vestergaard** för skivtipset!

Godisälskarens rymddröm

Detta är kanske inget för viktväktande mellanmålsälskare, men visst är det kul:



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Gustav

Jag följde upp det här med Celsius och annan tidig svensk SF när jag språkade med Gunnar Broberg häromdagen. Tydligt finns det en SFtematik, som inte är helt olik Celsius text, i en inledande del av Linnédissertationen Cui bono, och Gunnar menade att det var inte helt otroligt att de bägge uppsaliensiska naturforskarna utbytt idéer i frågan.

Fredagen den 25 januari 2013

Ljusstark komet på sydstjärnhimmeln

En av **Christian Vestergaards** många kompisar down under heter **Grahame Kelaher** och fångade senast (3D tidigare i dag) den 6,5 magnituder ljusa kometen C/2912 F6 Lemmon. Stjärnan Alpha Muscae t v.



- Bilden togs från Perth, WA. Grahame befann sig då i något som heter Secret Harbour och som ligger 50 minuters bilresa söder om Perth.

Har vi tur så blir 2013 BÅDE kometernas och solens år.

Golfare i rymden

Tre astronauter har spelat golf i världsrymden. Vilka?

De flesta kan **Alan Shepard**, som med sitt slag visade månens ytgravitation. Det skedde under Apollo 14-utflykten till vår drabant.

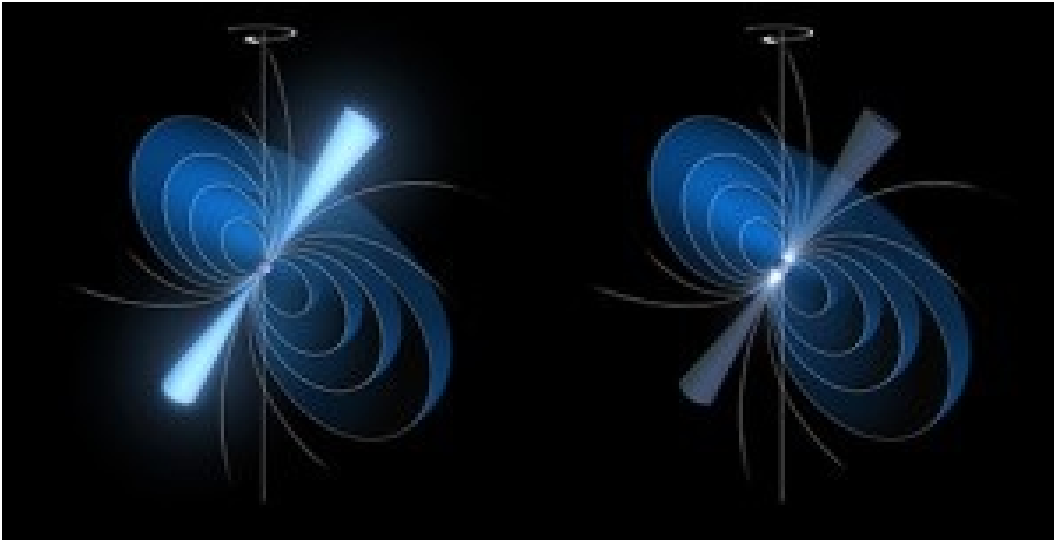


Men de andra?

Rätt svar är dels ryssen **Mikhail Tyurin**, som under en ISS-rymdpromenad 2006 swingade i väg en golfboll med en klubba från Element 21 Golf Company, dels **Brian Duffy**, befälhavare på rymdfärjan Endeavour som 1996 puttade en golfboll ombord. Koppen var en specialtejpad sak.

Kameleontpulsar förbryllar astronomer

LOFAR har börjat leverera, senast tillsammans med ESA:s rymdteleskop XMM-Newton:



Forskarna har

studerat en pulsar med namnet PSR B0943+10, en av de första pulsarer som upptäcktes.

Pulserna från PSR B0943+10 ändras i både form och ljusstyrka under bara några timmar, och själva ändringarna sker inom en sekund. Det är som att pulsaren har två skilda personligheter.

Eftersom PSR B0943+10 är en av de få pulsarer som också sänder ut röntgenstrålning ville forskarna studera om dess röntgenstrålning också ändras när radiopulserna ändras, vilket skulle kunna ge nya insikter i hur pulserna uppkommer.

Eftersom röntgensignalerna som kommer från pulsaren är svaga, använde forskarteamet det mest känsliga röntgenteleskopet som finns, ESA:s rymdteleskop XMM-Newton. Observationerna gjordes vid sex olika tidpunkter och med en total observationstid av ungefär sex timmar.

För att identifiera exakt när mönstret bryts genomfördes samtidigt observationer med några av de mest kraftfulla radioteleskopen i världen, GMRT i Indien och LOFAR i norra Europa.

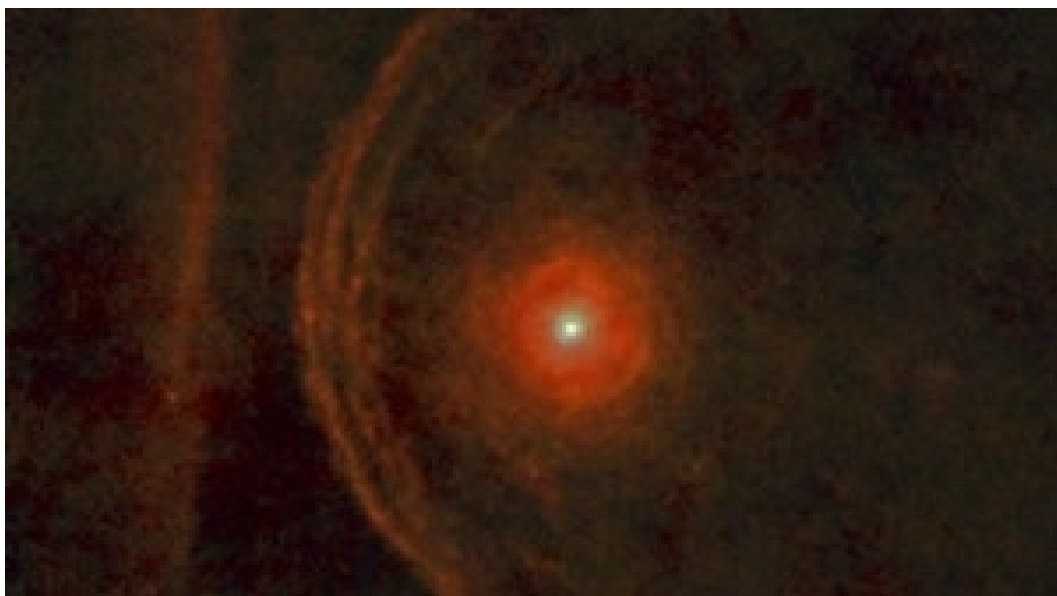
Det spännande [pressmesstet från Chalmers finns här](#).

Krasch väntar Betelgeuse

Ännu [en spektakulär nyhet med ESA-stuk](#): Det är Herschel-sonden som har identifierat ett antal bågar framför Betelgeuse, den röda giganten i Orion.

Astronomer som är i farten om 5000 år lär få uppleva när bågarne kraschar in i en stoftrik vägg som ligger i vägen för stjärnan och bågarne i dess färdriktning.

Betelgeuse egen krock äger rum om 12 500 år.



Bra [info bl a på popast.nu](http://popast.nu) men också naturligtvis, i det ursprungliga pressmesset.

Marsytan på natten

NASA:s Curiosity är även nyfiken på [hur Mars yta ter sig på natten](#), i optiskt och ultraviolett ljus. Då kan resultatet bli som detta:



Ny tidskrift på gång i väntan på "Dagens astronomi"

Uppifter i den mediala världen gör gällande att en ny astronomi-och rymdfartsinriktad tidskrift är på gång, *Allt om rymden*. Uppenbarligen kalkerad på engelska *Stargazing Live*.

Det händer så mycket inom astronomin just nu att "man" borde starta en dagstidning.

Dagens astronomi...

Jag skulle vara publisher för ett 20-tal anställda plus utlandskorrrar, och så skulle vi ha ledarsida, kultursida, nyhetssidor, serier, kanske till och med sportsidor (se golfnotisen ovan!).

Tryckeriet kunde ligga på månens baksida.

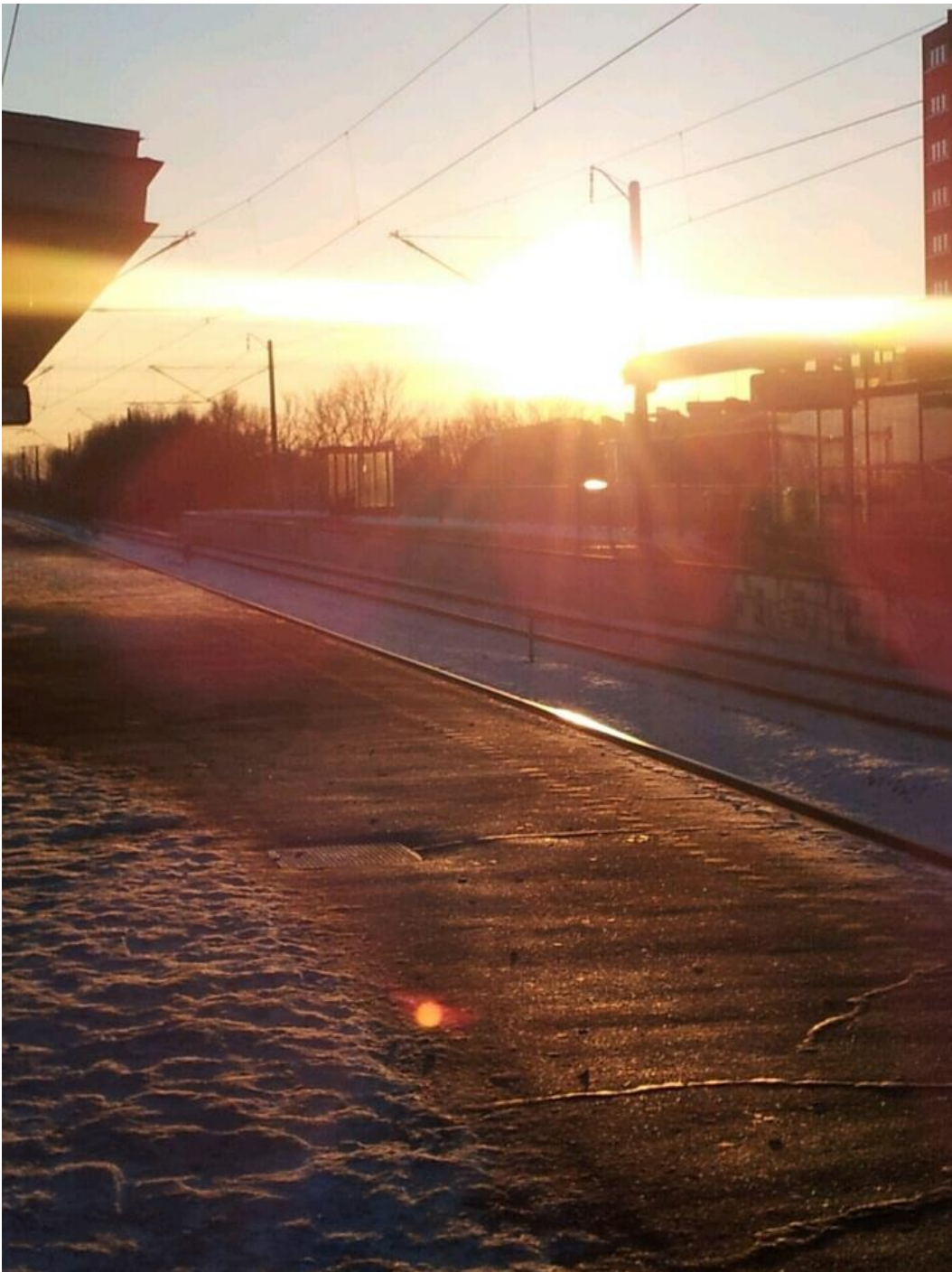
Skål för denna lysande idé!

Det enda som saknas är pengarna.



Solexplosion

Tack till min gamle i Köpenhamn bosatte kompis och vapenbroder (Jernbanecafeen, Vesterbro), journalisten **Jöran Svahnström**, som härom morronen tog denna bedövande vackra, kalla bild:



- Solexlosion i Ishøj. Då gör det inget att tåget är försenat., skriver Jöran på sin Facebook.

[W-källa...](#)

Söndagen den 27 januari 2013

Uppdrag för amatörer (1):

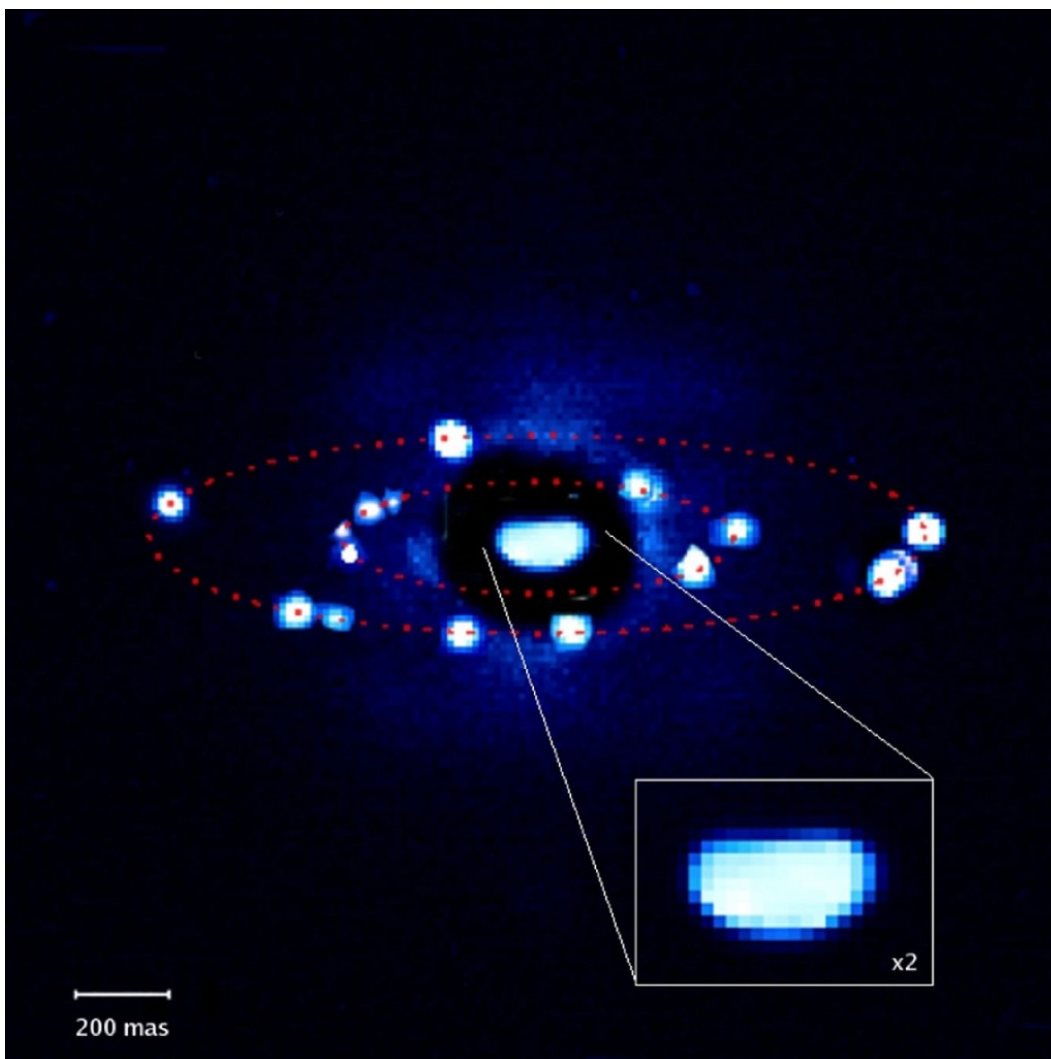
Sylvia-ockultationen närmar sig

Historien bakom asteroiden 87 Sylvia är ganska fantastisk. Upptäckten skedde redan 1866, från Indiens horisont, och sen fick astronomerna invänta bygget av ESO:s 8,2-meters VLT-teleskop kallat Yepun innan den stora SENSATIONEN var ett faktum härom året:

- ▶ **Att Sylvia omges** av två små asteroidmånar!
- ▶ **Den första trippelasteroiden** var ett faktum.

Franck Marchis. astronom knuten till University of California, Berkeley, med franska kolleger, stod för bedriften - berömde "Pluto-dödaren" **Mike Brown** hade tidigare upptäckt en av månarna.

Asteroiden snurrar ett varv kring sin axel på drygt 5 timmar, så här går det undan. Olika teorier är i svang, kanske uppstod tripletten genom en kollision eller genom sönderbrytning



Från och till har Sylvia, som påminner om en potatis och har storleken 380 x 260 x 230 km, med sina månar ockulterat stjärnor. Härom året kunde forskarna tack vare Sylvia-systemet slå fast att den förmörkade stjärnan i själva verket var - binär!

4 februari - vettig kvällstid i Sverige - är det dags igen. Se förrförra W-bloggen!

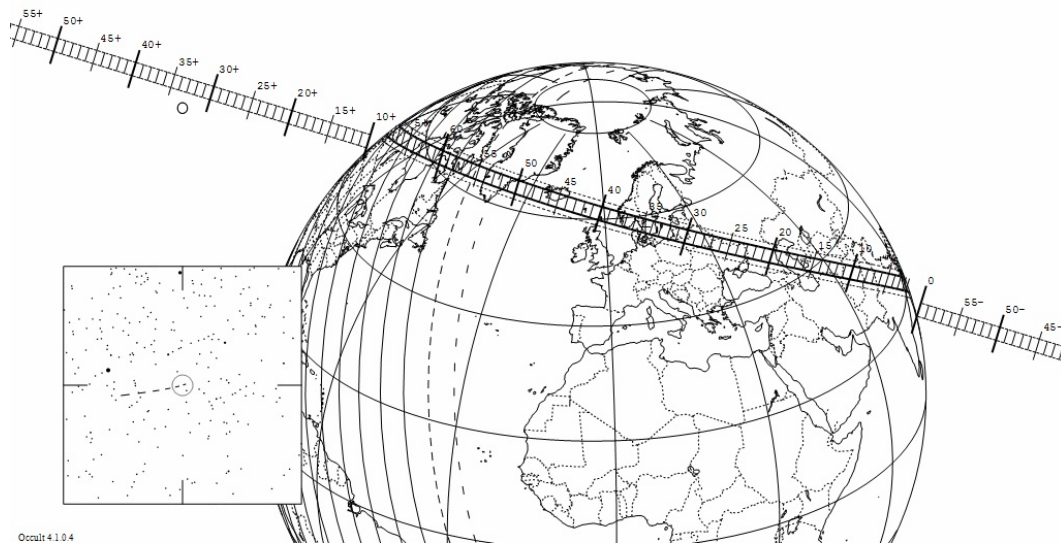
Bra info finns hela tiden på [Astronets sajt](#).

Ockultationens bana syns här - **KLICKA** på bilden!

87 Sylvia occults 2UCAC 41500286 on 2013 Feb 4 from 19h 59m to 21h 10m UT

Star:	Max Duration = 100.1 secs	Asteroid: (in ISM)
Mv = 12.4	Mag Drop = 1.0	Mag = 12.8
RA = 5 18 9.6626 (J2000)	Sun : Dist = 174 deg	Dis = 263km 0.123"
Dec = 27 49 56.830	Moon: Dist = 161 deg	Parallax = 2.978"
[of Date: 5 19 1, 27 50 41]	illum = 36 %	Hourly dRA = -0.317s
Prediction of 2013 Jan 6.0	E 0.048" x 0.044" in PA 360	dDec = 1.29"

Asteroid has 2 moon(s). 7km at 706km and 18km at 1356km



Uppdrag för amatörer (2):

Ljusstark komet i vår

Det är klart att vi som missionärer för vår kära vetenskap, med stor spänning ser fram mot kometen C/2011 L4 PANSTARRS och dess uppdykande på norra stjärnhimlen i mars.

På Tycho Brahe-observatoriets hemsida finns fyllig info - för illustrationen svarar **Peter Linde**:



Kometen - upptäckt med "världens största digitalkamera" Pan-STARR 1 (Panoramic Survey Telescope %26 Rapid Response System) på Hawaii 2011 - kommer att kunna ses med början drygt en timma efter solnedgången, så det blir "kometshow" på vettig kvällstid för den stora allmänheten. Mot mitten av mars bör den kunna ses riktigt bra.

Vi återkommer, men larmet gå: Det här kan bli en riktig bra PR-grej för astronomiintresset i vår.

Golf i kosmos - ett PS

Apropå tidigare W-bloggsnotisen om golfande astronauter, så denna erinran från en golftränare som **Jesper Aspegren** kände:

- Först håller du upp i tre veckor, sen lägger du av helt.

Tack för tipset.

Upprop för kärnkraftsdrivna raketer

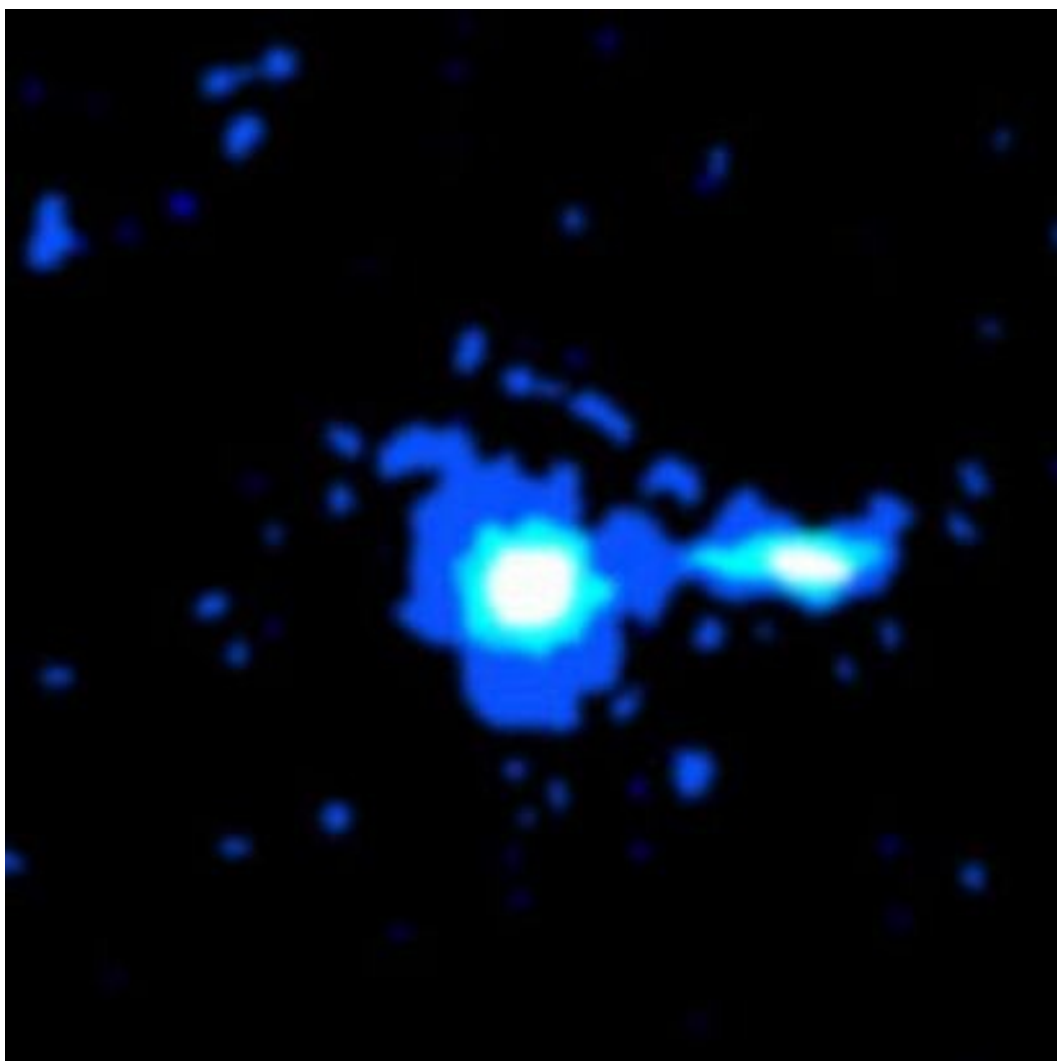
W-bloggens nyhetsjagande flitmyra **Bertil Falk** har hittat en artikel i [Huffington Posts nätupplaga](#) i vilken pläderas för att USA bör skaffa sig tekniken att skicka upp nukleärt drivna raketer. Ettupprop för saken finns på nätet.

"Nukleärt" krut är bättre ur många synpunkter än kemiska drivmedel, framför allt kan de lyfta tyngre grejor upp och ut i rymden.

Inget kvasirekord!

Kvasaren SDSS J1106+1939 kan skrivas in i läroböckerna som den kvasar som sprätter ut mest energi - ungefär 100 ggr mer än Vintergatans samlade energiutstrålning över hela det spektrala fältet.

Tack till **Christian Vestergaard** som påminner om den spektakulära nyheten. Ett ESO/VLT-pressemeddelande från i november i fjor [finns här](#).

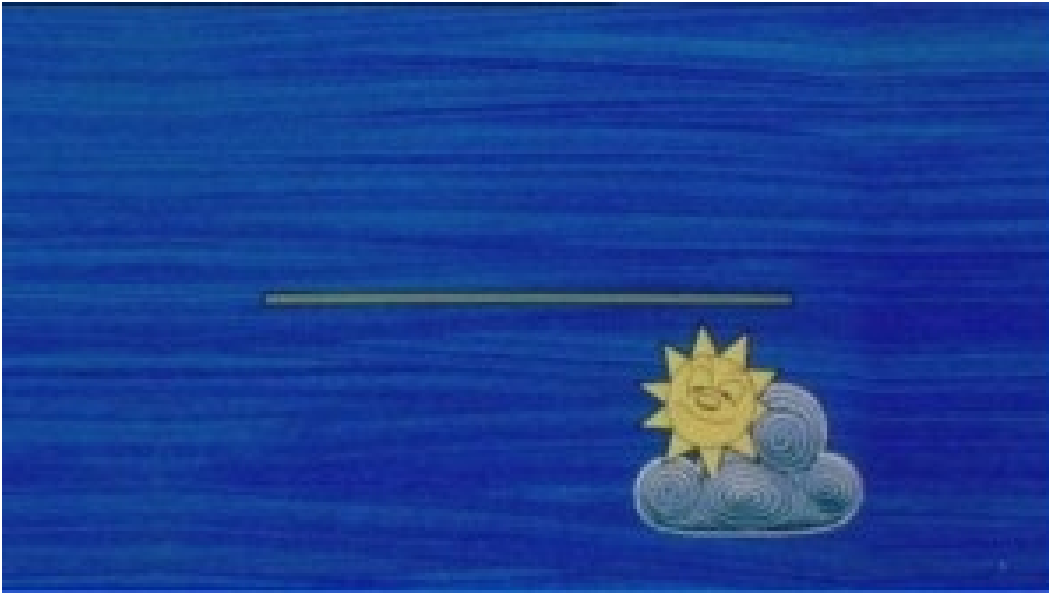


Upptäckten spär på teoretikernas bekymmer att få debit och kredit att gå ihop i universums begynnelse.

Malmö leder stadskampen...

.. i grenen ["antalet potentiella soltimmar" just nu](#). 27.1 har vi - på papperet - drygt 8

timmars sol per dygn. Kiruna ligger sist.



Men som jag sagt till **Lars Olefeldt**, som tipsat om sajten, kom igen om ett halvår. I fem veckor går solen överhuvud taget inte ner över Kiruna.

100-årig astronom

Dirigenter har för vana att bli gamla.



Det har astronomer också. Vi kunde glädja oss över att vår medlem **Greta Andersson**, som avled i fjor, blev nästan 110 år gammal. Hon såg Halleys komet både 1910 och 1986 och hon var garanterat den äldsta kvinnliga amatörastronomen i världen - i Finland höll amatören **Aarne Arvonen** rekordet (född 1897, avliden 2009) tror vi på den manliga sidan.

Anders Nyholm sprang på en uppgift i tidskriften *The Observatory* från 1923. Astronomen **Mrs Thomas Styan** firade sin 100:e födelsedag, och tidningarna ryckte ut. Som flicka hette hon **Frances Sarah Lake** och var född i Stockport - på **Georg IV:s** tid!

Frances gifte sig samma år som The Great Exhibition ägde rum i London.

Mrs Styan hade långt upp i åren ett teleskop för att spana in stjärnorna.

Tyvärr vet ingen av oss vad hon arbetade med rent astronomiskt, för vem och när och var.

[W-källa...](#)

Nr 12 2013

Måndagen den 28 januari 2013

Världens största fältkikare

Från min balkong i stora stan Malmö är det ett par fältkikare som utgör mina instrument : En 12x50 och en 10x25. Det räcker för mig numera.

Men det är klart att "man" blir avundsjuk för att inte säga direkt förtröden när man ser vad tyskarna skapat nere i Baden Baden - en fältkikare med varje öga 12 tum i diameter:



Optiker och tekniker knutna till företaget APM har nu byggt färdigt en riktig bjässe på 2000 kg ("Die Optiken: APM-LZOS 304 mm F/7.5 Triplet ED"), och vi kan

bara gratulera tyskarna till det här snygga bygget och gratulera beställaren - en person i Kina.

När **Christian Vestergaard** tipsade mig om bygget, kunde jag inte låta att fråga mig själv och CV: Hur fasen ser fordralet ut?

APM är ett typiskt litet entreprenörföretag i vår bransch, i tyska Rehlingen. APM bygger eget men är också återförsäljare för andra teleskopmärken, bl a ryska, och har, vad jag förstår, en världsvid kundkrets. Företagets [hemsida finns här](#).



Tragiskt minne

Supernovaforskaren **Weidlong Li**, som var med om att lösa gåtan bakom den stora smällen SN2011fe i M101, Ursa Major/Stora Björnen, hedras i en minnesartikel i *Science* 4 januari i år. Titeln är "Death of A Star", och författaren är hans vän och kollega **Yudhijit Bhattacharjee**.

Få dagar innan en viktig rapport publicerades i december 2011 om supernovan med Weidlong Li som medförfattare, begick han självmord, Bakom låg djupt olyckliga personliga omständigheter.

Ett planetarium är också ett laboratorium

När vår förening gästade Vattenhallen och lundaplanetariet i förra veckan, lät **Anna S. Árnadóttir** framskynta att planetariet även ska användas framöver i den högre astronomiundervisningen, att önskemål finns om specialprogram för studenter och doktorander.



Photo: Gunnar Menander

Att planetarier kan användas som sofistikerade "labb" visades eftertryckligt i förra veckan, då nyheten om dyngbaggarna och deras förmåga att orientera sig efter Vintergatan kablades ut över världen. Lundaforskaren, välkända tv-personligheten **Marie Dacke** (t v) har tillsammans med kolleger i Lund och i Pretoria, Sydafrika, genom studier av dyngbaggar i miljöer inuti planetarier gjort denna första historiska upptäckt: Insekter orienterar sig efter vintergatsstråket.

Den som gräver i historien finner dock att redan på 60-talet utförde den behaviouristiske ekologen **Stephen Emlen** ett banbrytande experiment, som visade att den i USA och Canada frekventa flyttfågeln indigofinken (*passerina cyanea*) under sin nattflygning följde vissa stjärnstråk på planetariets innerglob.. När stjärnbilderna ändrades, ändrade även flyttfåglarna sin flygriktning.

Polstjärnan var central i dessa studier, och när Emlen lurade fåglarna genom att låta Betelgeuse agera polstjärna och himlavalvet snurrade runt Betelgeuse, så följde fåglarna Betelgeuse i stället.

Forskningen ägde rum på Robert T. Longway Planetarium, Flint, Michigan, hösten 1964



För inte så många år sedan upptäckte danska forskare i Odense att knobbsälar ute till havs under bar himmel och på nattid också följer stjärnstråk och att de kan urskilja enskilda stjärnor ner till magnituden 4,4.

Här användes för övrigt ett specialkonstruerat "swimming planetarium" för att testa sälarnas orienteringsförmåga.

Lästips i ämnet:

- ☛ Lundaforskarnas sensationella upptäckt berättas [i ett mess från Lunds universitet här](#).
- ☛ Indigofinkens celesta nattnavigering [berättas på Stephen T Emlens hemsida, Cornell University](#).
- ☛ [Rapporten om knobbsälarnas förmåga att navigera efter stjärnorna](#) kom 2008.



Dvärggalaxerna runt M31

13 av 27 dvärggalaxer runt M31, Andromedagalaxen, ligger i ett tunt plan, bara 13 kpc tjockt, och rör sig dessutom i samma riktning som vår galaxgranne.

Vintergatan ligger i samma plan som de tretton, och frågan är den gamla vanliga: Är det en tillfällighet eller....? [Rapporten tål att läsas.](#)

Jag skulle vilja påstå som ett "kosmologiskt axiom" att INGET är en slump i vårt universum. Universums skapelse, something from nothing, kan jag köpa rent intellektuellt, men inte det som sen följt. Naturlagarna i vår upplaga, vår bubbla, av multiversum styr i stort (kosmologi) och smått (kvantvärlden), även så i den lokala galaxhopen, där delar och helhet hör ihop.

UFO i Vejbystrand

20 januari i år [sågs detta fenomen](#) vid Vejbystrand och nu undrar alla: Vad är det?

Bra fråga.

Eftersom det handlar om solnedgången mot väster (Danmark). och det blurriga och ljusa - solbelysta? - föremålet försvinner bakom molnen, gissar jag på höghöjdsmeteorologi. Eller kanske en kondensknorr efter ett plan? Copenhagen Airport är inte långt bort.

W-bloggens **Lars Olefeldt** bor i närheten och tipsade om Youtubefilment.

Jag är öppen för uppslag.

Ett tips - missa det inte!

Lördagen 16 mars fyller Malmöbiografen Royal 52 år, och jag har ett allvarligt menat förslag:

Denna dag firar även **Sebastian Rosacker**, operasångaren, sin 60-årsdag, och han gör det genom att i samarbete med SF Bio presentera en riktig cinenastisk nostalgitripp: Visning på STORDUK på Royal av den sanslöst roliga flygfilmen *Dessa fantastiska män i sina flygande maskiner*.

Jag kommer att vara på plats, dels för att jag är kompis med Sebastian men dels också för att allt som utmanar gravitationen är av intresse. Och denna klassiska humorfilm gör allt vad den kan för att motbevisa **Isaac Newton**...

ROYAL MALMØ

16. MARCH 2013

20th Century-Fox presents

Those Magnificent Men in their Flying Machines

or how I flew from London to Paris in 25 hours and 11 minutes



20th CENTURY FOX presents STUART WHITMAN - SARAH MILES - JAMES FOX - ALBERTO SORDI - ROBERT MORLEY - GERT FRÖBE - JEAN-PIERRE CASSEL - RINA DEMICK - ERIC SYKES and TERRY THOMAS - Special Guest Star RED SKELTON in **THESE MAGNIFICENT MEN IN THEIR FLYING MACHINES** Or *How I Flew From London To Paris In 25 Hours and 11 Minutes* - Co-starring BERRY HILL - YUJIRO IGHARA - FLORA ROBSON - KARL MICHAEL VOGLER - SAM WANAMAKER and TONY HANCOCK - Produced by STAN BARDOLES - Directed by KEN ANNAHIN - Written by JACK DAVIS and KEN ANNAHIN

CinemaScope - Color by DE LUXE

CURVED SCREEN
PRESENTATION IN
TODD-AO

70MM WITH
6-TRACK
STEREOPHONIC
MAGNETIC SOUND

- Royal är unik och är en av ett fåtal biografer som fortfarande kan visa film i 70mm-format och, rätta mig om jag har fel, jag tror Royal är den biograf med möjligheten att visa film i detta format som idag har den största duken i Europa, säger Sebastian.

- Just därför tänker jag fira min 60-årsdag där.

Så här enkelt är det att fixa biljetter: Varje måndag från och med i idag 28 januari mellan kl. 18 %26 20 finns Sebastian i Royals biljettkassa för att dela ut GRATISBILJETTER. Det finns några hundra kvar.

- Vem som vill är hjärtligt välkommen till en eftermiddag med risk för många skratt. Biljetterna kostar inget. Kaffe %26 kaka får ni i pausen.

- Vill ni gratulera mig önskar jag inga saker eller blommor. I så fall endast ett bidrag av ekonomisk art.

Visningen är lördagen den 16 mars kl. 14.00

Sebastian har i stort sett varje år visat klassiska 70 mm-filmer på Royal och jag arbetar oförtrutet vidare på att han nästa år ska visa **Stanley Kubricks** rymdepos *2001 - Ett rymdäventyr*. I ORIGINALSTORLEK!!!

[W-källa...](#)

Onsdagen den 30 januari 2013

Stjärnspanande toppolitiker:

Carl Bildt i Olof Palmes fotspår

I en ny bok om ESO:s första femtio år påpekas att **Olof Palme** var en av ESO-observatoriernas tillskyndare och även var på plats i Chile då och då i förhandlingsarbetet. Astronomin låg Palme nära under hans tid som utbildningsminister. En anmälan av sidotecknad kommer av boken vad det lider i *Populär Astronomi*.



Härom dan var även vår nuvarande utrikesminister **Carl Bildt** i Chile och [skrev entusiastiskt i sin blogg](#) om sitt och politikerkollegernas besök på Paranal och jämförde uppdraget för ESO med uppdraget för CERN:

Några citat:

► "**De enorma teleskopen** vid Paranal kan nu se 12,3 miljarder år in i vårt universums historia. Universums skapelse genom Big Bang ligger ju bara en liten bit längre bort - den skedde för 13,73 miljarder år sedan.

Det var här allting började, och samtidigt som man med de allt större instrumenten vid European Southern Observatory här kryper allt närmare denna början, försöker

man ju på CERN finna de partiklar som kan bidra till att förklara det allra första skeendet."



► **"Det var ett långt sökande** världen över som ledde till att man började att bygga europeiska observatorier just här. Mitt ute i öknen är nedsmutsningen med ljus minimal, och atmosfäriska förhållanden ger här också större klarhet än man kunna finna någon annanstans.

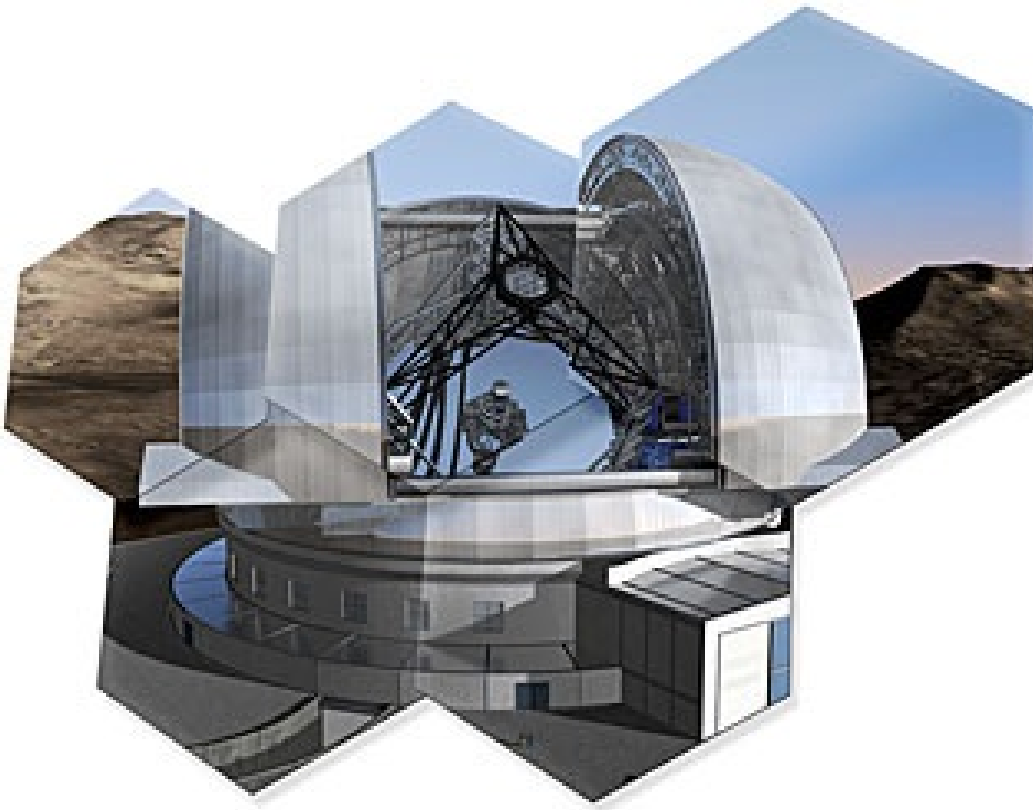
Sverige tillhörde de nationer som var med redan när detta började för mer än 50 år sedan, och vi bidrar såväl med närmare 40 miljoner kronor om året som med forskare som kommer hit för att utnyttja jätteteleskopens möjligheter."



► **"Och frågorna som söker svar är många.**

Om några månader kommer man här att se hur ett gigantiskt galaktiska moln börjar sugas ner i ett svart hål i själva kärnan av vår egen galax, och väntar då på ett fyrverkeri av olika fenomen att observera.

Och ständigt byggs verksamheten ut. I mars invigs en ny stor anläggning för radioastronomi i en annan del av öknen."



► **"Inom ett decennium** hoppas man kunna ta i drift det Extremely Large Telescope som kommer att byggas på en bergstopp rätt nära nuvarande Very Large Telescope. Med det borde man kunna se hur den allra första stjärnan bildades. Då får vi nya svar, men med all säkerhet också nya frågor. Mänsklighetens sökande efter kunskap går vidare. Och vi européer förblir i den mänskliga nyfikenhetens allra främsta frontlinje."



Otroligt men sant

När rymdfärjan Columbia i dagarna för tio år sen förintades i atmosfären och med den besättningen på sju astronauter, förstördes också alla vetenskapliga experiment ombord. Eller...? Nej, det visar sig att [ett antal stryktåliga maskar inte bara överlevde](#) den vansinniga hettan, det hittades också bland vrakresterna och har forskats på.

Helt otroligt!

Rekordasteroid på väg passera jorden

Ett asteroidiskt rekordmöte är på gång: Runt 15 februari, berättar **Anders Nyholm** från obsis i Lund, sveper 45/50-meters stenasteroiden 2012 DA14 förbi oss i en bana som ligger mellan banorna för rymdstationen ISS och de geostationära satelliterna. Det har inte hänt förr, inte i modern tid i varje fall, men risken för en kollision med jordklotet eller med nån av rymdfarkosterna är obefintlig. Den kan bara komma drygt 3 jordradier nära oss.

Forskare vid NASA's Near Earth Object Program, Jet Propulsion Laboratory, följer stenklumpen, som lär bli så ljus som 7-8^m. Den bör kunna ses av oss på TBO, säger Anders.

NASA:s radarstationer, bland annat den i Goldstone, kommer att pinga asteroiden dagarna runt 15 februari, och skickliga amatörastronomer har världens chans att följa en oerhört snabb asteroid - vid "nära jorden-tillfället" kommer den att röra sig en himmelsgrad i timmen! Från syd mot norr.

Tid för den jordnärmaste passagen är spikat till 15 februari kl 19:26 UT.

Asteroiden kommer, intressant nog, att passera genom jordskuggan under 18 minuter, således försvinner den för att sen dyka upp igen.

KLICKA på bilden nedan så ser du bansträckningen mera i detalj:

Asteroid 2012 DA14: Close Approach to Earth, Feb. 15, 2013



[Mer info finns bland annat här.](#)

Kista teater och TBO - en kulturpolitisk axel

Vi har fått en fantastiskt trevlig kontakt på Kista teater i teaterns konstnärliga ledare **Rebecca Forsberg**, som pluggat vid Teaterhögskolan i Malmö en gång.

Teatern har ett projekt med korta pjäser på temat "Women in Science" och vi har länge önskat få visa på vårt obsis inspelningen av pjäsen om atomfysikerna **Lise Meitner** och **Otto Hahn**. Det kan inte ske förrän i höst, eftersom pjäsen då ska upp på en av Dramatens mindre scener i Stockholm. Därifrån kommer pjäsen att direktsändas till olika stationer, förhoppningsvis även då TBO.

Redan 7 maj har vi chans, om tekniken står oss bi, att få se en direktsändning av en pjäs om astrolabiets kvinnliga arabiska förfinare i 900-talets Syrien, **Mariam Al-Ijliya**. Pjäsen har premiär i april.



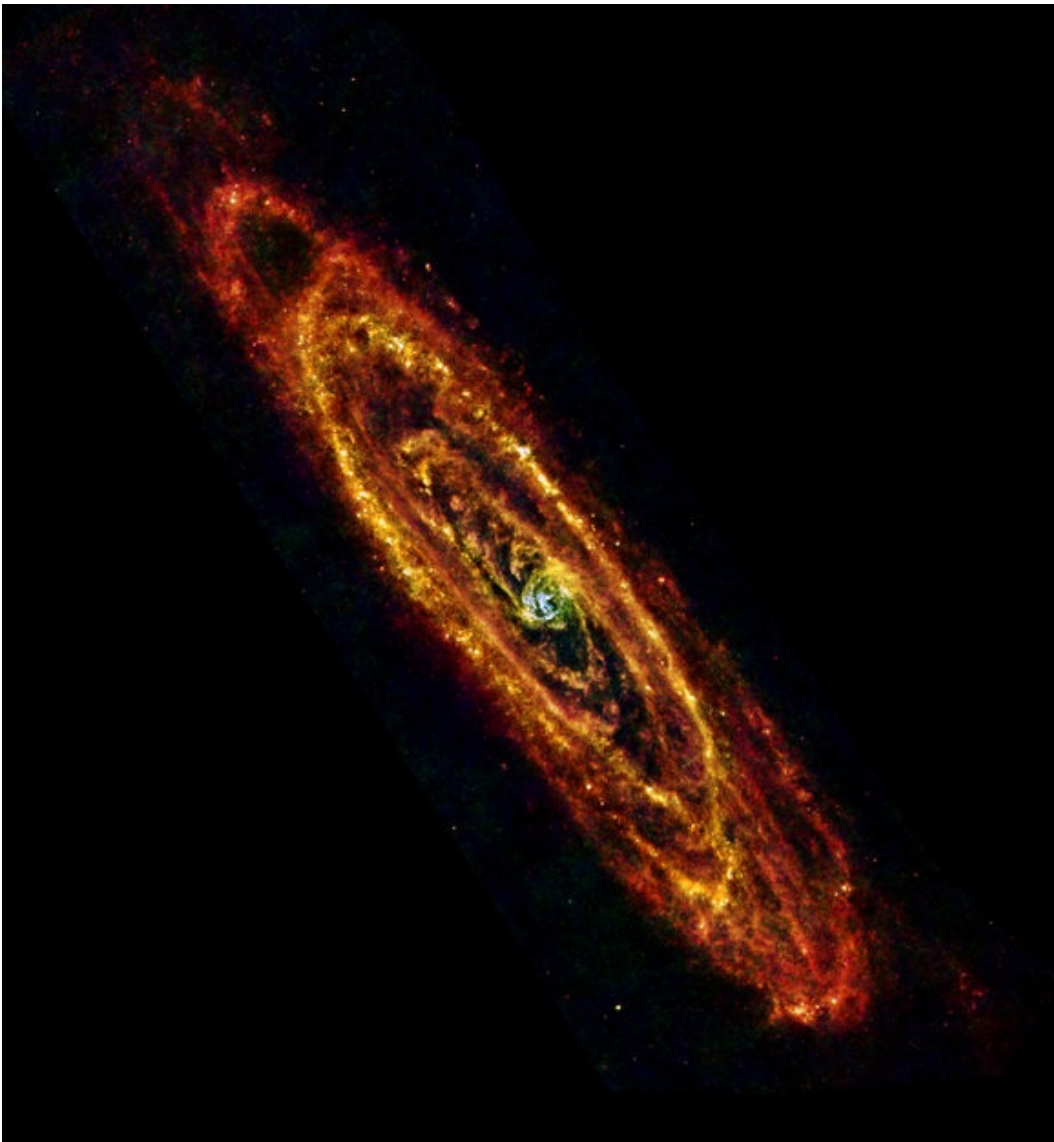
Kista-teatern jobbar via Kista Science Center med den absolut senaste IT-tekniken. Pjäser kan t ex ses direkt i dator/mobil/plattor/storskärm, pjäser kan utspelas på två scener samtidigt etc, och detta är som gjort för att få våra egna IT-specialister att hugga tag.

Hur det hela går till [visas bl a på denna Youtube-doku](#).

Vi återkommer naturligtvis.

M 31 i nytt ljus - igen...

Nya avslöjande bilder på M31, Andromedagalaxen, [har kommit från ESA:s IR-känsliga Herschel-sond](#):



I detalj kan ses de rödaktiga "cool lanes", alltså kalla filer eller stråk skulle jag vilja kalla det för, utefter vilka stjärnbildning pågår. Ju rödare, desto närmare absoluta nollpunkten!

Ingen vet exakt hur många hundratals miljarder stjärnor M31 innehåller, bara att de blir fler och fler. Den stellära befolkningsexplosionen är ett faktum 2,5 miljoner ljusår från oss.

Vår granngalax är åtminstone 200 000 ljusår tvärsöver.

ET får skulden

Ryssarna påstår, berättar **Lars Olefeldt**, att de hittat en bit aluminium, som verkar komma från ett mikroskop.



Det är helt okej.

Det som inte är okej är fyndet, inbäddat i en kolkög, och dess ålder - över 300 miljoner år.

Naturligtvis [spekuleras det i att ET varit framme](#).

Lars:

- Det påminner mig lite om när jag just skrivit boken om Stora Hult där jag berättade om hamnen som fanns här på 1600-talet. Jag mötte då en man i byn som frågade mig: "Du som är expert, var det motordrivna fartyg dom hade här i hamnen på 1600-talet? För än idag kan man se olja på stranden."

Kometfrossa väntar oss

2013 kan ju bli kometernas stora år, och frågan är hur den stora, nyfikna allmänheten kommer att agera. Aldrig har så många teleskop, kikare och systemkameror funnits som i vår tid.

Får vi uppleva något av detta? Klassikern, karikatyrtecknaren och konstnären

Honoré Daumier skapade bilden i samband med den stora kometen 1857:



Det bör vara Paris dåvarande skyline i bakgrunden.

Vad säger Madamen?

[W-källa...](#)

Lördagen den 2 februari 2013

Anders Celsius: "The Science Fiction Writer"

Tack till alla i W-bloggssfären, som hjälpt till att reda ut **Anders Celsius** och hans "pre-science fiction"-verk *Världarnas krig*. **Bertil Falk** tänkte till, och mina idé- och lärdomshistoriska vänner i Göteborg och Lund, **Johan Kärnfelt** och **Gustav Holmberg**, hjälpte omedelbart till. Författaren **Ahrvid Engholm** var, det ska erkännas, först på plan, Ahrvid drog igång jakten, och det var så lyckosamt att han på Stockholms stadsbibliotek vid Medborgarplatsen hittade *Gyllene Äpplen*, vol 1 (Atlantis förlag, 1991, red **Gunnar Broberg**) - Allmänt kan man säga att texten utgör en mycket kortfattad romanidé, ett slags rapsodiskt synopsis - det anges i slutet uttryckligen att det som sägs skulle kunna "ge tillfälle till en artig roman". Den äldre betydelsen av "artig" är aningen dunkel för mig, men jag tror det betyder ungefär "trevlig", förtydligar Ahrvid,



Mina damer och herrar: "Världarnas krig?" av Anders Celsius:

När astronomien bliwit så wida brakt at de blifwa försäkrade om incolarum (invånarnas) tillstånd i Planeterna; och pysiquen så wida at man hittar på maner at fara ifrån jorden till planeterna, så begynna de at då jämwäl kriga i luften och föra commercien och navigation på planeterne, och således at willa conquetera (erövr) hwarandra. Omsider blifwer då hela jorden considererad (ansedd) som ett helt rike emot ex. gr. (t ex) konungariket Mars. Då de sedan hitta på at göra med hwarandra alliancer, till ex. Mercurius Venus och Tellus, på ena sidan, och på den andra sidan Mars, Jupiter och Saturnus. Men som Jupiter och Saturnus hafwa så många små konungariken conqueterade i sina satellites; så lära Mercurius, Venus och Tellus obligera (förpliktiga) incolas solen (solinnevånare) at stå på deras sida til at hålla

balancen uti systemate planetorio, i stället man nu har Europa /oläsligt/.

Om konsten skulle stiga så högt, at man kunde få commerce med de andra systemata plantis ex. gr i Sirio; så considereras då åter vårt systeme för ett konungarike och då begynner at föra krig emellan hwarjehanda systemata, och så vidare in infinitum. Men som man knapt kan fara emellan systemata på några hundra år, så bör medicine exceleras (förbättras), at folket kunna blifwa nu så gamla som i Patriarchernas tid.

Hvem trodde i förstone man skulle kunna segla i hafwet, der man ej såg något land? Hwem trodde man skulle begynna at slås i watnet? Så litet tro wi nu at folket kunna och med tiden segla och slåss i luften. Det kunde wara möjligt at alt kött och hud wore genomskinelig. Skulle man ponera någonsteds i planeterne sådane människor och diur, så skulle det gie tillfälle til en artig Roman - Medici kunde då göra folket långlefwade.



En tandläkare OCH amatörastronom

Jag blev lätt paff när **Carl-Olof Börjeson** gav mig [senaste ex:et av Tandläkartidningen \(nr 2 2013\) i vilket specialisttandläkaren Fredrik Erhardt](#) och hans privatobservatorium i Sigtuna presenteras.

Fredrik är tekniskt inriktad, om jag säger så, och det återges flera av hans bästa bilder - t ex denna på solförmörkelsen 22 juli från Kina 2009:



Flera av Fredriks [astrofotografiska prestationer återges här](#).

En hederlig astronom!

Harlow Shapley, en av 1900-talets främsta astronomer, var i yngre år verksam som kriminalreporter på tidningen *Daily Sun* i Chanute, delstaten Kansas,

Ett av Shapley Jr:s scoop var at han exakt återgav vad en svavelosande politisk pamp sa när denne inte trodde att han blev avhörd. Pampen blev förstås förbannad, men Shapleys tidning ställde upp för sin unge reporter och återgav exakt vad Shapley återgivit i - stenografi. Ha!

Kometen Lemmon med svans

Rolf Wahl Olsen, bosatt i Auckland, Nya Zeeland, tog denna bild på kometen Lemmon 28 januari i år. **Christian Vestergaard** förmedlade. Tack, W-bloggskompis!

Förlåt, men varför händer allt roligt på södra stjärnhimlen?



Rotarian-träffen senast

Det var en kul kväll senast på TBO med Slottsstadens rotarianer, en lunchklubb som jag själv tillhör sen 20 år.

Rotarianerna är högst vanliga människor som kommer från olika arbetsfält, en och annan är till och med en vanlig murvel. Det är det som är poängen med Rotary, det gränsöverskridande, en och annan astronom är också med i rörelsen. Naturvetare är inte främmande för Rotary, i torsdag var ju både **Per Ragnarson** och gamle fysikprofessorn i Umeå **Gunnar Bäckström** på plats - Gunnar är landets siste professor i det stora totalämnet "fysik". - Efter Gunnar har fysiken delats upp i ett antal underavdelningar som bekant.

Ja och jo, det finns faktiskt en rotariansk amatörastronomisk rörelse i världen.

Bilden på vår föreläsande astropedagog **Peter Hemborg** nedan togs förresten av rotarianen och kompisen **Calette Terhaerd**:



Ett allmänt tips:

Vårt Tycho Brahe-observatorium står till allmänhetens förfogande. Är du, som läser detta, med i en förening och ni vill komma ut till oss på en visning, stjärnklart eller inte stjärnklart, så ska du veta att vi har alltid något spännande att bjuda på.

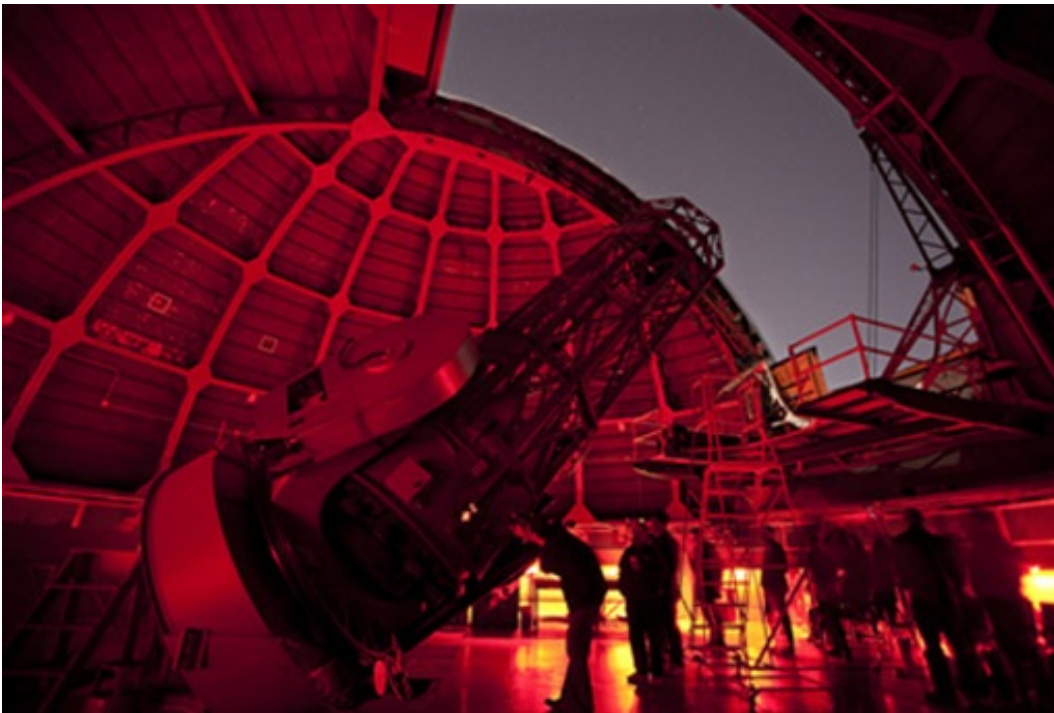
Bråkande astronomer

När astronomer bråkar, [kan det se ut så här](#). Ta fram räknestickan!

60-tummaren är din!

Apropå **Harlow Shapley** ovan, så tycker jag det är fantastiskt: Samma Mount Wilson-instrument som han använde för att genom sina mätningar av det klotformiga stjärnhoparna visa hur solen INTE låg i Vintergatans centrum, det instrumentet står nu till allmänhetens förfogande.

Teleskopet är från 1908, och jag såg det i mitten av 1970-talet när jag gjorde min amerikanska "Grand Tour". Det var innan detta klassiska instrument kom att klassas som världens största teleskop som är ditt och mitt. Kolla gärna hur man gör för att observera med det på [MWO:s hemsida](#).



[W-källa...](#)

Nr 15 2013

Lördagen den 2 februari 2013

Helgextra:

En vintergatsnova har tänts i Cepheus stjärnbild!

Gustav Holmberg, en av våra astronomihistoriskt lärde i Lund som också ger sig tid att följa variabler, meddelar i kväll (lördag 2.2.2013 runt kl 22-23:

- Det finns en nova i Cepheus. Den är inte stark - jag obsade den till 11^m5 för ett par timmar sedan - men den är nyupptäckt och den ligger inte på södra himmeln, som så många novor gjort den senaste tiden.

Gustav tipsar om mer info här:

<http://astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?t%3D7102>

Tack Gustav för tipset!

Som framgår ur Astronet så har även **Hans Bengtsson** sett stjärnsmällen i afton, och vi får ju följa dramatiken framöver,

Det tillhör verkligen inte vardagen med galaktiska novor på hög deklination, och den bör ju finnas, misstänker jag, i diverse kataloger och dataarkiv i sin egenskap av "förnova". Kan den ha legat runt 20-25^m i vilostadiet?

Med andra ord:

Fort följer!

*

Novans beteckning:

PNV J23080471+6046521

Rekt. 23 08 04.71

Dekl.+60 46 52.1

Om du KLICKAR så får du upp den japanska upptäckarbilden nedan (surfa överhuvud taget in via Astronets sajt) - [upptäckarna heter Koichi Nishiyama och Fujio Kabashima och upptäcken skedde](#) med hjälp av två CCD-bilder **kl** 02.4119 UT i dag 2 feb 2013. Berättar CBAT.



Det intressanta måste ju vara om novan är "på gång" upp i ljusstyrka eller om den redan har passerat max. Det kommer säkert att rasa in observationer allt eftersom. Proffsens Astronomer's Telegram hade ingenting i kväll.

Good hunting!

PS 3 februari

I natt (2-3 februari) [hade italienarna denna bild "före" och "efter"](#) smällen:



Spännande, det är vad det är.

[W-källa...](#)

Måndagen den 4 februari 2013

Frågetecken kring den gröna meteoriten från Merkurius

Vi har hittat meteoriter från månen, från Mars, från Vesta... har vi också hitta meteoriter från minstingen Merkurius?

Det är tänkbart.

Forskarna är försiktiga i det offentliga umgänget med journalister när det gäller spektakulära fynd. Nu är det meteoriter kallade NWA 7325 (NWA %3D Nordvästafrika) som väcker uppmärksamhet: Meteoriterna, som grävts upp i Marocko, tros ha samma egenskaper som bumlingar på Merkurius yta (utforskade på distans av Messenger-sonden). Men frågetecknen är många, och alla väntar med spänning på en komplett rapport om några veckor. Den kommer säkert att innehålla ett antal frågetecken och reservationer.

Den gröna kulören, rikedomen av magnesium, bristen på järn, pekar på ett ytligt samband.



Några spännande frågor:

- ◆ **Hur har meteoriten** sprängts upp från planetarytan och sen forslats till jorden?
- ◆ **Vad har fragmenten** utsatts för under den interplanetära transporten?
- ◆ **Vad har hänt** på jorden med meteoriterna under de 1000-tals år som

meteoritfragmenten legat här. Kan svaren på frågorna förklara de anomalier som trots allt finns?

Meteoritsamlaren bakom fyndet **Stefan Ralew** har [en egen hemsida](#).

Det ev 100-procentiga sambandet lär inte kunna slås fast förrän vi varit på Merkurius med en robot och plockat hem ett antal stenar, det är de flesta överens om.

Hur låter solen?

På [spaceweather.com](#) [kunde solen avlyssnas under ett solfläcksutbrott nyligen](#). Radioamatörastronomen **Thomas Ashcroft** i New Mexico lyssnade med sina instrument.

Astronomisk Ungdom möts i Uppsala

1-3 mars kommer [Astronomisk Ungdom](#) att anordna sin första stora aktivitet, Ungdomens Star Party, USP, en stjärnträff av och för unga!

Stjärnträffen, som är lite som ett helgläger i astronomi, är fullspäckad med roliga aktiviteter och intressanta föreläsningar.

För mer information, schema, och anmälan, se: <http://www.astronomiskungdom.se/usp/>

Malmö ett av naven för Egmont

Christian Vestergaard påpekar att den nya tidskriften *Allt om rymden* ju faktiskt ges ut av Egmont, som har ett av sina kontor i Malmö.

Får se om jag masar mig ner till Västra hamnen för att gästa företaget och luska lite.



Det går att [provprenumera på de två första numrena för en billig peng.](#)

Jorden, hallå, hallå....

W-bloggens spanare **Lars Olefeldt** har hittat fram till [NASA:s Earth Observatory](#). [s o m relativt nyligen släppte denna bild](#) av ena jordhalvan. KLICKA/DUBBELKLICKA och du kan se vår del av världen, Köpenhamn och Malmö-området t ex. Vi tillhör inte de värsta ljusnedsmutsarna i världen, men det är illa nog som det är - om man vill ha mörka stjärnkvällar.



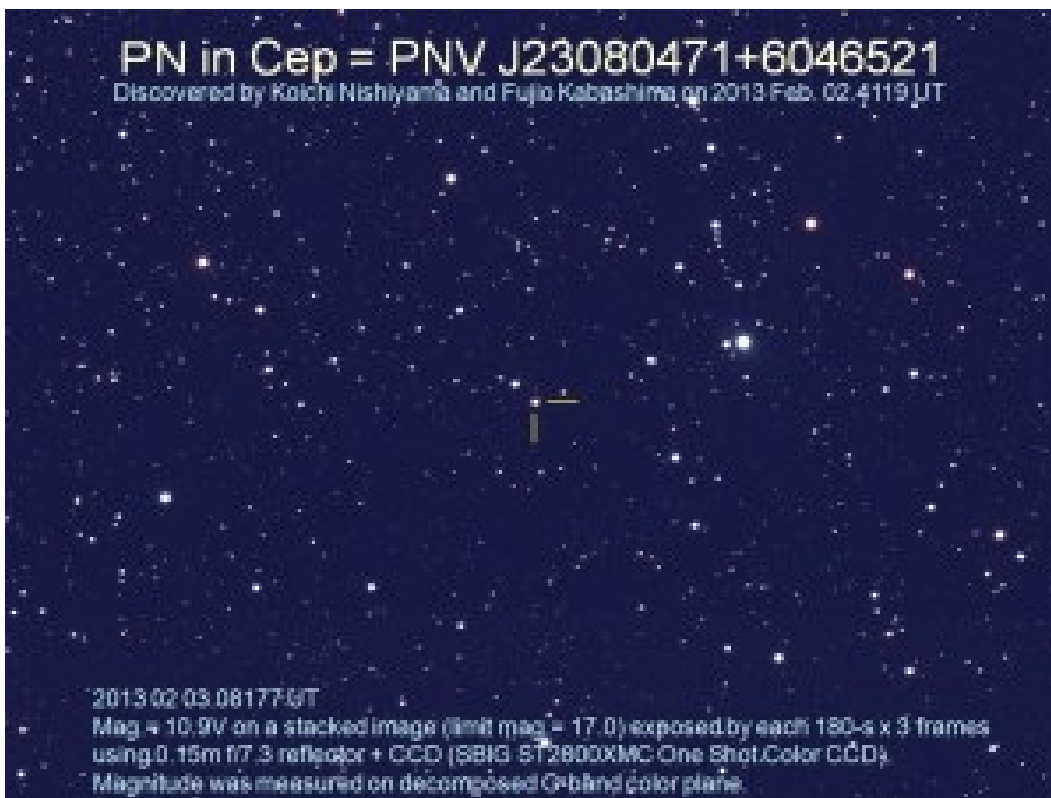
Nova Cephei 2013 - ett faktum!

Det har nu bekräftats, att stjärnexplosionen i vår cirkumpolara stjärnbild Cepheus som upptäcktes bara för något dygn sedan, är en äkta klassisk nova, med drag av P Cyg-smällarna. Spektra har säkerställts och ljusskattningar från januari har också kunnat grävas fram. Så brottsplatsundersökningen är i full gång.

Amatörastronomerna på norra halvklotet följer dramatiken där ute - svenska amatörer håller sig väl framme.

På [AAVSO finns förstås en användbar karta](#) med jämförelsestjärnor. Det är bara till att skriva in "Nova Cephei 2013" i sökrutan, så kommer kartan i retur på skärmen.

En utomordentligt [förmämlig "stjärnbild" ser ut så här](#) - KLICKA på den, lyder tittipset!



Från svensk horisont följs novan hela tiden, i den mån vädret tillåter. **Gustav Holmberg** håller de sydsvenska ställningarna i Lund, tyvärr lär det regna i kväll så TBO kan inte följa Sylvia-ockultationen heller.

Tung supernova

En [forskarrapport slår fast](#) att "progenitorn", alltså stjärnan som fanns före supernovasmällen kallad SN 2012ec, bör ha haft en massa motsvarande 14-22 ggr solens. Ganska maffigt.

Supernovan klassas som Type IIP SN.

Finn fem fel

Ja, hur många fel är här egentligen i bilden, som jag fritt fått låna av kompisen **Peter Modie** på IBL, Bildbyrå i Ljungbyhed, Sveriges ledande bildbyrå?

Det går bra att KLICKA på bilden.



CC0-SC-087-0102 - (c) - FreeBy Productions

[W-källa...](#)

Onsdagen den 6 februari 2013

HST + amatörer %3D Sant!

Att självaste HST ("Hubble Space Telescope") med forskargänget bakom OCH amatörastronomer har hittat varandra beror på att de senare är ovanligt skickliga. **Robert Gendler** heter amatören - jag är egentligen tveksam om han ska kallas amatör, [ska jag döma av hans hemsida](#) är semiproffs förmodligen en bättre beskrivning - som snyggat till och KOMPLETTERAT denna HST-mosaik av M106, en ovanligt stökig spiralgalax drygt 23 miljoner ljusår ut i evigheten:



Bildkälla: NASA, ESA, the Hubble Heritage Team (STScI/AURA), and R. Gendler (for the Hubble Heritage Team) Acknowledgment: J. GaBany.

Mosaiken tål verkligen att KLICKAS och DUBBELKLICKAS på!

► **HST och en del andra teleskop** svarar för de centrala partierna av galaxen, Robert Gendler (12,5-tumsspegel) med amatörkollegan **Jay GaBany** (20-tumsteleskop) har därefter fyllt på med eget astrofotograferande i ytterområdena och där HST lämnat "hål" i bilden.

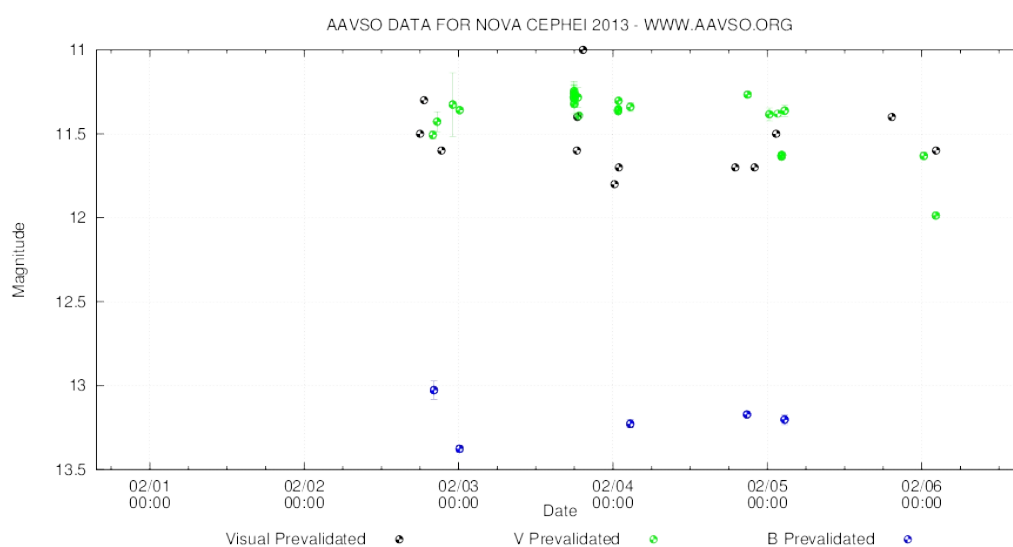
► [Det påpekas, att M106](#) innehåller ett synnerligt aktivt och aggressivt massivt

svart hål - ständigt dessa svarta hål!!! - och i röntgen och radiovåglängder (rött i bilden) kan vi se hur galaxens spiralarmar, som bara innehåller gas, inga stjärnor, vrider och vänder på sig. Motorn bakom dessa förvriddningar är det svarta hålet, som orsakar sanslösa krafter och chockvågor.

► **Gendler** var en av pristagarna i Hubble's Hidden Treasures-tävling.

Nova Cephei 2013 mår bra

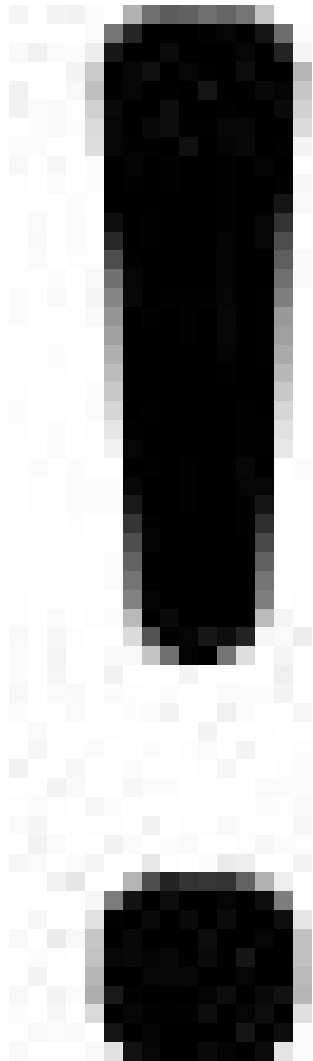
Senaste ljuskurvan från AAVSO ser ut så här (ett antal svenska observatörer håller ställningarna!):



Jag vet inte hur pass rätt jag är på det, men om detta är en klassisk nova med en absolut magnitud runt -7^m så bör avståndsmodulen ligga runt 17-18 och avståndet "mellan tummen och pekfingret" kanske på 25 000 parsec. Det är ganska långt bort. Det ska bli kul att se var yrkesastronomerna, när de reducerat mätningarna för diverse interstellära defekter, landar. Kanske läser jag helt fel på min räknesticka?

Är det rentav så att novan, som ligger i det vintergatsnära Cepheus-stråket, kan ligga på andra sidan vår hemgalax centrum? Här är jag verkligen som skomakaren som tipsade fältmarskalken om hur denne skulle lägga upp slaget. En riktig amatördilettant.

Klokt sagt



Min gamle
konstnärskompis i Malmö, **José Gordillo**, har många salta synpunkter på tillvaron.
Ofta med udden ut mot kosmos och inåt mot oss själva.

Härom dan slog José fast;

- Vi är en mikroskopisk del av universum - ett universum som vi inte ens respekterar!

Jag tänkte bjäbba emot, men jag avstod.

Måsen av ESO

Anton Tjehov i all ära, men ESO:s nya bild av Måsnebulosan går inte heller av för hackor. Denna nya bild togs, [berättar veckans ESO-presse](#), med kameran Wide Field Imager på MPG/ESO:s 2,2 meterteleskop vid ESO:s La Silla observatorium i Chile.

Den röda färgen i den här bilden berättar att det finns joniserad vätgas i molnet. KLICKA!



- **Måsnebulosan** går även under det mer formella namnet IC 2177. Gasmolnet Sharpless 2-292 bildar huvudet och denna nya bilden visar Sharpless 2-296, som utgör de stora “vingarna”. Den tredje delen, Sharpless 2-297, är en liten knutliknande utskott hos toppen på måsens högra “vinge”
- **Alla dessa objekt finns** med i Sharpless katalog över nebulosor, en lista med över 300 gasmoln som sammanställdes av den amerikanske astronomen **Stewart Sharpless** på 1950-talet. Innan han publicerade katalogen var Sharpless doktorand vid Yerkesobservatoriet nära Chicago i USA, där han och hans kollegor publicerade observationer som hjälpte till att visa att Vintergatan är en spiralgalax med vidsträckta, krökta armar.
- **I närheten av Måsnebulosan** ligger också nebulosan Tors hjälm, som observerades med ESO:s Very Large Telescope (VLT) vid firandet av ESO:s femtioårsdag 5 oktober 2012. Observationerna gjordes med hjälp av **Brigitte Bailleul** - vinnaren av tävlingen [Twittra dig till VLT](#).

Sylvia-ockultationen...

... 4 februari ställdes, som alla förstod, in i Sverige p g a dåligt väder. Nån som sett rapporter på nätet från andra ställen i världen?



Universums öde

Vår W-bloggskompis **Lars Olefeldt** har hittat en kul femminuters "Big think"-utredning av [Michio Kaku om universums slutliga öde](#),

När vi väl får grepp om den mörka energin och den mörka materien, vet vi bättre. Implosionen ska inte uteslutas, det nu alltmer accelererande universumet kan mycket väl bromsas upp, stanna, och kollapsa tillbaka.

Jag gillar tv-kändisen Kaku:

När vårt universum är slut, fixar vi till lite rymdscirkusnummer a la **Albert**

Einstein i kubik och sticker in i ett annat människovänligare parallelluniversum. Aldrig ge upp!, är budskapet.

Bygga ditt eget teleskop?

Det fanns tid även här nere i sydstaterna då amatörer byggde sina egna teleskop inom Tycho Brahe-sällskapet, reflektorer förstås, och jag har länge undrat om denna "hobby inuti hobbyn" har upphört. Så fick jag ögonen på kompisarna i [Norrköpings Astronomiska Klubb](#), där finns [en alldeles utmärkt handledning signerad Olle Eriksson](#).

På nätet finns massor av tips inom det engelskspråkiga området. Dobson-systemet är mycket populärt att snickra ihop med plywood och surplusgrejor. Plus ett evigt spegelslipande! För att inspirera hugade har jag här en bild på legenden **John Dobson** himself med en monstermaskin:



Snart 100-årig John Dobson är gatuastronomins store förespråkare.

[W-källa...](#)

Lördagen den 9 februari 2013

Johanna och NGC 1277

Jag är extremt stolt över att mitt brorsbarnbarn **Johanna Horn**, Höör/Sätofta, har skrivit en skoluppsats om svarta hål och NGC 1277 och fått mycket bra omdöme av sin lärare, både vad gäller inhämtandet av faktauppgifter och den muntliga presentationen.

NGC 1277 befinner sig 220 miljoner ljusår bort och är inget att leka med. Galaxens svarta hål är extremt massivt, enligt Johanna skulle vi behöva 17 miljarder stjärnor för att skapa ett jämförbart svart hål i vår egen hemmagalax, Vintergatan. En sensationellt stor del av den totala massan (över 10 procent) i NGC 1277 finns inlåst i det svarta hålet.

För upptäckten av [dena rekordinnehavare](#) svarade för kort tid sedan **Remco C E van den Bosch** vid Max Planck-institutets astronomiska avdelning, Heidelberg. Den senaste HST-bilden av galaxen ser ut så här:



Johanna och kompisen bakom uppsatsen påpekar att spiralgalaxer ser ut som orkaner ovanifrån eller som "vatten som släpps ut i ett avlopp". Jag gillar metaforen!

- En del människor tycker att spiralgalaxer är det vackraste som finns på himlen!, påpekar uppsatsens författarinnor.

Johanna och hennes kompis **Hanna** tilldelas härmed W-bloggens "speciella hederspris för föredömliga populärvetenskapliga insatser i grundskolans högstadium". Grattis, tjejer!





PS.

En så gott som [dagsfrisk rapport om NGC1277 i Perseus-hopen finns här](#). Rapporten diskuterar konsekvenserna av den röntgenstrålning som utgår från detta och andra UMBH, uttytt "Ultra Massive Black Hole".

Stjärnhuset öppnar på Kivik

Kompisen **Anders Nyholm** tipsar om Stjärnhuset på Kivik: Våren 2013 öppnas denna butik på Killebacken 8 (mitt emot Stärkan, kvalitetsoutlet-affären) med kikare och teleskop och alla slags tillbehör.

Nu finns ytterligare ett skäl att besöka Piratens Kivik.

2013 är ett bra år att göra astronomiska affärer, kometer kommer att synas, solen når sannolikt sitt förväntade maximum, asteroider far förbi oss, stjärnor ockulteras... novor är synliga.

[Stjärnhusets hemsida finns här.](#)

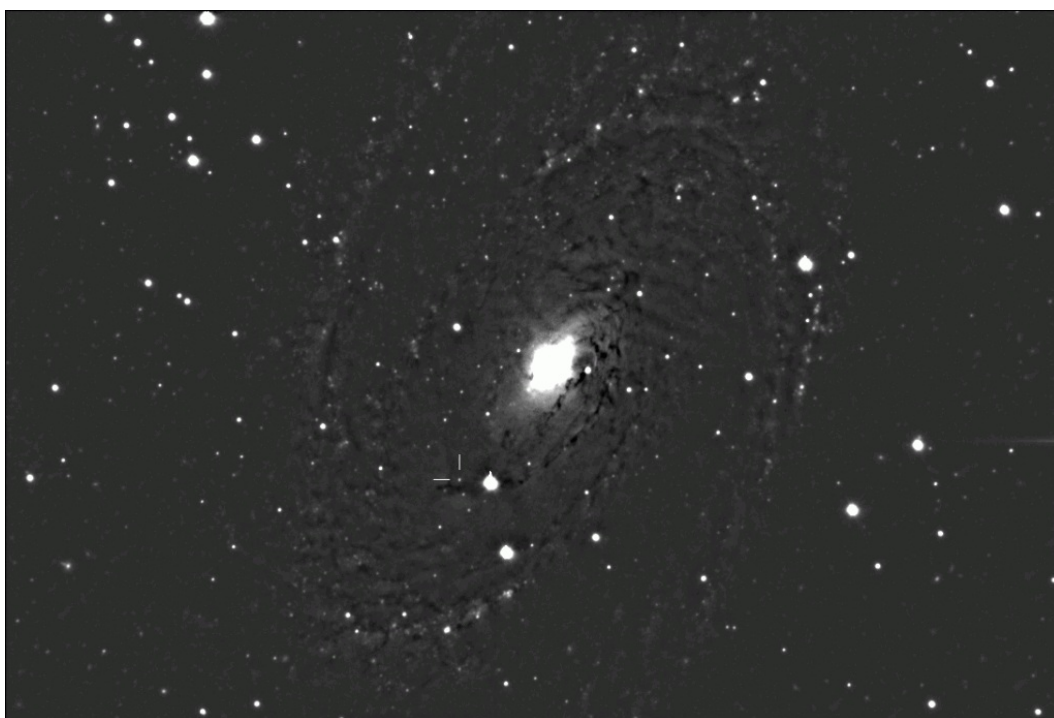


Stjärnsmäll i M81

Tjeckiska astronomer rapporterade [i förrgår i Astronomer's Telegram om en novasmäll i M81](#).

Det smäller titt som tätt numera i granngalaxerna. Denna nova anses ha en absolut ljusstyrka runt -10^m .

Upptäckarbilden här -KLICKA så ser du novan:

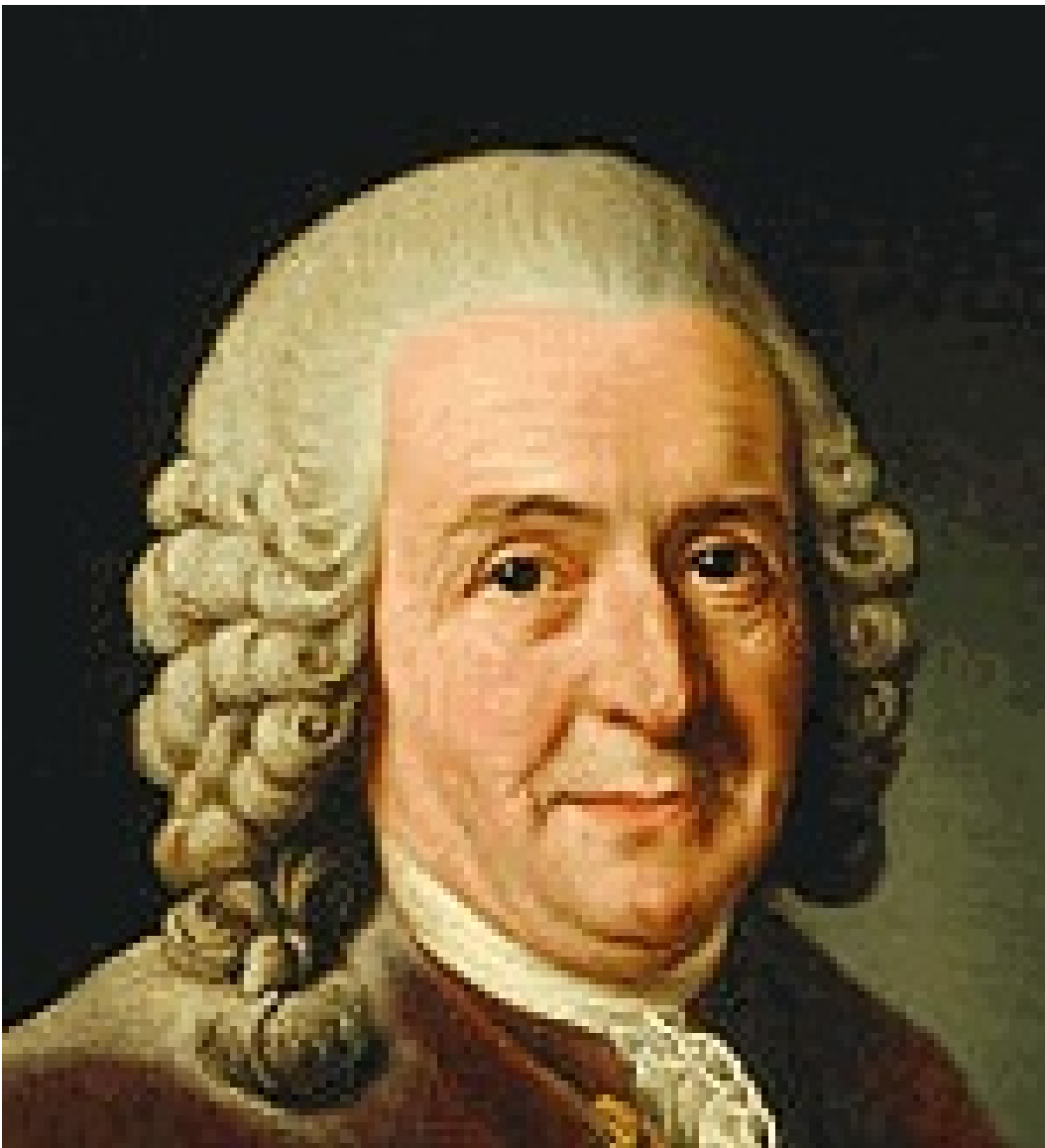


Även Linné var inne på sf-spåret

Även du min **Carl von Linné!** För 1752 skrev Blomsterkungen en disputation på latin, en avhandling som året efter översattes till svenska av **Christopher El**

Gedner under titeln Hwartil duger det? Ett avsnitt om en månresa lyder så här:

► "**Wid detta tillfälle påminner jag mig** huru herr *Preses* en gång, sökte, at upväcka sina *Åhörare* til upmärksamhet, då han skulle wisa dem *Yrså-Flocken*. Nämligen, han berättade en *Fabel* eller *Liknelse*, ”om de sju *Græklands Wise*, som en gång skolat uti *Athen* warit församlade, at hwar och en berätta det märkwärdigaste *Under*, som han hade sett här i världen af *Skaparen* framstält. En af dem gick då i sina tancka något högre, och begynte förtälja *Stjernkikarenas* mening om *Fix-stjernorna*, dem de alle trodde wara *Solar*, som hade sina egna *Planeter*, och at desse *Planeter* wore *Jordar*, med *Örter* och *Djur* försedde.



► **De beslöto fördenskul, at anhålla** hos *Jupiter* om tilstånd, att få resa til *Månan*, på tre dagar allenast, at de måtte se hans under i denna *Planet*. *Jupiter* gaf dem ej allenast lof dertil, utan befalte ock, at de skulle församlas på ett högt *Bärg*, derifrån en sky skulle dem bårtföra til det föresatta stället. De utvalde sig åtskilliga *Följeslagare*, at wara sig behjelpelige wid de naturlige tingens beskrifning och

aftagning: Kommo omsider up til Månan, aldeles uttröttade, hwarest de funno för sig et wäl inrättat *Palais*, hwaruti de skulle bo.



► **Första Dagen, woro de trötta af resan,** och hwilade sig altså til långt in på dagen, då de ännu wore matte, och begynte förfriska sig af de sköna rätter, som smakade dem ganska wäl, hwaraf de blefwo högt betagne. De åskådade, denna dagen, allenast genom Fönstren, denna oförliknelige Jorden, som war med de härligaste Blommor utzirad, hwilka högt skimrade emot Solenes Strålar. De hörde ock de qwittrande Foglars ljufliga sång, alt in på sena aftonen.



► **Den andra Dagen stodo de up** af sina sängar helt bittida, at de efter förra dagens hwila och tagne krafter skulle anställa sina rön; men då kommo Landsens täcka Fruentimmer til dem, at hälsa på dessa främlingar, och begärde, at de först wille förfriska sig med någon mat och dryck, samt derigenom hämta tilräckelig styrka, innan som de gåfwo sig ut til et så beswärligt arbete.



► **Den smakeliga spis, de söta winer**, samt dessa Möjornas täcka utseende intogo Gästerna, lika som Sirener. En väl sammansatt *musigve* upfördes: de yngre begynte at dansa och roa sig, och de gamle måste uppehållas, så att hela den Dagen förnöttes i sällskap med det wäna Könet, til des de, som blifwit *inqvarterade* i den nedra wåningen, uti Betjenternas rum, blefwo afunds-fulle på dem, som bodde i den öfra, och der lefde så kräseligen; hwilka kommo up med blåtta wärjor, at dela jämt emellan sig och dem. De äldre sökte, at nedtysta dessa uppäggade, utlofwande jämwäl, at de dagen derpå, förrän något annat företogs, skulle lagligen uptaga, utreda och i billighet afdöma denna sak; hwarpå de förbistrade någorlunda saktade sig.



► **På den tredje dagen företogs** och afgjordes denna träta, och då sysselsätta anklagande, *infantier*, *exceptioner* och domslut dem hela dagen, in til dess en hastig affärd derifrån hördes mot aftonen utopas. När detta sällskap nu återkommo till *Greækeland*, samlade sig hela Landets Inbyggare til dem, at de måtte höra dem förtälja de underverk, som Jupiter i Månan skapat. Men de Wise hade då ej sett annat, än en grön och med blommor brokot jord, samt trädens qwistar fulla med *qwittrande Foglar*, och visste ej det ringaste berätta, hwilka dessa Örter och Foglar woro satte; ty blefwo de då ansedde öfwer hela *Greækeland* med förakt, och hållne för owärdige Gäster.”



Tack som vanligt till den oförliknelige gamle murveln (KvP, TV3) **Bertil Falk** (t v), som grävt i akterna och som menar:

- De tre dagarna symboliserar för Linné människans tre åldrar och han menar att hon under sin livstid minst vårdar det som Skaparen åstadkommit på vår jord.
- I sammanhanget räknar han upp vilka hånfulla tillmälen flera av hans lärjungar upplevt när de rest ut till olika länder och intresserat sig för blommor och djur.
- Icke förty visar mändelen av disputationen att tanken att man skulle kunna resa till månen inte stod främmande för en av 1700-talets främsta intellektuella vitterhetsidkare.

PanSTARRS-kometen närmar sig

PanSTARRS komet, som ångar på mot norra stjärnhimmeln, har fotograferats av **Jakub Cerny** i Tjeckien.

- Påpekas bör att kometen togs med ett fjärrstyrt instrument, Pierre Auger

Observatory som står i Malargüe, Argentina. Jakub påpekar ävenledes att han är med i något som heter FRAM-teamet som ligger bakom bilden, noterar W-bloggens **Christian Vestergaard**.

Nämnda team finns på länken <http://gloria.fzu.cz/en/>.

Christian tycker också att vi ska notera plasmavansen (syns bäst om du klickar upp bilden):



Förväntade problem

Att det uppstår visst besvär i mätningarna när en pulsar råkar ligga mellan jorden och en supernovarest, kan vem som helst begripa. Vad är vad? Ett aktuellt fall som berör PSR J0855 -4644 och SNR RX J0852.0 -4622 [utreds här](#).

Mystiskt på Mars

Även [Huffington Post](#) har på nätet upptäckt det mystiska föremåle, som sticker ut ur en sten på Mars.

Lars Olefeldt såg nyheten (klicka!):



Lätt att säga!



[W-källa...](#)

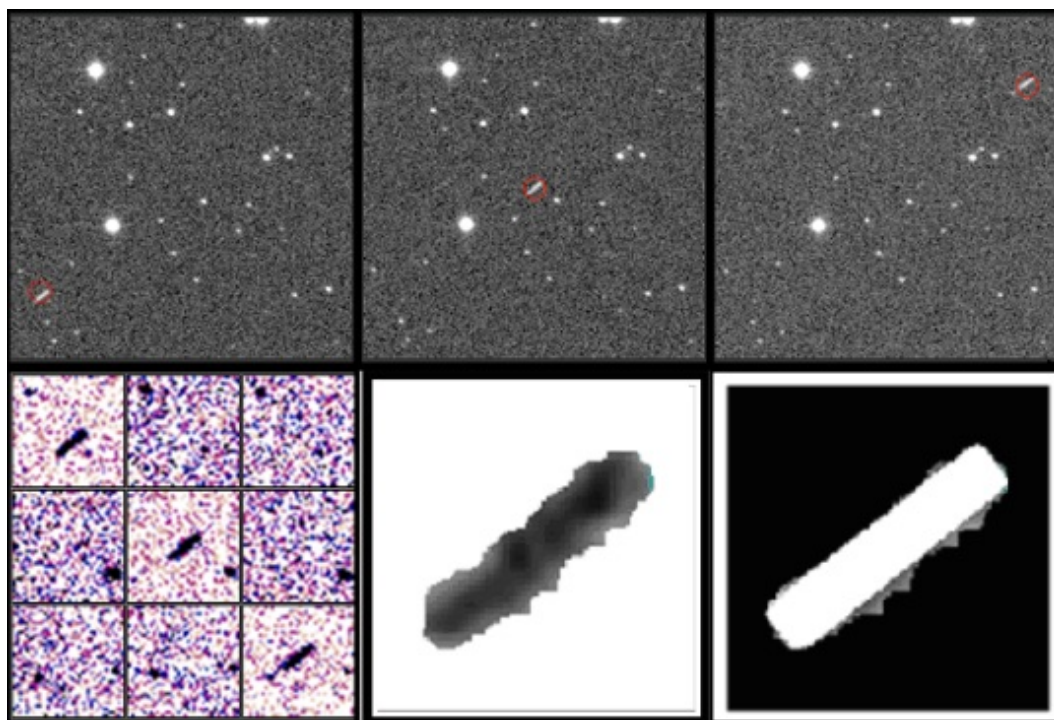
Tisdagen den 12 februari 2013

Asteroiden 2012 DA14 är på gång in!

På fredag drar asteroiden 2012 DA14 in över och förbi jorden, i en bana på ett avstånd som ligger närmare jorden än kommunikationssatelliternas banor.

Upptäckten av asteroiden skedde redan i februari i fjor, faktiskt från spansk horisont (La Sagra Observatory). Observatoriets instrumentering hade precis uppgraderats med en ny snabb och ljuskänslig CCD-kamera tack vare ett bidrag från det Near Earth Object-program som The Planetary Society iscensatt.

[La Sagra-projektets förnämliga hemsida](#) har bl a dessa bilder från upptäckten.



Massor av observatörer kommer att göra allt vad de kan för att få syn på asteroiden, som kommer att pila fram på himlavalvet i en rasande fart.

Väderprognosen för fredag kväll för TBO är den gamla vanliga: Mulet, tunga moln. Samma för Lund, förmodar jag.

NASA har senast publicerat 297 observationer, som täcker 354.46 dygns tittande från 23 februari 2012 till 11 februari 2013. All tillgänglig [utvärdering av risker etc finns här](#). Här kan framför allt läsas hur nära asteroiden, som är drygt 50 m tvärsöver, kommer under passagera år 2080, 2093 och 2109. Något för

barnbarnens barn att fundera på.

En pedagogisk himmelskarta över passagen signerad **Per Ahlin**/Populär Astronomi [finns här](#). Det är bara att surfa in om och kolla tider och himmelskoordinater.

Asteroiden bör kunna ses med hjälp av en fältkikare.

Mycket Massiva Stjärnor

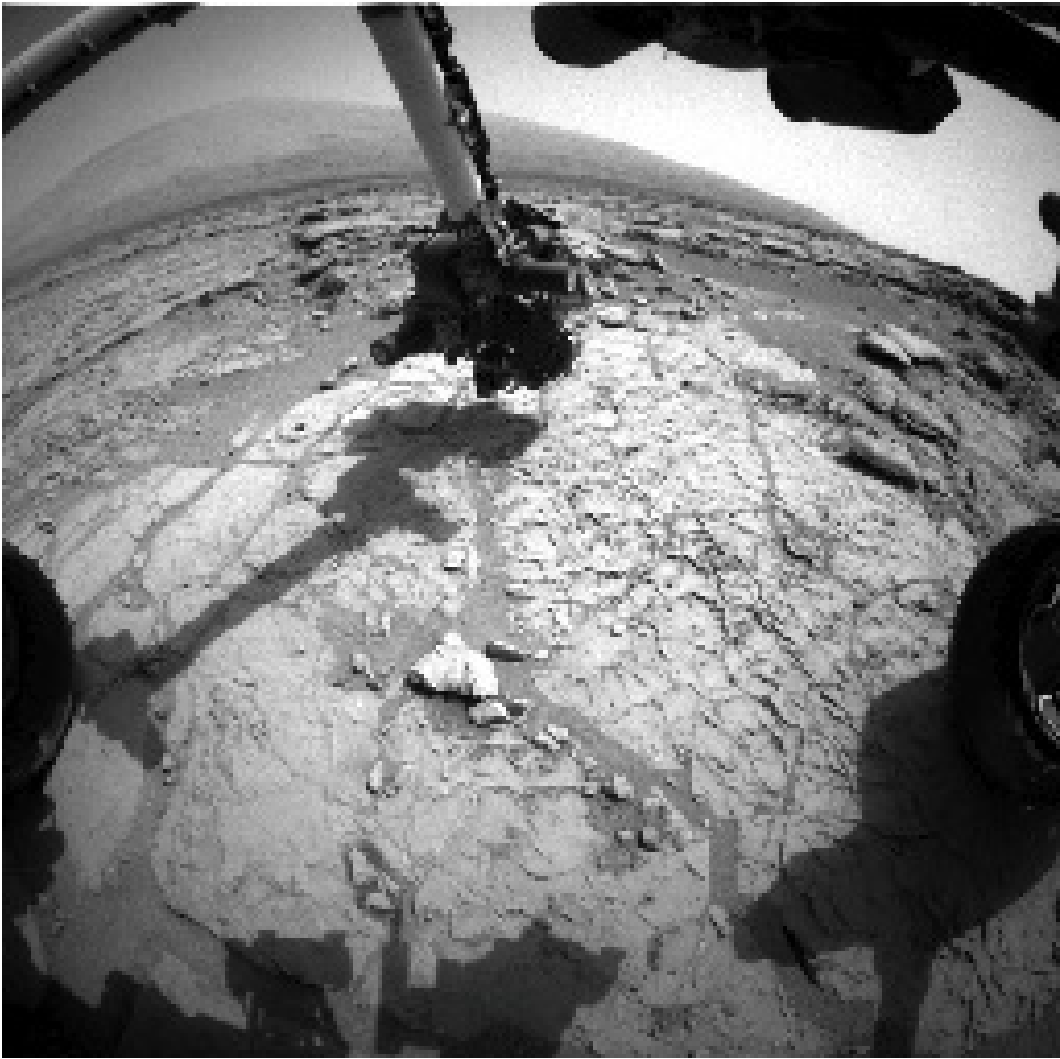
Förutsättningarna för att det kan finnas mycket massiva stjärnor i vår galaktiska närhet, så kallade VMS eller "Very Massive Stars", diskuterades under IUA-kongressen i Beijing i fjor.

Nu har [en massiv rapport publicerats](#). I den talas om VMS som kan ha massor 1000 ggr solens. Om en sådan briserar som en supernova är det inte säkert att överhuvud taget nånting blir kvar av stjärnan.

Än en gång: Lita ICKE på den lärobok som skrevs i fjor! Det kommer hela tiden nya fakta, nya teorier och uppkast.

Hur ser hålet ut när Curiosity borrar?

Från NASA:s Mars Science Labb, Curiosity, har kommit [ett par bilder som berättar om hur borrhningen gick till](#) senast och hur hålet ser ut efteråt. Någon ytnära underjordisk vattenkälla sprang inte läck!



Förste Tycho Brahe-pristagaren

Det kan ju vara kul att veta för oss när **Dan Kiselman** gästar ASTB i nästa vecka, att den förste innehavaren av det europeiska astronomipriset uppkallat efter **Tycho Brahe**, blev vår soiforskande KVA-professor **Göran Scharmer**, Kiselmans kollega.

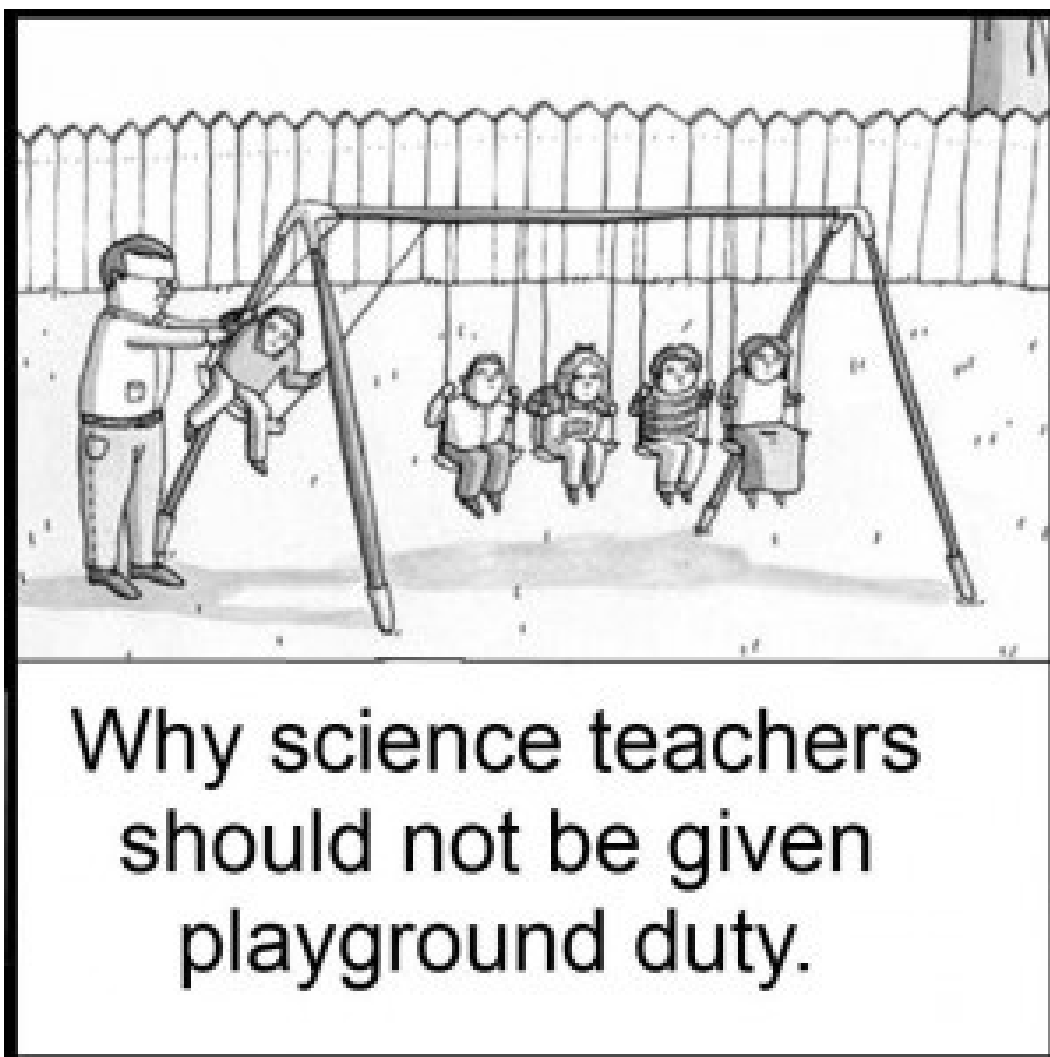
Året var 2008.

Det är inte ofta vi läser om EAS, European Astronomical Society, [men organisationen finns](#).



Inga naturvetare i sandlådan, tack!

Lars Olefeldt har fyndat denna pedagogiska bild:



(Bildkälla: teachhub.com)

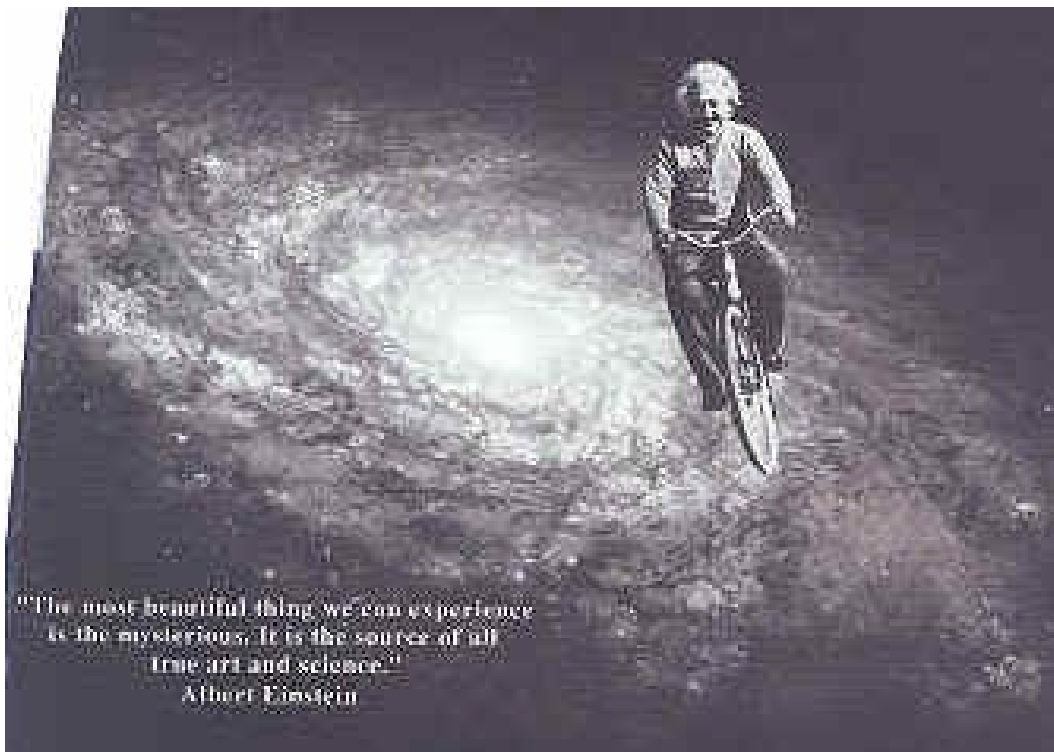
Astrotrålarna rensar upp

Vissa astronomer och vissa astronomiska projekt är som trålare: De fiskar upp allt i sin väg. Vad finns kvar för framtida forskare att syssla med?

Nyligen publicerade ett gäng "astrotrålare" [en rapport från ett mörkt moln kallat L 1003 i den unga stjärnbildningstrakten Cyg OB7](#). 9200 stjärnor, som inte tillhör Vintergatans skivpopulation, synades i det nära infraröda området, och det visade sig att 1,6 procent av dem är variabla. Det är en betydligt mindre siffra än för unga stjärnor i skivan.

Cyklande Einstein

Det går att göra business även inom vår lilla sektor. För en T-shirt med detta motiv vill företaget bakom ha 20 US-dollar, i och för sig överkomligt.



Bilden på **Albert Einstein** på sin cykel togs under en tur utanför California Institute of Technology, i vars bildarkiv bilden är en raritet.

Det påstås då och då att Einstein kläckte några av sina djupaste tankar under just cykelturer.

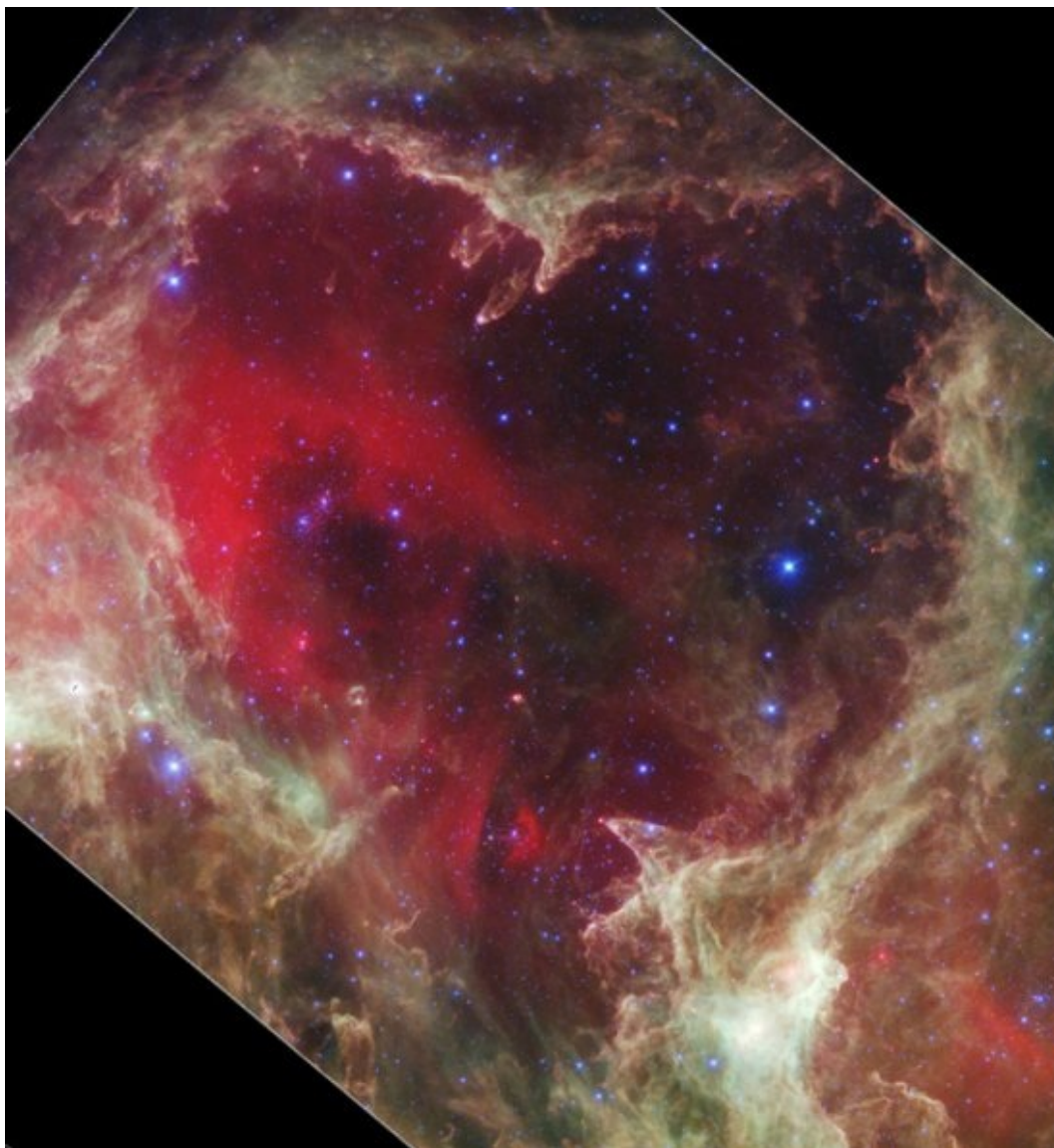
Själv har jag, när jag är ute och cyklar i stan, svårt att tänka på annat än alla gånggrafikanter som är i vägen på trottoarerna.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 14 februari 2013

Alla hjärtans dag-nebulosan

Den här dan känns det inte fel att rikta blickarna mot Cassiopeia - vår hemmastjärnbild - och stjärnbildningsområdet kallat W5. Härom året tog NASA:s infrarödkänsliga Spitzer Space telescope bilder, som avslöjade nebulositetens hjärtformade utseende i denna fyrfärgskomposit:



► **De blå prickarna** är äldre stjärnor inuti hjärtats kamrar, yngre stjärnor ligger längs kanterna, Mycket unga nybildade solar syns vid pelarnas/elefantsnablarnas slut. Vita områden markerar pågående stjärnbildningar.

► **Generellt gäller enligt astronomerna** att ju längre ut vi tar oss från nebulosans "mitt", desto yngre blir stjärnorna.

- ▶ **W5 är en skenbart** stor himlakropp, cirka två fullmånar tvärsöver (150 ljusår i reallt avstånd) och ligger 6500 ljusår bort.
- ▶ **De till synes stora tomma** områdena är ett resultat av stjärnvind för att inte säga stjärnstorm, som blåst bort gaserna och stoftet och i sinom tid fått detta material att degas ihop till protostjärnor..
- ▶ **Vår hjärna har en fantastisk** förmåga att se mönster, det har förmodligen med evolutionen att göra, och det är inte bara W5 som lurar oss. Även en del mån-och planetkratrar kan tydas som "hjärtan". Men W5 är något speciellt, och Spitzer har också avslöjat lite av nebulositetens närområde:



Att det forskas på "W5:an" bevisas av flera nyare rapporter, som diskuterar stjärnbildningen, förekomsten av ackretionsdiskar m m. Ett gäng W5-forskare [synade i förrfjor utflödet från molekylnolen](#). Hyperintressant!

Huka er!

Nu kommer den farligaste asteroiden sen programmerad med "Nära jorden-objekt" NEO:s inleddes på 1990-talet, och en bra sammanfattning av vad vi vet [finns på](#)

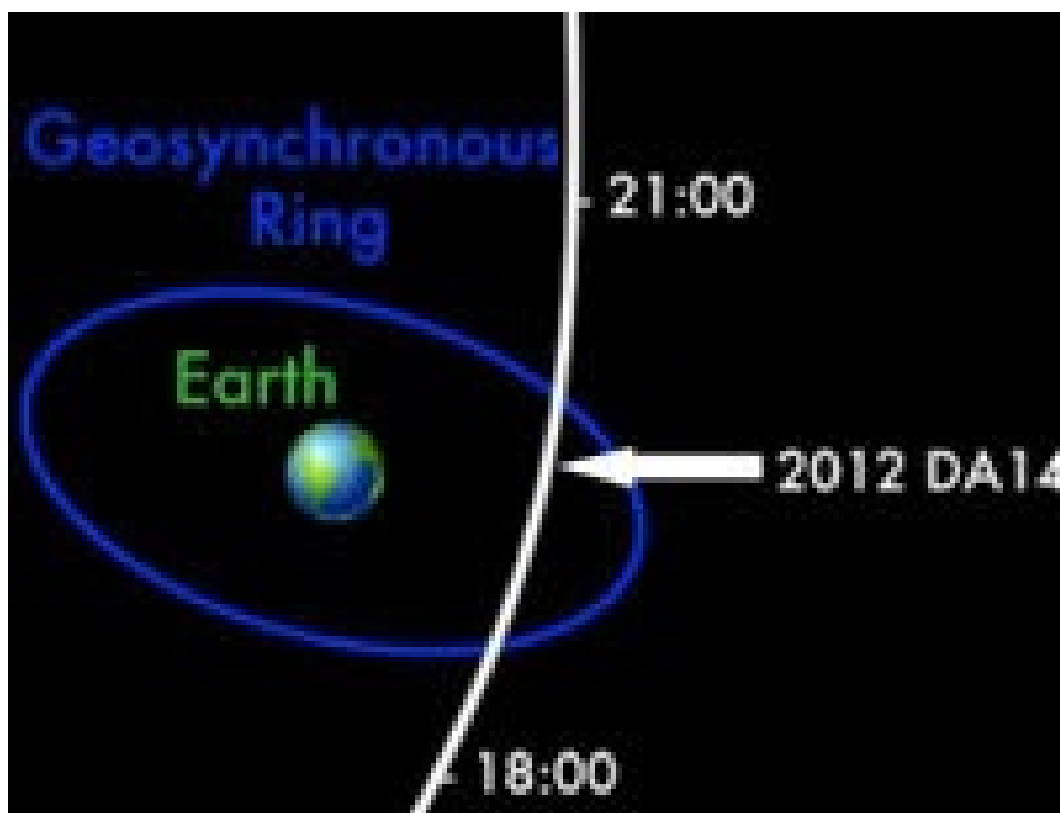
[NASA:s Science News-sajt.](#)

Våra chanser att från Oxies horisont se nått är minimala, väderprognosen "lovar" regn och småduggande.

Så här tänker sig en rymdkonstnär kanonkulans passage i morgon kväll (fredag 15.2)...

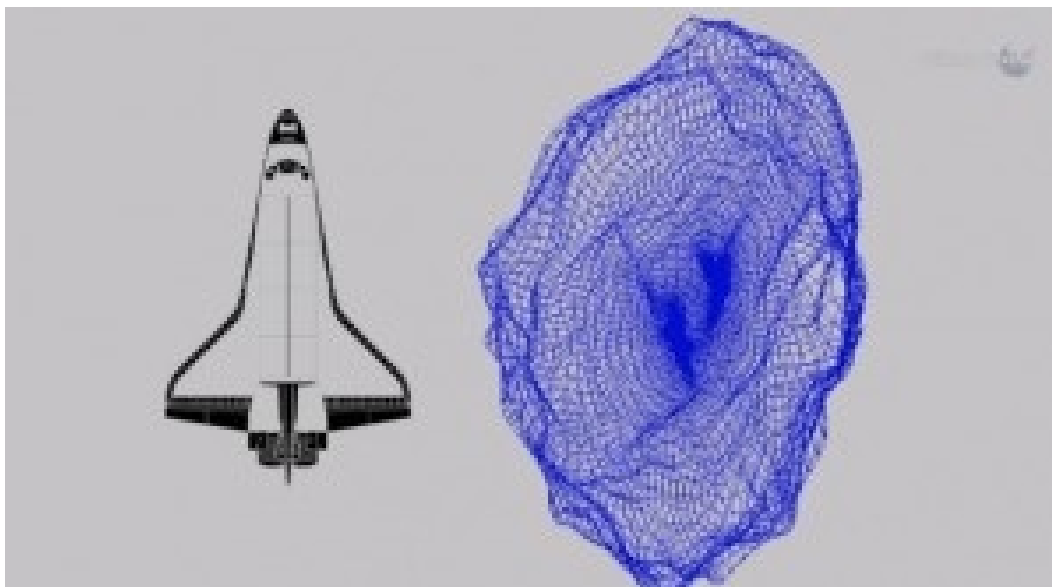


.. och så fort går det undan:



Asteroidens storlek är kanske inte imponerande (50 m), men farten gör att krockenergin motsvarar ett antal atombomber. Tänk om den nån gång i framtiden

träffar presidentpalatset i Nordkorea!?!



TV-TIPS!

NASA lovar att sända en halvtimme nät-tv live fredag kväll vår tid. Gå in här och kolla:

<http://www.nasa.gov/ntv>

En droppe bläck i kosmos

Från ESO rapporterar det svenska ombudet Robert Cumming att MPG/ESO:s 2,2 meterteleskop vid La Silla-observatoriet i Chile tagit en ny vidvinkelsbild av NGC 56520 och dess granne i ett av Vintergatans absolut stjärntätaste områden, det underliga ödleliknande märka molnen kallat Barnard 86 (efter sin upptäckare **E E Barnard**)



ESO-astronomerna tror att hopen är ungefär 150 miljoner år gammal. Både hopen och dess mörka och täta granne tros ligga på ett avstånd av ungefär 6000 ljusår från solen.

Det är ett enormt pyssel att reda ut vilka stjärnor som tillhör vad, t ex vilka stjärnor som ligger framför bläckfläcken.

Grattis till vår astropedagog

Peter Hemborg, vår astropedagog på Tycho Brahe-observatoriet, är en allt viktigare kugge för oss i vår utåtriktade, framtidssyftande verksamhet: Att ge positiva vibbar för astronomi och naturvetenskap överhuvud taget.

Och Peter får alltid god respons.

Senast är det klass 2M på Mölletoftaskolan, Bulltofta, som hälsat och tackat för senast. Kul för Peter - kul för alla oss gamla uvar!

Jupiter-konst

Konstnären **Peter Liversidge** är pappa till [detta konstverk, en offentlig utsmyckning](#).

Vägskylten pekar mot vinterstjärnhimmels klarast lysande planet, Jupiter alias "Juppe".



Lars Olefeldt fiskade upp bilden, och jag tar med den här som ett exempel på ganska konkret konst med astronomiskt innehåll.

Vår ordförande **Peter Linde** diskuterar just nu med Malmö stad och ett par unga

konstnärer om en kommande sommarutställning på Tycho Brahe-observatoriet. Vi får se var vi och konstnärerna - landar!

Och apropå vår fantastiske ordförande, som har precis hur många bollar i luften som helst, inte minst för ASTB:s och TBO:s räkning, så är det publiceringsdag 18 mars för hans nya bok om exoplaneter och jakten på liv i universum. En mäktig, inträngande och faktsäckad 300-sidig volym, som ges ut av bokförlaget Karavan i Lund.

Vi återkommer naturligtvis.



[W-källa...](#)

Fredagen den 15 februari 2013

EXTRA fredag morgon 15.2:

Kraftig meteoritsmäll över Ryssland

Som en aptitretare inför fredagskvällens asteroidpassage - se tidigare bloggar och TBO:s hemsida - exploderade för ett par timmar sen (detta skrivs runt 08.30) en stor meteorit över Rysslands Uralregion. Meteoriten splittrades och material regnade ner på jordytan. Folk har skadats av glassplitter och ljudbangarna har varit bedövande.

Den ryska katastrofmyndigheten, på engelska [The Russian Emergency Authority](#), har sänt ut bilder från Tjelyabinsk, öster om Uralbergen. Här är en talande bildsvit:

1



2



3



4



Jag ska försöka följa upp smällen allt eftersom nyheter rasslar in.

Ryssarna har lämnat en del förvirrande uppgifter, att det skulle handla om en meteorsvärm i stället för en enstaka meteorit (vilket det sannolikt är), och dessutom ska det ryska luftvärdet ha varit i farten. Så väl förberedda tror jag dock inte ens en gammal stormakt är.

Här är [den ryska nyhetsbyrån Interfax engelska telegram](#) i morse - det notabla är ju hur känsliga våra nanobaserade kommunikationssystem numera är för påverkan "utifrån":

METEORITE CRASH IN URALS DISRUPTS MEGAFON NETWORK

MOSCOW. Feb 15 (Interfax) - A meteorite that crashed into Chelyabinsk Region Friday morning has caused difficulties maintaining mobile phone communications and has caused some disruptions in the operations of mobile service provider Megafon, the Communications %26amp; IT Oversight Service (Roskomnadzor) said on its website.

► **"The procedure of turning** on emergency internet network roaming has now been activated in the region. Subscribers of OJSC Megafon (RTS: MEGF) who have been left without service will be able to use the services of other operators. The

rate plan in emergency roaming does not change for subscribers," the regulator said.

▶ **"Difficulties in providing** mobile communications services have been seen in a number of districts of Chelyabinsk and Chelyabinsk Region. Teams of technicians are on a priority basis doing the necessary work to improve service for subscribers amid heavier network traffic," Megafon's press service confirmed.

▶ **"We are beginning to** open up roaming for Megafon subscribers in accordance with the provision for emergency roaming developed on the initiative of Roskomnadzor," the spokesperson for mobile operator Vimpelcom (RTS: VIMP), **Anna Aibasheva** said.

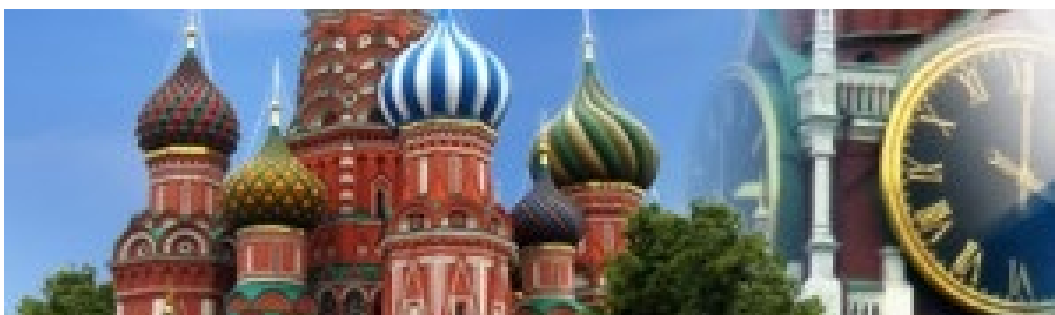


▶ **She said Vimpelcom's own** network has operated normally, although the traffic load on the network increased dramatically.

▶ **MTS, Russia's other top-three** mobile provider, said it opened up emergency roaming to Megafon customers in Chelyabinsk Region at 10:00 a.m. Moscow time.

▶ **"MTS equipment was not** damaged, the network is operating normally, the burden on the network increased sharply, by 8-10 times, due to a large number of simultaneous calls. We are doing what we can to quickly expand network capacity," company spokesman Dmitry Solodovnikov said.

▶ **Roskomnadzor has asked** mobile subscribers in Chelyabinsk Region not to make voice calls unless absolutely necessary in order to avoid overloading the operators who have turned on internetwork emergency roaming.



▶ **The regulator said that the situation** with provision of communications

services in the region has now generally stabilized. "No disruptions were found in landline communication broadband Internet access networks," Roskomnadzor said in its press release.

► **In 2012, Roskomnadzor instructed** communications companies to develop a standard regulation for cooperation in the even of an emergency, including criteria for turning on technical roaming. An active discussion of roaming followed a number of emergency situations, including flooding in Krymsk, when operators had to resort to internetnetwork roaming.

Vp

FOTNOT OM ASTEROIDEN I KVÄLL:

Som jag påpekat tidigare sänder NASA:s tv från passagen. I radions Karlavagnen, P4, deltar vår ordförande **Peter Linde** med expertkommentarer. Temat i kväll är Rymden och det är Halmstadkomikern **Peter Wahlbeck** som sköter intervjuerna. Börjar kl 21.06.

[W-källa...](#)

Fredagen den 15 februari 2013

Eftermiddags-EXTRA 15.2:

Meteoritsmällen över och i Ryssland - massor av skadade

Nyhetsrapporteringen under dagen (15.2) har blivit alltmer dramatisk, så tack till alla i ASTB-communityn (**Bengt Rosengren, Piotr Koppe** m fl som tipsat oss).

Det är lika bra att återge ryssarnas engelska telegram in extenso. [Detta är alltså ifrån RIA Novosti:](#)

MOSCOW, February 15 (RIA Novosti) – A hail of meteorite fragments fell in central Russia on Friday morning, hurting hundreds of people and damaging thousands of buildings, according to various officials.



► **As of late afternoon, around 1,000 people had been hurt**, including more than 200 children, mostly in the Chelyabinsk Region, the Interior Ministry said. Figures on hospitalization in the region varied significantly, from 34 to 112, with two people reported to be in "grave" condition.

► **The majority of those hurt** had suffered cuts from broken glass, but the region's governor said two-thirds of the injuries were very light.

► **President Vladimir Putin ordered emergencies officials** to provide

"immediate" assistance to people affected by the meteorite. Gas supplies were cut off to hundreds of homes in the Chelyabinsk Region as a safety precaution and some 3,000 residential buildings were reported to have been damaged. An estimated 20,000 emergency response workers have been mobilized.



► **Background radiation levels** reportedly remain unchanged. This was confirmed both by emergency officials, and by the national nuclear agency, concerned because the area has a fair number of [nuclear facilities](#).

► **Reports about whether this was** one large meteorite or many smaller ones initially varied, but the national space agency, Roscosmos, confirmed by early afternoon that the object had been a single meteorite, a report given earlier by emergency officials.

► **“Verified information indicates** that this was one meteorite which burned up as it approached Earth and disintegrated into smaller pieces,” deputy head of the Russian Emergencies Ministry press office, **Elena Smirnykh**, said.



- ▶ **Roscosmos stated the meteorite** had been moving at a speed of 30 km per second.
- ▶ **"All the city's residents saw blinding** flashes, very bright ones," a teacher in the Chelyabinsk Region told RIA Novosti. "Suddenly, it was very, very horribly bright. Not like the lights got turned on, but as if everything was illuminated with unusual white light."
- ▶ **Officials are trying** to determine where the fragments have landed.
- ▶ **The Chelyabinsk governor said one had** fallen in a lake in his region, while others have been reported in the Tyumen, Kurgan and Sverdlovsk regions as well. Police said an eight-meter wide crater had been discovered near the Chelyabinsk lake. Radiation levels around the crater were reported to be normal.
- ▶ **Early in the day, emergency officials** in neighboring Kazakhstan said they were searching for two unidentified objects that reportedly fell in the country's Aktobe region. But no meteorite fragments had been found by Friday evening, local time, leading to speculation that if meteors had entered the Earth's atmosphere over the Central Asian country they had been vaporized before making impact.



- ▶ **The European Space Agency (ESA)** said there was no link between the meteorite and the 2012 DA14 asteroid which is due to pass close by the Earth later on Friday. NASA also said there was no connection because asteroid and the "Russian meteorite" are on "very different paths."
- ▶ **Russian Prime Minister Dmitry Medvedev**, speaking at an economic forum going on in Siberia's Krasnoyarsk region, called the meteorite "a symbol of the forum."
- ▶ **"I hope that there will be no serious consequences, but it is a demonstration that it is not only the economy that is vulnerable, but our planet as well,"** he said.

Ytterligare ett bildbevis i kväll (15.2):

Bilden kommer från tidningen Nasha Gazeta, fotad av en bilist i Kazakhstan:



En del lärdomar av denna dag:

- * **Vi är fler människor på jorden** än någonsin - det finns inga skrymslen att gömma sig i. På Jesu tid var vi 100 miljoner, i dag 10 miljarder... Du som läser detta är 1 av 10^{10} - risken för en träff i huvudet blir större för ju fler vi blir.
- * **Alla, nästan, har mobilkameror.** Ingenting kan ske ovan där utan att det dokumenteras.
- * **När såna här händelser** inträffade förr, sågs det som gudomliga inslag i tillvaron.
- * **Ge "Nära jorden objekt-projekten" allt stöd de behöver.** Dagens smäll kunde ingen förutse, men asteroider har vi bra koll på.
- * **Kolla vad Uppsala-astronomen Hans Rickman** sagt på [sajten popast.nu](http://sajten.popast.nu).

[W-källa...](#)

Lördagen den 16 februari 2013

Bildbevis från republiken Jämtland!

Stort tack till **Göran Strand**, vår förnämlige astrofotograf i republiken Jämtland, som igår kväll dokumenterade asteroiden 2012 DA 14 och dess framfart. Med två kompisar tog sig Göran några mil väster om Östersund, Beväpnad bl a med ett teleskop av typ Nikon AF-S 105mm/2,8 och en kamera Nikon D800E var det "bara" att invänta passagen mot Stora Björnen

- **Vi fick en fantastisk natt** med klart och fint väder och helt vindstill. Strax innan klockan 21:00 lyckades vi se asteroiden i den 15x70 kikare jag hade med mig. Den var svår att hitta i det tunna upplysta diset som låg vid horisonten, men dess relativt snabba rörelse gjorde att den stack ut bland de omkringliggande stjärnorna.

- **Vi följde asteroiden ändra** fram till klockan 23:00, då hade dess ljusstyrka avtagit ganska markant. I ser man hur asteroidens ljusstyrka minskar från klockan 22:03 (då den befanns sig vid galaxen M106) och fram till klockan 22:31.

En kvartett av Görans bilder följer här - **KLICKA** på dem för att få upp dem i tittvänligt format.

1







Asteroiden 2012 DA14 är ungefär 45-50 m i diameter och passerade jorden i överljudsfart 27 000 kilometer ovanför våra huvud.

Himlakroppen skärskådades av en rad amatörer och proffs igår kväll, och även radarstationer pingade mot rymdstenen. Vi lär med tiden få veta allt värt att veta!

Obs. Glöm inte [Görans hemsida](#). Här finns massor av rymdgodis att vila ögonen på.

På sin blogg berättar han om bilderna igår.

På Tycho Brahe-observatoriet har vi även ett blädderex av Görans nya bok *Jämtlandsnatt*.

[W-källa...](#)

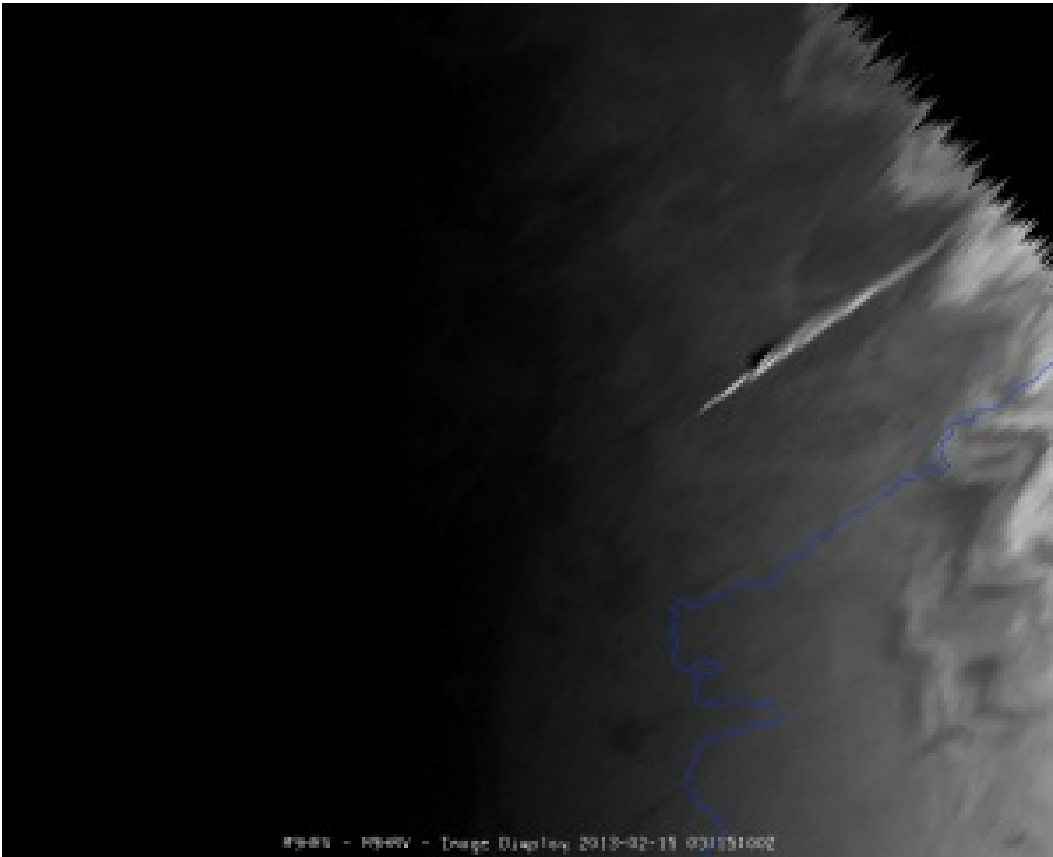
Lördagen den 16 februari 2013

Meteoritsmällens efterskörd

Jag hoppas ni njuter av **Göran Strands** asteroidbilder i förra bloggen. Scrolla ner!

Och meteoriten igår? Det kommer garanterat att ramla in nya data den närmaste tiden om sten/järnbumlingen, som exploderade över Ryssland i går morse.

Direkt sensationella betraktar jag de [bilder som kommit från EUMETSAT, den europeiska väderorganisationen](#), igång sen 1986 och med 26 medlemsnationer i dag (dock inte Ryssland).. En av dess satelliter, Meteosat-9. fångade i en svit bilder meteoritens inträde. Kolla hemsidan för animationens skull - och BLÅS upp bilden nedan rejält genom att KLICKA/DUBBELKLICKA på den!



► **NASA har snabbt och effektivt** samlat [in data från en rad sensorer världen över](#) och funnit att meteoritens storlek legat på 17 meter, ett rejält klippblock, att dess massa motsvarande 10 ton och att energin, som lösgjordes, har rört sig om 500 kiloton TNT. Det hörs obehagligt mycket, Hiroshima-bomben var på 16 kiloton TNT!



- ▶ **Ett halvt dussin infraljuds-detektorer** har registrerat smällen. De första ljuden noterades i Alaska, 6500 km från Tjeliabinsk.
- ▶ **Exakt ögonblicket för** explosionen den 14 februari: 3:20:26 UTC
- ▶ **Från inträdet i atmosfären** till explosionen har gått 32,5 sekunder, detta enligt forskaren **Peter Brown** vid University of Western Ontario i Canada. Hastigheten vid explosionen uppskattas till 18 km/s,
- ▶ **Det går etthundra år**, i genomsnitt, mellan såna här kraftiga krockar mellan meteoriter och jordens atmosfär, påpekar JPL-experter. Förra gången måste ju ha varit Tunguska-smällen 1908 i Sibirien, några hundra mil från fredagsincidenten. Att ryssarna får ta emot rymdstenarna beror på landets enorma storlek, naturligtvis.

De flesta meteoritforskare i världen [är organiserade i The Meteoritical Society](#). När de möts i Edmonton senare i år, lär den ryska meteoriten stå allra högst på dagordningen. Den är redan historisk, trots att vi ännu inte sett några äkta fragment men väl t ex ett runt kraterhål i isen på en sjö i Ural.



Om det smällt över Malmö

Ett par av W-bloggens läsare (**Bengt Härnqvist, Lars Olefeldt** m fl) har fastnat för de massmediala uppgifterna om att Malmö stod på tur att träffas av den ryska meteoriten - det handlade om två minuter.

Det var och är för tillfället gråmulet i Malmö, vilket betyder att vi i fredags hade hört kraftiga överljudsbangar över våra huvuden ovan molnen och drabbats av glassplitter precis som i orterna och städerna bortom Ural. Men vi hade ju inte sett något utan fått gissa oss till vad det var något: Ett flygplan som kraschade, en terroristattack nånstans?

Långt ner på listan tror jag att en meteorit hade stått.

Andra stjärnsmällar

Runt om i bloggofären förekommer olika sorters stjärnsmällar. Jag [rekommenderar Gunnar Bernstrups blogg](#) och gamle KvP-kollegan [Calle Rockbäcks](#).

Rymden som modenyck

Malmö morgonavis *Sydsvenskan* hade [ett kuligt reportage o dag 16.2 om Copenhagen Fashion Week](#) Den danska designern **Stine Goya** är bevisligen inte rädd för att gå i klinsch med astronomiska inslag i kläder, smycken, rekvisita. Kolla modellens örhängen!



Det är kanske något för oss på Tycho Brahe-observatoriet, en modedag i rymdens tecken? Min tidigare KvP-kollega **Olle Berggren** skulle kunna berätta mycket om hur modet återspeglat rymdforskningen ända sen Apolloprojektets dagar.

Jordgodis på Mars

Den här "vända på steken"-illustrationen har **Lars Olefeldt** hittat. Tack för den!



[W-källa...](#)

3 kommentarer

Tuvalie Mellin

Hej,

Jag har en liten fråga kring Kraterhålet i Chebarkulsjön - hur kommer det sig att det inte finns några spår i snön omkring hålet att det varit ett nedslag? Borde inte vattnet tryckas undan med en ganska stor kraft så man hade sett spår av det runt om? Man ser ju på bilden att det finns isbitar som ligger, men inget spår av vatten som smält ner den... Hur fungerar det egentligen.

Tacksam för svar från nyfiken :)

Mvh

/Tuvalie

Ulf R

Tack Tuvalie. Så här står det i kväll på Russia Todays nyhetssajt: 18:40 GMT: The search for the meteorite parts at Chebarkul Lake and at other two locations has officially been stopped. The huge ice hole found at the lake on Friday "has formed because of a different reason," the Vice-Governor of Chelyabinsk region Igor Murog told Interfax-Ural.

Alltså, det verkar inte som om kratern i sjöns is har med ett meteoritnedslag att göra. Förmodligen förintades hela meteoriten i atmosfären.

Tuvalie Mellin

Ok, ja, det förklarar ju saken. Tack för det snabba svaret o en bra blogg :)

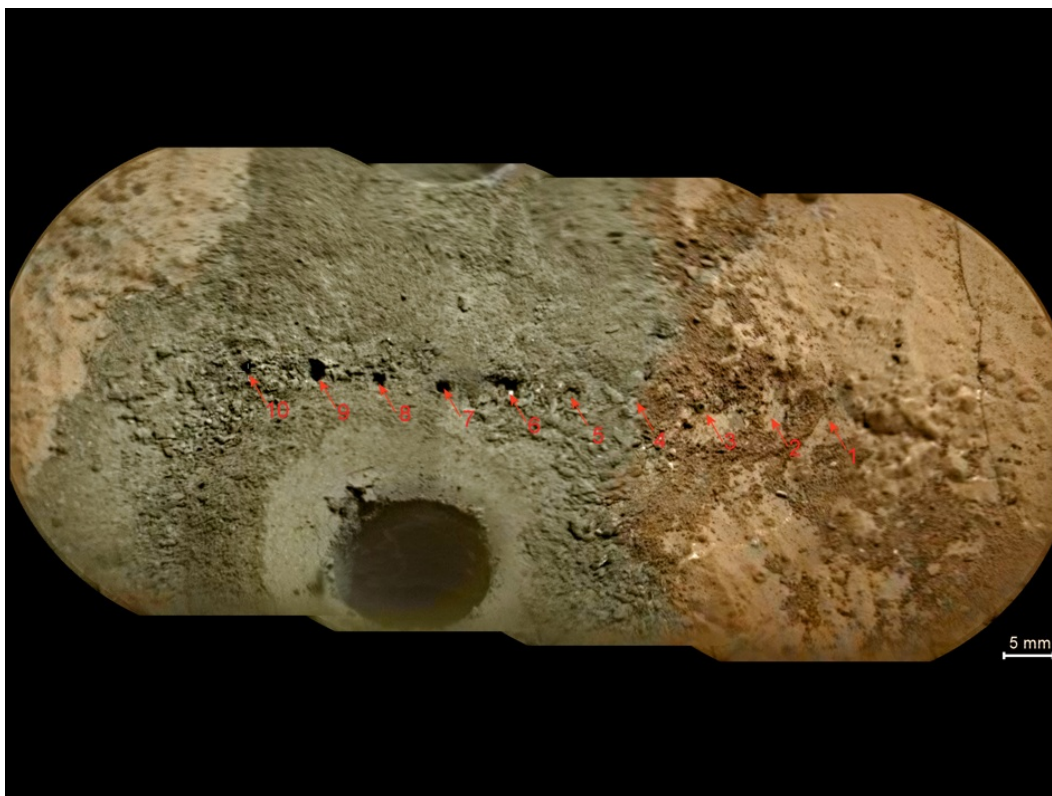
Måndagen den 18 februari 2013

Back to basics:

Curiosity bangar på med lasern!

Efter senaste tids meteorit-och asteroidattacker, är det "back to basics" som gäller:

Alltså, NASA:s arbetshäst Curiosity jobbar i stort sett dag och natt och har nu också kompletterat den senaste "brunnsborrningen" med att [beskjuta omkringliggande Marsyta med rovers laserkanon](#). 10 skott avlossades, och Curiositys spektrometer dokumenterade vad som ingick i röken.



- ▶ **Borrhålet nedan är inte större** än 1,6 cm i diameter och dess djup 6,4 cm.
- ▶ **Om en tid lär vi** garanterat få veta vad ytkemisterna nått fram till.

Metalliciteten i Lundmarks galax

Den lilla oregelbundna dvärggalaxen i vår lokala galaxhop uppkallad efter astronomtrion **Wolf-Lundmark-Melotte** (WLM), diskuteras ständigt bland

astronomer. I flera rapporter, bl a denna, är det framför allt [metallhalten som utforskas](#).

Stormöte på gång om E-ELT

Ännu ett ESO-möte om E-ELT-projektet står på dagordningen, om vecka i tyska Garching.



Shaping E-ELT Science and Instrumentation

50 ESO

25 February – 1 March 2013
ESO HQ, Garching bei München, Germany

Contact: sd@eso.org
www.eso.org/conferences/2013aeb001/

Science Organising Committee

- Giuseppe Belli (Università di Roma Tor Vergata)
- Jonas Brulin (Nordic Institute)
- Hilmaro Gonzalez-Bernard (European Southern Observatory)
- Souren Melik (Max-Planck-Institut für Astronomie)
- Ignacio Negrete (INMEX-Observatorio Astronómico de la Universidad de Chile)
- David Madsen (Laboratoire d'Astronomie de Garching)
- Suzanne Perlmutter (European Southern Observatory)
- Janet Kovachik (European Southern Observatory)
- Marcus Terentius (Observatoire de Besançon)

Local Organising Committee

- Dr. Rainer
Föllmann
- Samanta Mager
- Suzanne Perlmutter
- Joachim Trümper

Meteoritpill hittat i Ural

Nu har ryssarna uppenbarligen hittat lite partiklar ändå från meteoritsmällen, så allt förintades inte ovan där som jag trodde. En del singlar ner i form av mjöl och småpartiklar, Men kratern i isen (se förra W-bloggen + Kommentarrutan t h), är den "hemma"? Njae, ibland tycker jag att den ser väldigt lavad ut, för att tala skånska, som om ryska vinterbadare varit i farten - de är ett tufft släkte. Men så är det förstås inte. Vi får vänta och se.



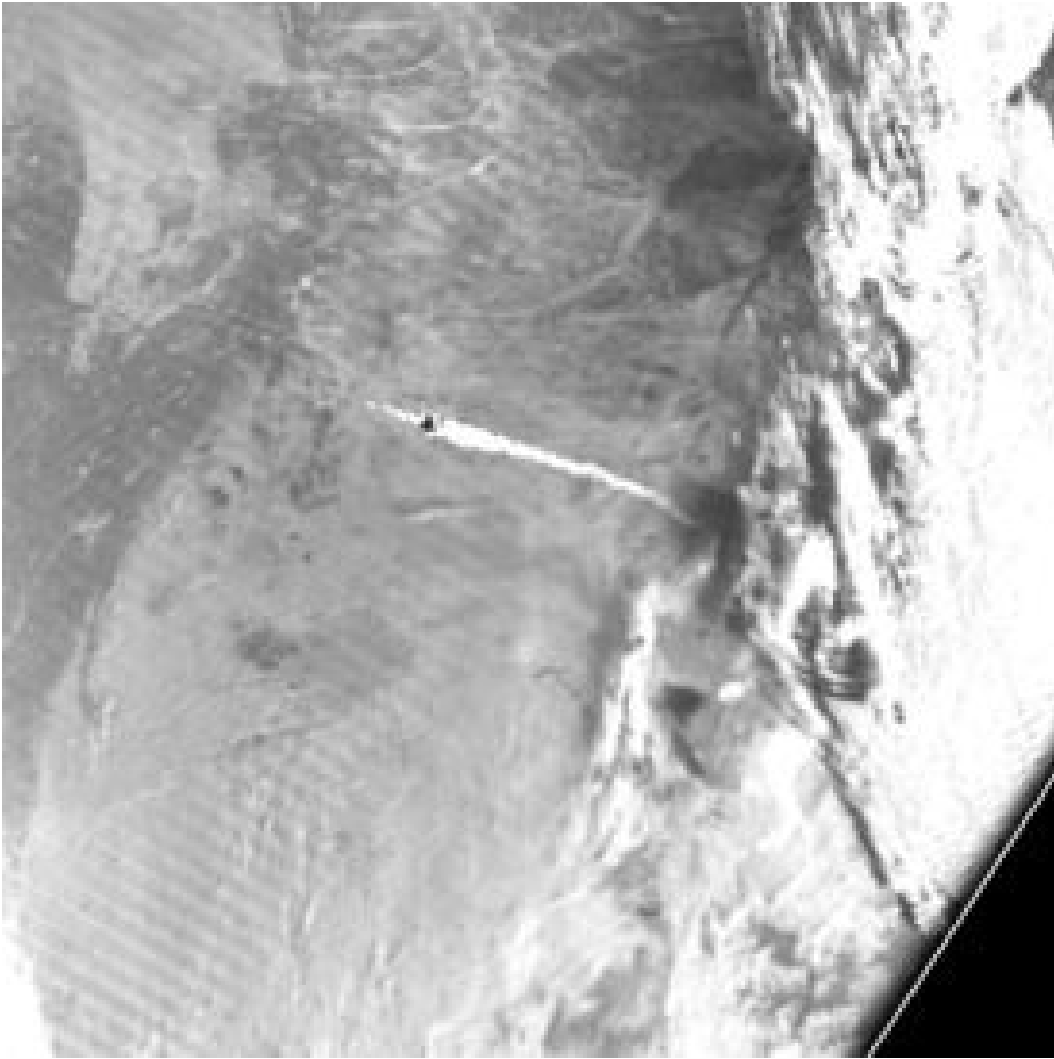
Det slog mig redan i fredags-lördags att de militära spionsatelliterna, både amerikanska och ryska, måste sitta på intressant bildmaterial, och det gläder mig att debatten om hemlighetsmakeriet blossat upp i USA. Några förhoppningar om Ryssland har jag inte. Hemlig-stämpel borde omedelbart hävas, tycker många, detta handlar om forskning och mänsklighetens överlevnad - då borde inte "red tape" få gälla.



En som slåss för största möjliga öppenhet är förre Apollo-astronauten **Russell Schweickart**.



Meteoriten har dokumenterats från flera håll ovanifrån, Bl a har [forskare knutna till Colorado State University via ett projekt kallat CIRA %3D Cooperative Institute for Research in the Atmosphere kollat](#) in en del bilder av meteoritens spår i atmosfären.



Senaste meteor/meteorit-nytt

Det finns faktiskt en internationell sida med senaste nytt om meteoror och meteoriter, [och den finns här](#).

Senast i dag har en kraftig meteor syns över Florida, USA.



Under tiden på jorden

Jakten på en ny påve, universums skapares och Guds ställföreträdare på jorden, har

precis inlets. Många äro kallade, men bara en kan få jobbet.

Tack till W-bloggens kompisar som grävt fram nedanstående illustration av en av kandidaterna på nätet:

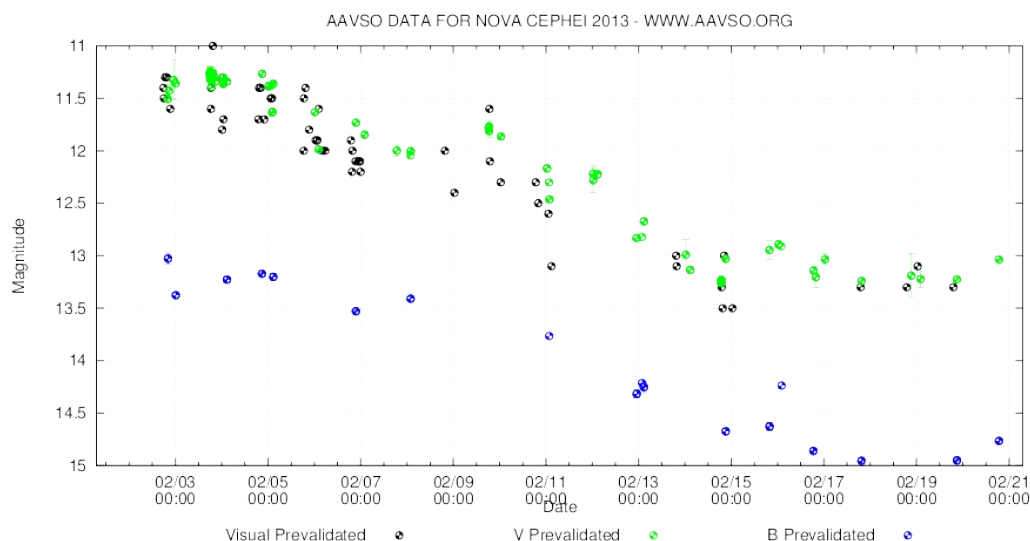


[W-källa...](#)

Torsdagen den 21 februari 2013

Nova Cephei 2013 - läget?

Novan i Cepheus, som så många svenska observatörer fångade upp tidigt, har börjat tackla av - ljusstyrkemässigt. Så här ser AAVSO:s senaste ljuskurva ut:



Jag bad **Gustav Holmberg**, ASTB:are och flitigt verksam variabelobservatör från Lunds horisont, att berätta om de första historiska observationerna: - Så här i efterhand kan man konstatera att svenska observatörer hade flax. Novan upptäcktes mitt på dagen (svensk tid) av japanska observatörer; några timmar gick och det blev kväll i Sverige - som då som av en händelse hade ypperliga förhållanden för observationer.

- Det gjorde att vi kunde göra flera tidiga observationer från Svedala medan det var dagsljus i USA, tex, och de tidigaste obsarna som registrerats i AAVSO:s databas är faktiskt av svenska observatörer.



- Förutom undertecknad var **Hans Bengtsson, Johan Kärfelt, Robin Andersson, Timo Karhula** och **Robert Wahlström** igång. Robert gjorde fotometriska CCD-mätningar i B, V och R, vi andra skattade visuellt:

2 februari-observationerna gick så här:

17:47 UT, 11.4, Hans Bengtsson

18:01 UT, 11.5, Gustav Holmberg

18:30 UT, 11.6, Johan Kärfelt

18:38 UT, 11.3, Robin Andersson

19:33 UT, 11.4, Hans Bengtsson

19:46 UT, 10.424 (R), Robert Wahlström

19:55 UT, 11.5, Timo Karhula

19:58 UT, 11.507 (V), Robert Wahlström

20:10 UT, 13.027 (B), Robert Wahlström

- Så tidigt i processen fanns det inte någon AAVSO-karta med jämförelsestjärnor, så vi plockade fram magnituder för jämförelsestjärnor från Tycho-katalogen, men det gick ju bra det också.



- Man kan också konstatera vilken roll nätet spelar för den här typen av snabba astronomiska förlopp. Det dröjde inte länge innan ryktet spred sig från Japan i form av ett inlägg på den sida för transienta fenomen som obekräftade novor och supernovor som IAU:s centralbyrå för astronomiska telegram driver, och via ett inlägg på Astronet <http://astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?f%3D26%26t%3D7102> kunde svenska observatörer snabbt uppmärksammas på novan.

Gustav tipsar om ett par sajter:

* **Här skriver** Gustav själv på sin blogg om novan:

<http://www.gustavholmberg.com/astronomy/2013/02/11/nova-cephei-2013/>

* **Den svenska** variabeldatabasen SVO finns här:

<http://var.astronet.se/>

* **Variabelbulletinen, nr 1**, kan laddas ner här:

http://var.astronet.se/doc/VB_1.pdf

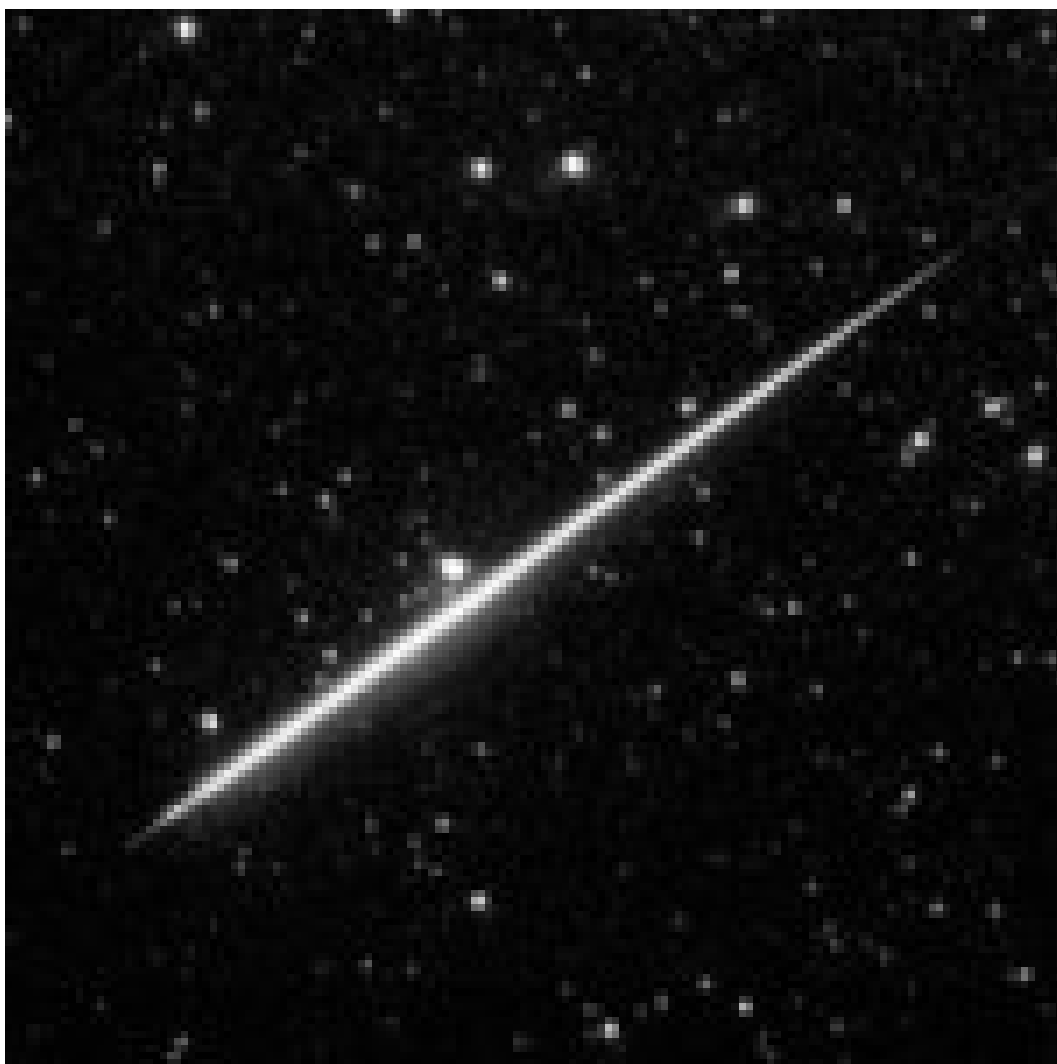
GR Orionis small igen

Mer novanytt! Efter nästan hundra år efter upptäckten som en misstänkt klassisk nova, har GR Ori aktiverats igen och nått 13^m, [rapportrar japanska astronomer i Astronomer's Telegram](#).

GR Ori klassas från och med nu som en dvärgnova.

Meteorpionjärer

Den ryska meteoriten fick mig att börja rota lite i källorna: När började vi förstå var meteoriterna kom ifrån och när skedde de första riktiga höjd-och hastighetsmätningarna?



Som alltid är **Alexander v Humboldts** encyklopediska *Kosmos* (tredje delen) från mitten av 1800-talet en Baedeker, och v Humboldt nämner en rad meteor/meteoritpionjärer: **Brandes, Benzenberg, Olbers. Bessel, Erman, Boguslavski, Qutelet, Fekdt, Saigey, Edfuard Heis** och **Julius Schmidt** är namn som flimrar förbi.

Det kan vara hugget som stucket vem man fastnar för, men jag undrar om inte de bägge studenterna **J. F. Benzenberg** (1777–1846) och **H. W. Brandes** (1777–1834) är de verkliga ponjäreerna - de fick uppdraget av sin framsynte astronomilärare **G C Lichtenberg** att försöka triangulera fram en höjdmätning. Detta projekt drog igång alldeles i slutet av 1790-talet, och resultaten väckte stor uppmärksamhet.

Antagandet att meteorerna bildades i atmosfären bara en tysk mil (7.4 km) upp höll inte, de fick vidga baslinjen betydligt mellan Ellershausen och Göttingen (8791 m, baslinjen dubblades sen ytterligare), och utrustade på varsitt håll med exakt klocka, stjärnkarta och lampa började de observera meteorer en masse. Och plötsligt steg höjderna ändå upp till 170 km och hastigheterna kom att ligga runt 29-44 km/s. Meteorernas utomjordiska natur slogs därmed fast.

Alternativen....

[Om det inte var en meteorit över Ryssland](#), så var det ET som var i farten, en vapentest som gick snett, en försenad mayakalender-effekt eller så var det ett inslag i ett kosmiskt superdataspel i vilket vi alla ingår och inte kan ta oss ur.



α Cen A har ett svalt atmosfärlager - precis som solen!

Radioastronomen **René Liseau** vid Chalmers och Onsala rymdobservatorium har

med sitt team och med hjälp av ESA:s rymdbaserade Herschel-teleskop hittat ett svalt lager i atmosfären hos vår grannstjärna Alfa Centauri A.

Inom solforskningen. [berättar ett mess från Chalmers](#), är en av de största mysterierna varför solens tunna yttre atmosfär – koronan – är så het:

► **Flera miljoner grader C har** noterats sen pionjären **Bengt Edlén**s forskningar på tidigt 40-tal.

► **Vid solens synliga yta är det** betydligt svalare, “bara” 6000° C.

► **Men ännu underligare är** att det några hundra kilometer ovanför solens yta – i lagret som kallas kromosfären – är ännu lite svalare: runt 4000° C.



Under en solförmörkelse blir båda dessa lager synliga. När månen under en kort tid skymmer solens ljusa skiva framträder kromosfären som en röd ring omkring solen, medan koronan sträcker sig flera miljoner kilometer ut i rymden.

– Tidigare har det bara varit möjligt att studera sådana temperaturstrukturer i vår egen sol, men i våra data ser vi tydliga bevis för att ett liknande lager finns i Alfa Centauri A, säger René.



Alfa Centauri A

är nästan som en tvilling till solen. Den har liknande massa, är ungefär lika varm, har en liknande sammansättning rent kemiskt och är ungefär lika gammal. Den är därför ett idealiskt laboratorium för att jämföra de båda stjärnornas egenskaper.

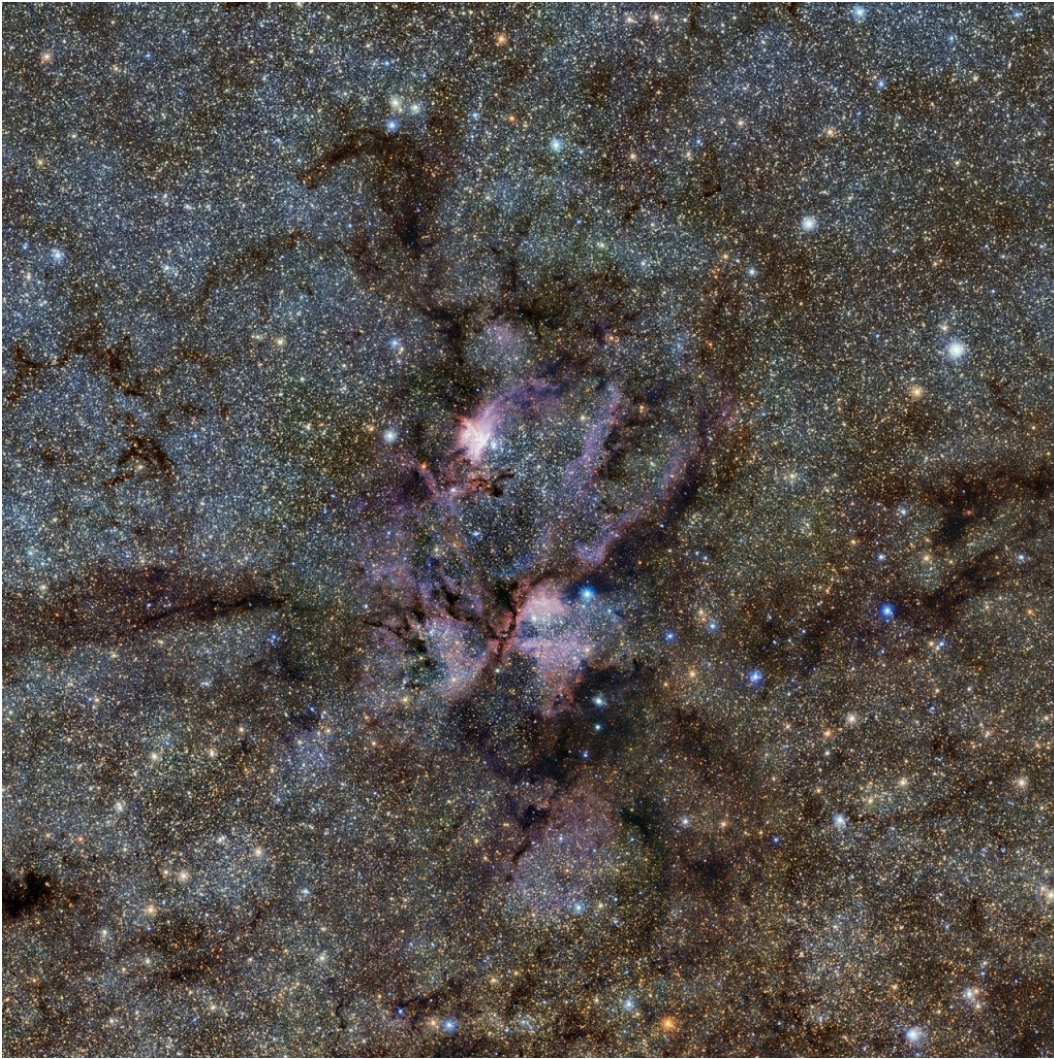
– Liknande observationer av en mängd olika slags stjärnor kan komma att hjälpa oss förstå hur svala lager bildas. De kan även komma att belysa den större frågan om vad som egentligen värmer atmosfären, säger René Liseau.

Hur solens atmosfär hettas upp har under lång tid varit en gåta. Idag tror forskare att magnetiska fältlinjer tvinnas och går av, vilket gör att energi skickas ut genom atmosfären, och ut i rymden. Den utsända energin kan nå ända till jorden som solstormar.

Vi hoppas få veta mer av **Dan Kiselman** under hans föredrag på ASTB i kväll.

Lysande!

En ny bild från ESO:s teleskop VISTA visar upp ett himmelskt landskap med lysande gasmoln och stoft som omger unga heta stjärnor. Den infraröda bilden visar upp NGC 6357 i nytt ljus. Den togs som en del av VISTA:s kartläggning av hela Vintergatan som görs för att kartlägga galaxens struktur och förklara hur den bildades.



NGC 6357 ligger 8000 ljusår bort i stjärnbilden Scorpio/Skorpionen.

[Pressmesstet finns att gotta sig åt här.](#)

En första varning!

För kommande solförmörkelseresenärer (Svalbard, 20 mars 2015) är här ett budskap - inte mata, inte klappa, möjligtvis gulla på avstånd.



[W-källa...](#)

Lördagen den 23 februari 2013

Segertecken i skyn

En av 1900-talets främsta galaxutforskare lystrade till namnet **Benjamin Markarian**, och han utforskade särskilt växelverkande galaxer med ett överskott av ultraviolett utstrålning. Resultatet blev en annorlunda galaxkatalog, och i den utgör Markarian 8/IC 21 84 ett speciellt märkligt objekt.

Jag vet inte vad detta "V" i kosmos ska kallas, "Churchill"? Det vi ser är i alla händelser just Markarian 8-objektet IC 2184 i Giraffen(Camelopardalis, som [Hubble Space Telescope nyligen fångat på bild](#)).

Två galaxer håller på att krocka. V:et är det perspektiviska resultatet av att vi ser galaxerna smälla i varandra från kanterna.

Våldsamma gravitationskrafter är i utveckling.

Galaxkollisioner för alltid med sig intensiva stjärnbildningsutbrott. I bilden syns dessa som blå områden.



V-galaxerna ligger 160 miljoner ljusår ut.

Applåd för Gustav

Lundaamatören **Gustav Holmberg**, som var en av de första observatörerna i världen att mäta Nova Cephei 2013:s ljusstyrka (se förra W-bloggen), fick en applåd på senaste ASTB-mötet för sin bedrift. Applåderna nådde med ljudets hastighet Gustavs sportlovsviste i Småland.

Nyheter och - nyheter...

- Så skönt att sånt här bara sker utrikes, påpekar **Lars Olefeld** som fått ögonen på en sidhänvisning förra veckan i *Svenska Dagbladet*:

UTRIKES



I kväll är det
nära ögat för
Jorden

sid 17

Hänvisningen påminner mig osökt om när **Åke Ortmark** satt i Aktuell-studion i tv som nyhetsankare en kväll 1986 och påpekade för allmogen: "Halleys komet närmar sig Sverige"!

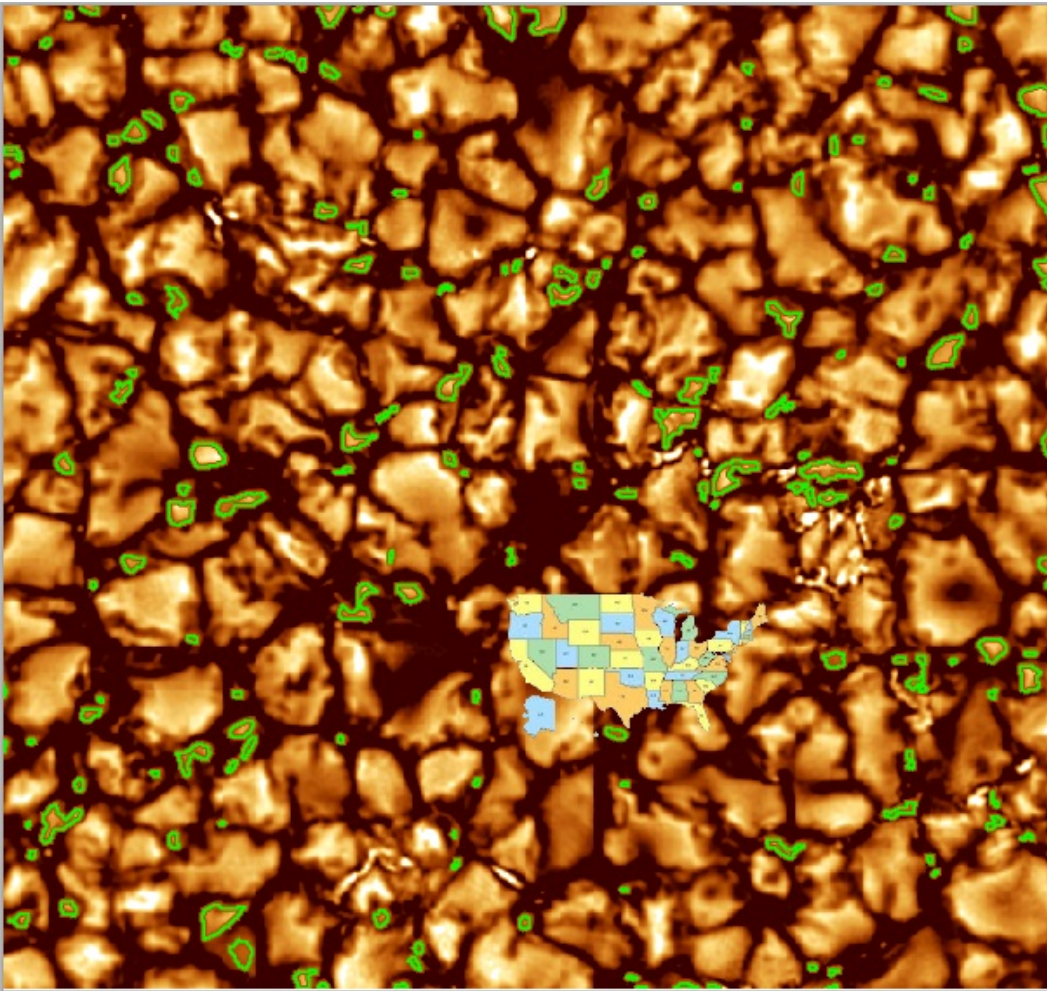
Det är också Lars Olefeldt som fått tag i denna filmsnutt på temat "Meteorskydd ner!". Det är ju faktiskt en alldeles strålande affärsidé!



Solen i (amerikansk) närbild

Under ASTB-mötet senaste berättade **Dan Kiselman** underhållande om den svenska solforskningen på La Palma med dess världsledande 1-meters SST-teleskop.. Han kom också in på alla de solobservatorieprojekt som just nu diskuteras runt om i världen - att bygga stort och större än SST är lätt på papperet, men optiken och tekniken erbjuder konkurrenterna enorma problem.

Dock försöker kollegerna borta i Californien, på Big Bear Solar Observatory, bräcka de blågula med bilder som den nedan - av [minigranuler på solskivan med USA-kartan insatt som en jämförelse:](#)



Helvetiska Teskedsplaneten!

Jag vet inte vad exoplaneten Kepler 37b, som inte är större än vår måne, ska få för tillnamn.



Pyttan?

Teskedspaneten?

Lilliput?

Tummetott?

Kepler 37b ligger ett par hundra ljusår från oss och är något större än vår drabant.

Bland astronomer kallas ex:ot enligt nätet för en "mini-Merkurius", vilket är ganska träffande eftersom planeten ligger så nära sin sol och tar bara 13 dygn på sig att göra ett varv. Yttertemperaturen kan bara beskrivas på ett sätt - helvetisk!

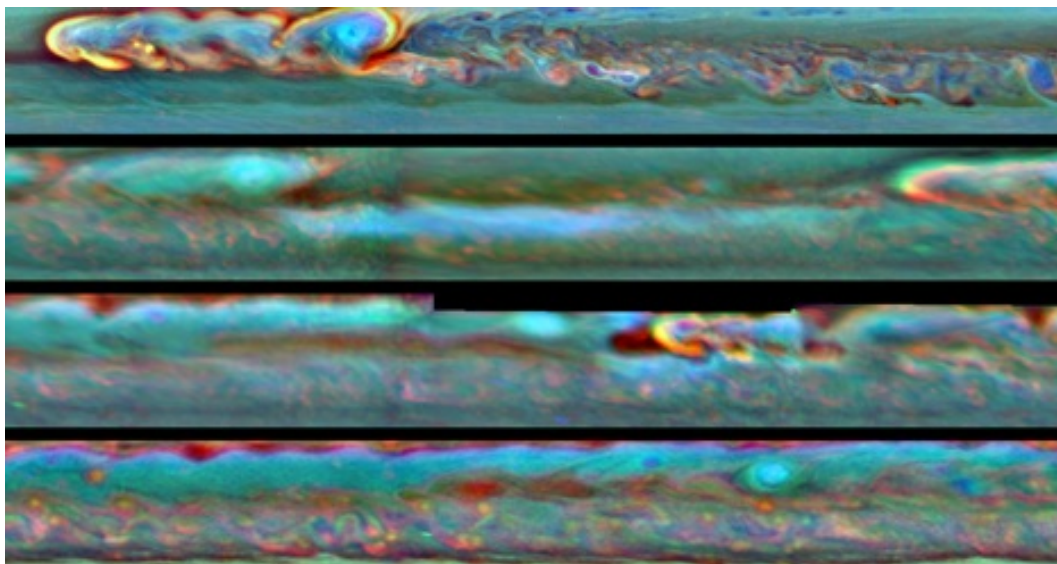
Planetens massa är runt 0,01 jordmassor.

Fakta om upptäckten och Kepler 37-systemet [finns här](#).

Vackert oväder på Saturnus

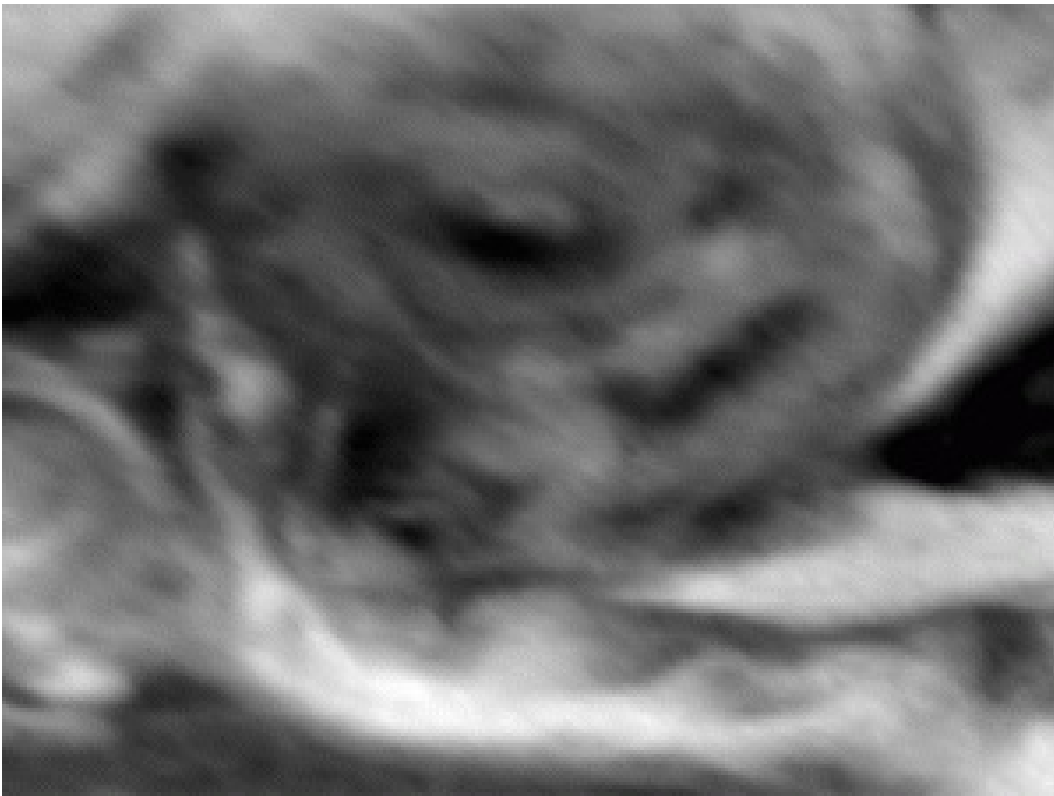
Vi gnäller alltid på SMHI när meteorologerna kommer med prognoser om oväder och storm, men vad ska vi säga om Saturnus väder/oväder? SMHI på ringplaneten har dygnet fullt av stormvarningar - denna vackra, färgförstärkta bildmosaik kommer förstås från [NASA:s rymdfarkost Cassini och visar hur den gigantiska stormen](#) tedde sig på norra halvklotet

Den våldsamma stormen eller snarare orkanen med åska och blixtrar som krydda spred sig (upptäckten skedde i slutet av 2010) runt planeten och upphörde först efter ett par hundra dagar då den bet sig själv i svansen - efter ett varv på 300 000 km.



Saturnus oväder skiljer sig på ett par punkter från liknande fenomen på Jupiter, framför allt har de mycket aggressivare centra.

På samma NASA-sajt kan vi även njuta av denna animation. Enorma krafter är i omlopp. (KLICKA på bilden så kommer filmen igång.)



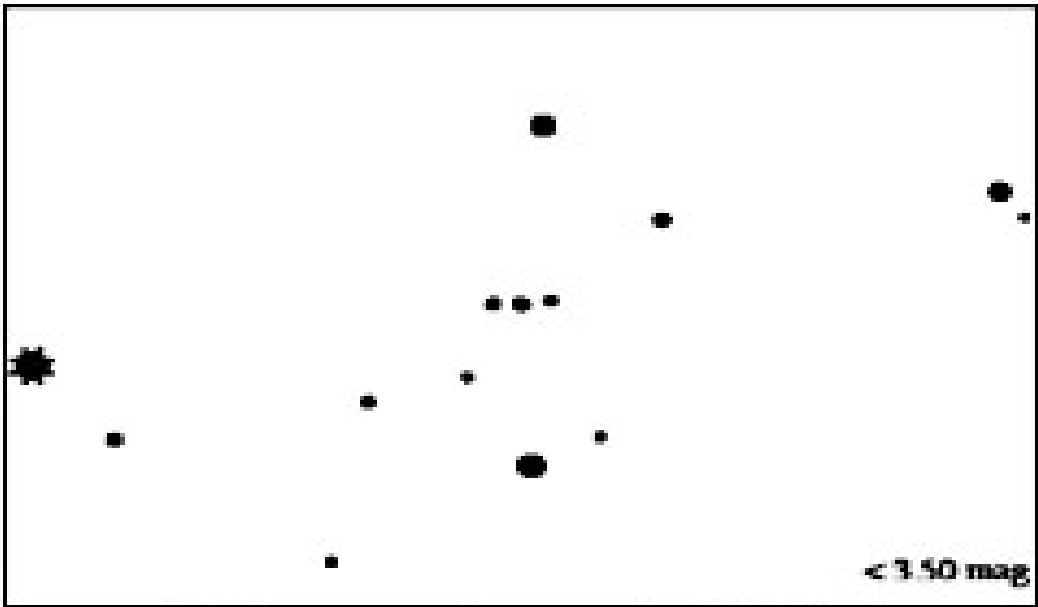
Ljuset är både vän och fiende

Ljuförsämring är ett faktum vi får leva med. Vi har det fortfarande relativt väl förspänt ute på Tycho Brahe-observatoriet, alldeles speciellt som vi får släcka ner belysningen av vattentornet vid behov, och gatlamporna i Kristineberg är inte riktade uppåt.

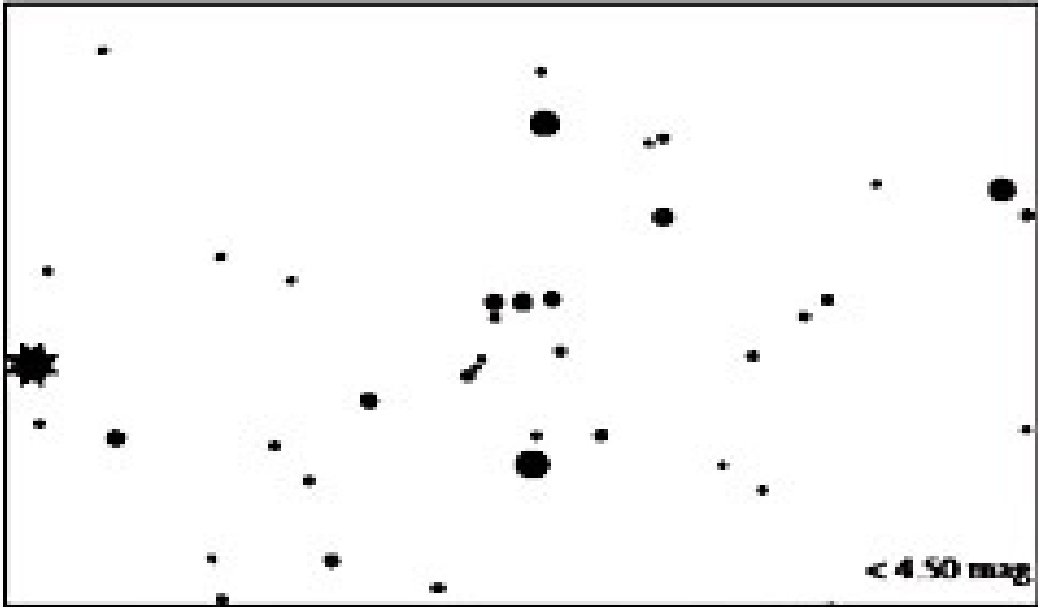
Men vad händer om de byggprojekt längs Galgbacken, som det glunkas om, verkligen blir av? Risken att vi tvingas flytta blir då överhängande.

Vi borde rota i stadsplanerna!

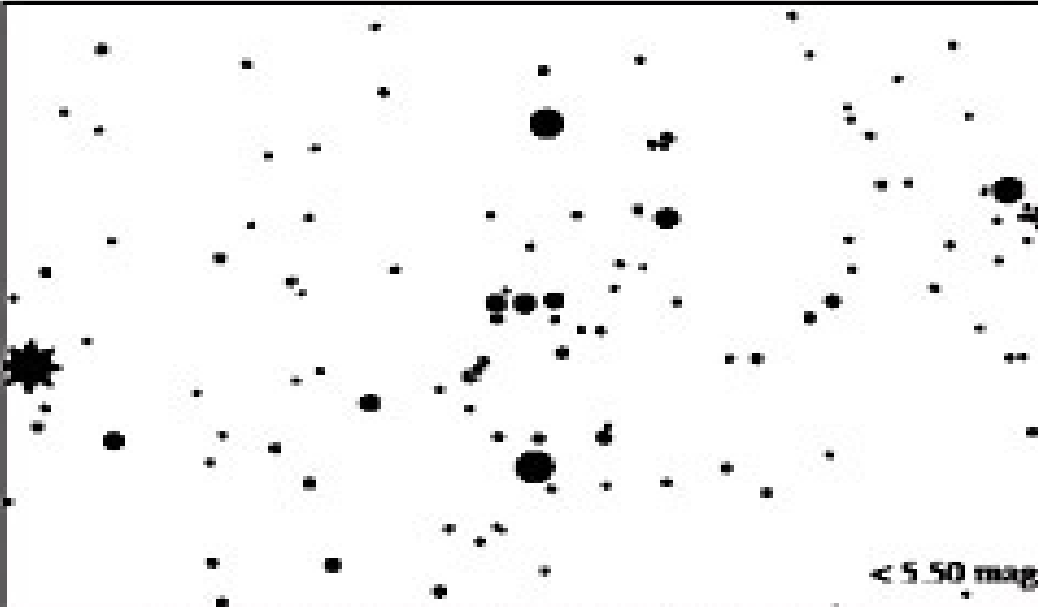
Tills vidare kan du ju kolla ljussituationen där du bor. Kolla med stjärnorna i Orion, så får du ett grepp om ljus och mörker på stjärnklara kvällar. Helst ska vi ju för blotta ögat kunna se stjärnor ner till 5-6:e magnituderna.



Hint: You can see three stars in Orion's belt



Hint: You can see four stars in Orion's belt



Hint: You can see six stars in Orion's belt,
and also you can easily find his sword

[W-källa...](#)

Tisdagen den 26 februari 2013

Kräftskivan på Lunds obsis

Det är inte ofta vi kan slå medarbetarna i *Sky & Telescope* på fingrarna, men det blev garanterat fel i senaste decembernumret 2012:



I en bildtext påstås att **Per Collinder**, berömd för sin stjärnhopskatalog, sitter med på ett "lobster party", alltså en hummerafton, på Lunds universitet.

Som en insändare av **Nils Olof Carlin** i senaste S%26T-numret (från Skövdes horisont) påpekar handlar det om ett klassiskt kräftkalas i augusti nån gång på 30-talet på gamla obsis: Collinder sitter till vänster om **Frida Palmér**, vår första svenska kvinnliga fil dr i astronomi. Hon ser lagom glad ut.

Närvarande på kalaset - vi kör rundan fr v:

Frida Palmér, Per Collinder, Sture Bohlin, Knut Lundmark, Walter Gyllenberg, John Ohlsson, Carl-Gustav Danver, Anders Reiz, Katherine Gordon, Theodor Wåhlin, Wilhelm Norlind och Peter Raquette.

För fotot - genom en trådutlösare väl dold i händerna? - svarade Peter Raquette.

Av de allvarsamma minerna att döma, togs bilden alldeles i början av kalaset, men

å andra sidan antyder en del halvtomma snapsglas att somliga hade börjat hugga in så smått.

Lundmark och Gyllenberg var absolut inga goda vänner, de hade krigat om chefskapet och professorstiteln, och först så småningom när Gyllenberg även fått professors rang och värdighet (utan chefsfunktion) lade sig bitterheten.



Den som KLICKAR sig in i bilderna upptäcker att texten på den högra planschen i bakgrunden med lundapågarna lyder:

Månen i Augustinatten glöder

"Hör nu, ska' vi inte bliva bröder?"

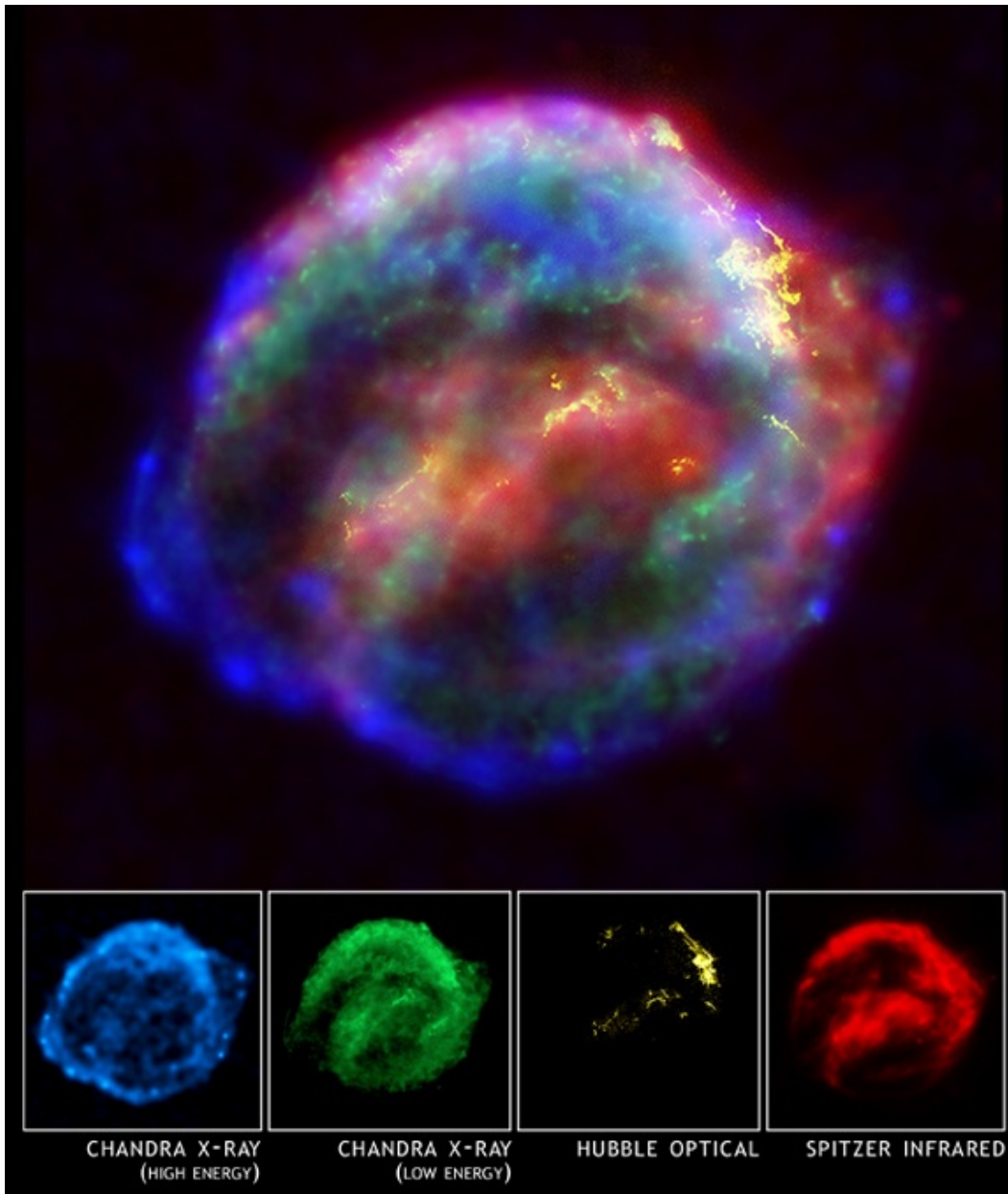
En utsträckt hand mellan gubbsen?

Per Collinder hade jag faktiskt brevkontakt med i början av 60-talet, och han gjorde sig ju bemärkt även utanför sin maritima karriär som en kännare och kartläggare av svensk astronomis historia.

Keplers supernova utforskad igen

Det har kommit [en ny tung rapport om Keplers supernova 1604](#) och dess förspelsstjärnor, supernovaresternas fysik och kemi, metallhållsförhållanden m m.

Misstanken att supernovaexplosionen var kopplad till en exploderande vit dvärgsol får anses bekräftad.



Meteoriten 1947

På senaste ASTB-mötet kom frågan upp om inte en stor meteorit slog ner i Ryssland också 1947. En del av oss hade dimmiga begrepp om något sådant men nu har **Björn Stenholm** rätt ut frågetecknen. Tack för det!



I vår årsbok *Cassiopeia* 1948 stod denna notis, signerad K.L. (Knut Lundmark):

"En stor järnmeteorit fallen i Ryssland. Enligt meddelande från Moska under föråret 1947 iaktogs en stor meteorit den 12 februari kl 10.30 slå ned ungefär 48 km nordost om byn Kharkova i Ussuri-Taiga-området i närheten av den ryska Stillahavskusten. Ögonvittnen iakttago över nämnda plats en bländande blix och förnummo en väldig jordstöt i samband med fallet, som medförde bl.a. att ekar och cederträd rycktes upp med rötterna. Meteorfallet kunde iaktas inom en radie av cirka 200 km, medan detonationen hördes på avstånd upp till 100 km. Man fann på nedslagsområdet 30 kratrar med en genomsärning av 15 till 25 m och

ett största djup av 9 m. Den kratrarna omgivande arean var täckt med fragment av järnmeteoriter. Man har beräknat att hela meteoritmassan har vägt flera tiotal ton. Sovjets Vetenskapsakademi har sändt ut en särskild expedition för att ingående undersöka den märkliga meteoriten.

K.L."

Från ESO Garsching tipsar **Dainis Dravins** om dessa nätadresser med mer info om händelsen 1947: http://en.wikipedia.org/wiki/Sikhote-Alin_meteorite

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Sichote-Alin-nedslaget>

<http://www.youtube.com/watch?v%3D45losqysM3c>

<http://www.geoclassica.com/meteorites.htm>

När det gäller den ryska Ural-meteoriten senast, börjar fler och fler bilder på rejäla brottstycken dyka upp. [Denna bild fick Christian Vestergaard syn på nyligen:](#)



Meteoritklumpen väger omkring 1 kg.

Hyneks ockultism

I tidskriften *Sceptical Inquirer* diskuteras senast astronomen **J(osef) Alen Hynek** och hans alltmer kontroversiella ufo-positiva hållning. Han var uppenbarligen besatt av en idé om "the very limitation of science", och detta förde honom i konflikt med det ganska konservativa vetenskapliga samhället. Han drogs till ockultism tidigt liksom till antroposofen **Rudolf Steiner**, och Hynek visade även förståelse för **Johannes Keplers** dragning till mysticismen.

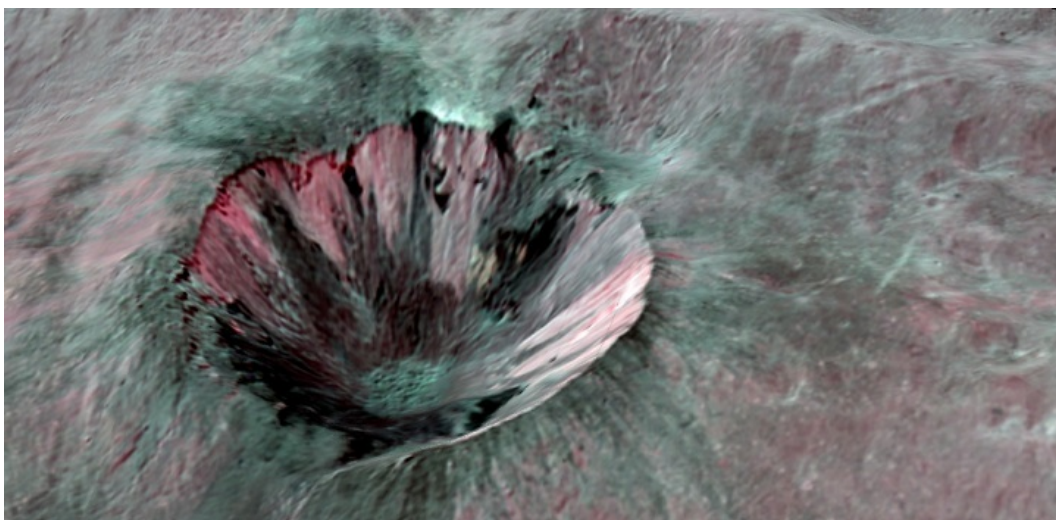
Hyneks öppenhet för ET-besök på jorden ledde honom till ett par sekunders medverkan i **Steven Spielbergs** ufo-film "Närkontakt av tredje graden".



Jag vet inte om det finns några toppastronomer i dag som förvaltar arvet efter Hynek. Själv tycker jag att ufo.-frågan inte känns särskilt angelägen längre. Faktaastronomin är fantastisk nog! Men det är bra att ämnet studeras på ett kritiskt och ifrågasättande vis från [UFO Sveriges](#) sida.

Vestakrater i 3 D

Fram med dina gamla 3 D-glasögon. KLICKA upp bilden rejält och njut av denna praktfulla krater på den stora [asteroiden Vesta, som Dawn-projektet kartlagt](#).



Kratern kallas Cornelia och kännetecknas av ett antal svarta kolrika stråk.

Rymden inspirerar tecknarna

Carl-Olof Börjesson såg "Simpsons" på tv härom kvällen. Springfield gick över till solenergi, varpå alla elektriska prylar stannade under en total solförmörkelse...

Carl-Olof har också hittat [denna strip i "Cartoons of the Week" på nätversionen av veckotidningen Time](#) - med elaka amerikanska aktualiteter:

IF A ROCK JUST PASSES BY EARTH,
IT'S CALLED AN ASTEROID.



AND IF THE ROCK BURNS UP IN THE
ATMOSPHERE, IT'S CALLED A METEOR.



AND IF THE ROCK HITS THE GROUND,
IT'S CALLED A METEORITE.



BUT IF IT JUST SITS THERE LIKE
A ROCK, IT'S CALLED CONGRESS.



[W-källa...](#)

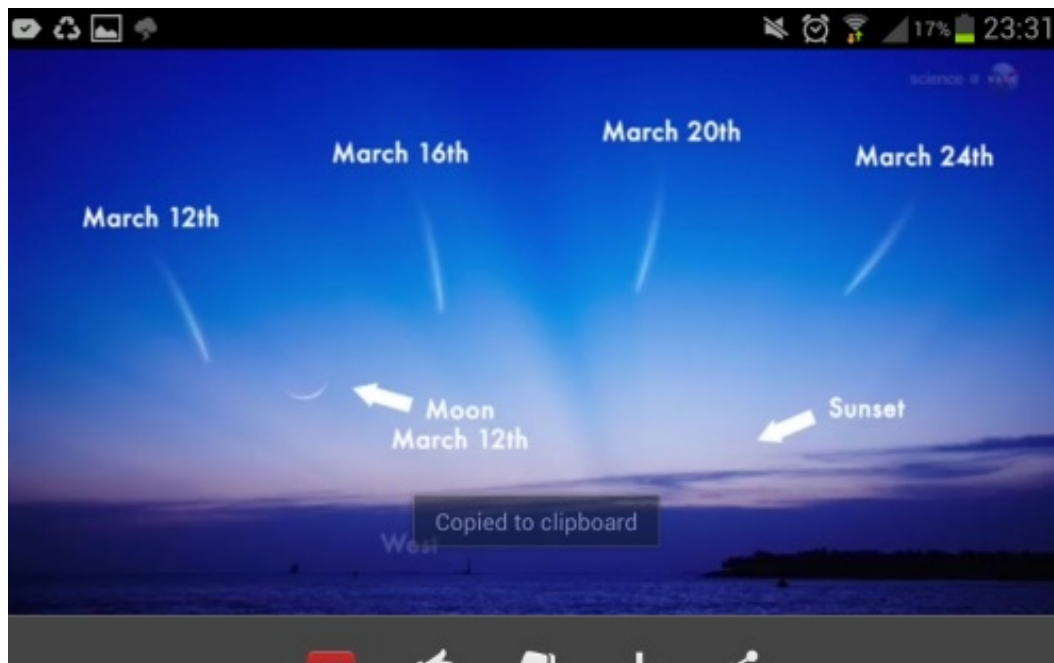
Torsdagen den 28 februari 2013

PANSTARRS-kometen på gång

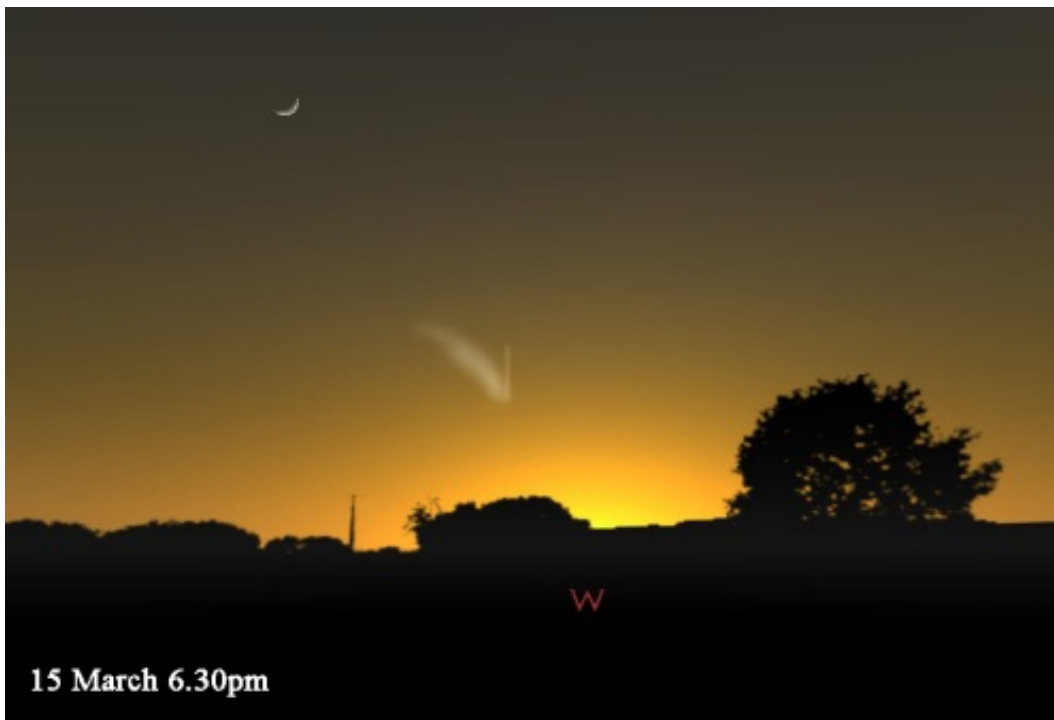
Den kanske inte blir så ljusstark som vi ett tag hoppades, men den blir heller inte osynlig för blotta ögat. Nya mätningar av kometen C/2011 L4 PANSTARRS antyder att om ett par veckor kan vi mycket väl se kometen utan teleskop eller fältkikare på norra himlavalvet.

I mitten av mars bör kometen vara synlig lågt mot väster, vid solnedgångarna, och månskärnan då är ett riktmärke.

Illustrationerna nedan kommer från den inspirerande wordpress-sajten [waitingforison](http://waitingforison.com)



Och så här kan vi enligt samma källa skymta kometen runt 15 mars, "Idus Martii" - **Julius Caesar** knivades detta datum.



Notabelt är att i början av april, passerar kometen nära M31, Andromedagalaxen, på himlavalvet. Ett unikt tillfälle för våra astrofotografer att dokumentera "Årtiondets möte".

Kometkrock väntar Mars?

Christian Vestergaard följer gärna den ryske kometkännaren **Leonid Elenin**, vars [blogg](#) berättar om att kometen C/2013 A1 (Siding Spring) 19 oktober nästa år kommer Mars obehagligt nära - bara 0,000276 AU från den röda planetens centrum (mindre än 37000 km från ytan). Risken för en krock finns där.

Kometens coma väntas vid perihelium vara 100 000 km stor, så Mars kommer att passera genom mikrobitor från kometen - hur går det för Curiosity och planetsonderna som snurrar runt planeten?



Andra världar

22-24 mars arrangeras sf-och fantasybokmässan Andra världar i Sandhem, Mullsjö kommun, i gränstrakterna mellan Västergötland och Småland.

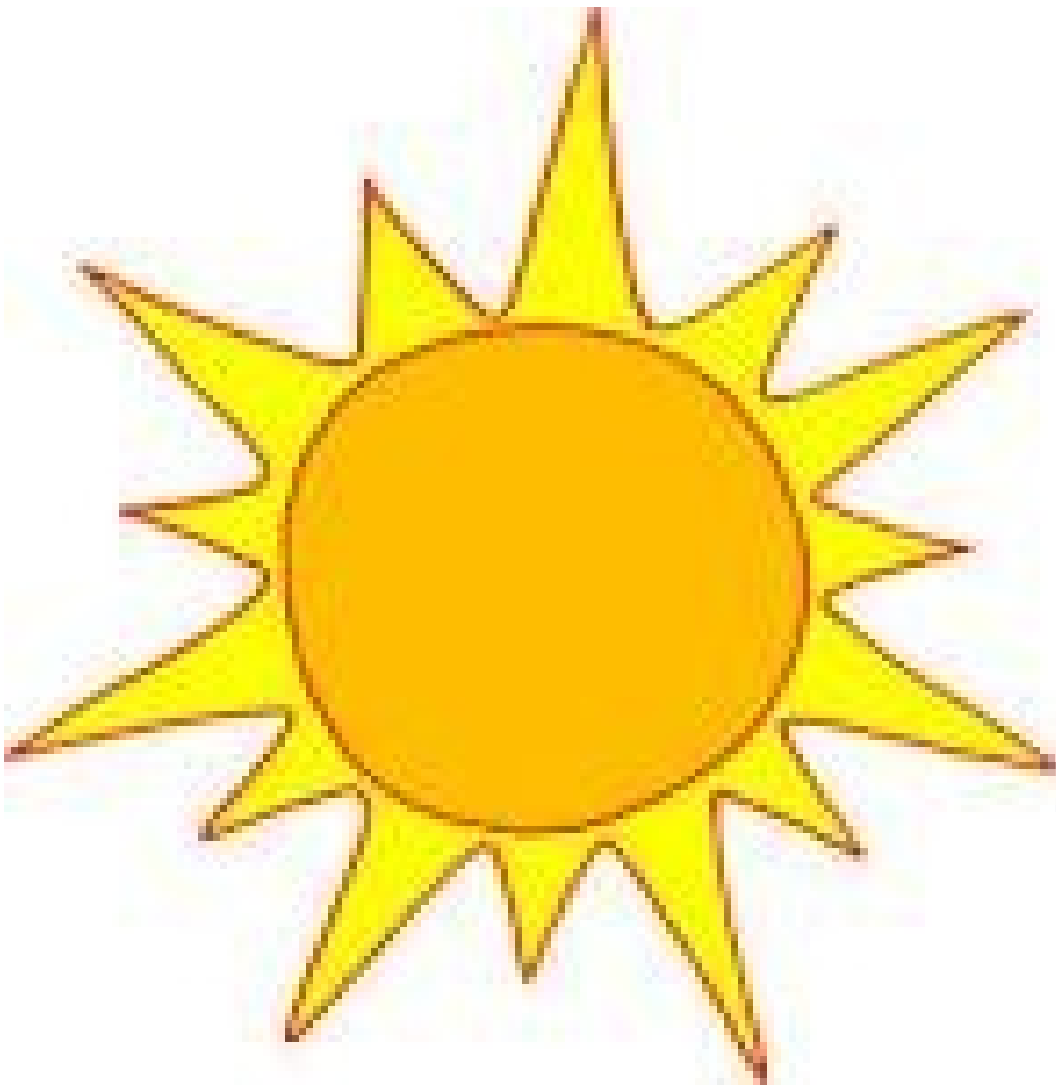
[Info finns här!](#)

Tack till **Tora Greve** som tipsat. Tora är själv på plats, fattas bara.



Solen, D-vitaminet och MS

W-bloggens rymdmedicinare **Carl-Olof Börjeson** har skickat mig ett klipp från *Läkartidningen*, i vilket omtalas en "Möjlig koppling mellan D-vitamin och MS".



Multipel skleros har drabbat runt 17 000 svenskar idag. en majoritet är yngre kvinnor, och en ny studie diskuterar sjukdomens koppling till vitamin D, som särskilt solskenets UV-del alstrar i huden. D-vitaminnivåerna har sjunkit perioden 1976-2005, allra tydligast under sommarmånaderna då vi numera vistas utomhus i allt mindre utsträckning och använder skolskydd flitigt.

I västvärlden har MS-incidensen ökat samtidigt som D-vitaminnivåerna gått ner. Finns det en koppling?

En passant påpekas i *LT* att något D-vitamin inte bildas i huden mellan oktober och mars hos dem som bor norr om Stockholm.

Drama i Vintergatans mitt - överlever G2-molnet hösten?

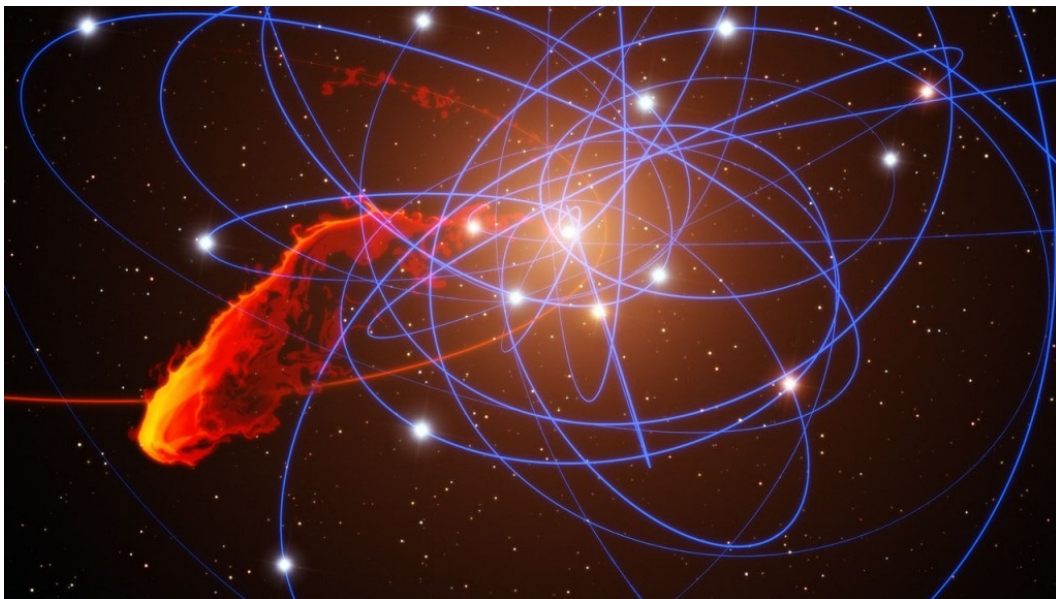
Kan det vara så att molnet kallat G2 i Vintergatans centrala delar har sin förklaring i en ung T Tauri-stjärna, som sprätter ut stjärnvind och tappar massa i en rasande fart? [Svaret finns i denna rapport.](#)

Det intressanta är att G2 förväntas dra förbi det massiva svarta hålet SgrA* i

september i år, och mängder av observationer planeras i världen med hjälp av röntgeninstrument, radioteleskop m m. Mycket står på spel och det är lätt att hålla med de bägge rapportförfattarna ovan i deras förhoppning:

"It would be a shame if this object, which so intrigues us now, were to disappear this September at pericenter."

En rad specialister inom den astrofysikaliska communityn laddar upp inför begivenheten i höst. I Europa finns ett helt gäng G2-astronomer knutna till tyska Max Planck-institutet för astronomi. Där har öppnats upp [en speciell webbpåge för G2](#) med denna illustration som blickfång:



Snömånen - dagens NASA-vinnare

Grattis till vår astrofotograf **Göran Strand** i Jämtland, Göran som i dag 28.2 fick sin "snömåne" korad som [Astronomy Picture of the Day](#) hos NASA.



På [sin blogg berättar Göran så här om bilden](#), ett 360 graders panoramasvep av Snömånen:

"**Igår kväll hade jag** först en föreläsning för en konstförening här i Östersund. Direkt efter den åkte jag hem och bytte om till lite mer fältmässiga kläder för att åka ut och fotografera fullmånen. Fullmånen i februari kallas för snömånen. Jag ville fånga den tillsammans med bara snö så jag och min kompis Mattias gav oss ut på Storsjöns snöklädda is.

Vi tog oss ut på sjön med spark längs medvinden, en plogad väg på sjön. Att åka spark en mörk kväll i månsken är mäktigt, man hör isens ljud och känner den bitande kylan i ansiktet. Som ett litet plus i kanten så drog en lätt dimma in över sjön precis när vi kom fram. Vi passade också på att göra lite fler bilder på temat snö och måne."

[W-källa...](#)

Tisdagen den 2 april 2013

Objektiv rapport från påskutställningen

Som bekant skryter inte vi skåningar, vi bara säger som det är.



Alltså: Ett antal

hundra personer sökte sig till vår påskutställning med rymdkonst/spaceart signerad **Fahad Sulehria**, och succén var av den magnituden att dessa påskutställningar fortsättningsvis bara **MÅSTE** ingå i observatoriets breda utbud, Vi ser oss som Oxiebornas goda granne, men denna gång kom även många Malmöbor, folk från Ystad, Skurup... ja, till och med stockholmare tittade in om! En liten blänkare i *Sydsvenskan* lockade många till oss.

Extra roligt:

* **Många barn i publiken.** De fascinerades både av rymdkonsten och det de fick se genom soltelskopen.

- Coolt!, som en ung tjej sa om solfläckarna - en absolut inte felaktig iakttagelse.

* **Fahads bilder på väggarna** talade för sig själva, men hans bildspel och suveräna musik till detta bildspel gjorde att det var tyst som i kyrkan. Folk satt och viskade under de tio minuterna. Det enda som hördes var när en från observatoriet höllde upp vin från resterna av vernissagekvällens vindunk.

* **En del kändisar** såg vi i trängseln, bl a keramikern **Hanne Lundström** som tog hela klanen till den annorlunda rymdutställningen. Även **Yngve Lundell**, skulptören, syntes på söndagen. Det är alltid lika roligt när Malmö mest populära

offentlige utsmyckare ("Optimistorkestern") dyker upp hos oss!

Hanne tog en rad bilder under dagarna. Här är ett litet svep:



◆







TIPS:

Den som är intresserad av hur konstnärer närmar sig rymden som motiv, rekommenderas även utställningen med **Olle Svanlund** och hans konst på Galleri Svanlunda i Malmö, Adelgatan 9. Vernissage för "Retrospektivt" nu på lördag, 6 april, kl 12-16.

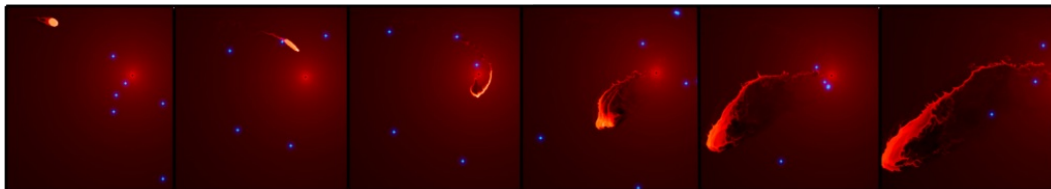
Det är tänkt att W-bloggens ansvarige ska säga några väl valda ord inledningsvis.

Olle Svanlund, som levde åren 1909-1994, fick redan som grabb ett litet teleskop, och han var hela livet fascinerad av kosmos.

G2-molnet fingranskas

Det mot Vintergatans svarta hål SgrA* instörtande så kallade G2-molnet, som förväntas genomgå ett kritisk möte i höst, observeras av fler och fler ögon och öron. En koll på Astronomer's Telegram visar på två aktuella studier, [bland annat denna](#).

Allt eftersom kommer det att avrapporteras nya observationer, och för intresserade finns här [ytterligare en matig uppsamlingsajt hos wiki](#).



Star Trek pluggar för NASA

I maj är det världspremiär för den nya Star Trek-filmen, *Star Trek into Darkness*, och ett team kapitalstarka NASA-vänner har skramlat ihop pengar så att innan filmen visas i USA får publiken se en 30 sekunders trailer för NASA.

En längre version av [reklamfilmen finns här](#) och har uppsnappats av **Lars Olefeldt**.



Popast:s 1 aprilskämt

Jag gick på **Robert Cummings** 1 aprilskämt mellan 1 och 2 sekunder, tills jag läste om hans källa, en anonym (!!!) journalist, och jag har redan utlovat en dusör på hans huvud. "Bob" bör se sig om vääääldigt, vääääldigt noga på mörka nätter... fast ett kul skämt var det. Jag försökte tipsa ett par Malmöavisor om saken, men jag har inte sett något resultat. Humor är inte många nyhetsredaktioners bästa gren.




REWARD

\$\$\$ 2,500.00 \$\$\$

WANTED DEAD OR ALIVE!
NOTORIOUS BADMAN

BOB FORD
alias "The Dirty Little Coward"



For the cold-blooded slaying of Jesse James.

This wanted is a good-looking young man, with dark/brown, wavy hair, gray eyes, and a pleasant appearance. He is neat in dress. Usually employed as a manager of saloons.

IMMEDIATELY CONTACT
NEAREST U.S. MARSHAL'S OFFICE



Maffig skinkpress

Apropå ovanstående notis: Man får vara försiktig dessa dagar så att man inte går på gamla 1 aprilskämt, men detta tycks stämma - tack till **Christian Vestergaard** för nyheten:

En spansk lantbrukare har i mer än trettio år använt en tung järnmeteorit som skinkpress. 1980 hittade **Faustino Asensio Lopez** bumlingen, som nu identifierats som en äkta järnmeteorit och som [ställs ut på gruvmuseet i Madrid](#). (Bilden från citerad hemsida.)



Dagsnoteringen på öppna marknaden för rymdstenar av den här kalibern ligger på 5,3 miljoner US-dollar, påstås det.

Var ligger Halley's Street?

Carl-Olof Börjeson har kollat upp Londons stadskartor och upptäckt - till sin förvåning - att det inte ens finns en "Halley's Street" i världsstan.

Astronomer saknas överhuvud taget i gatumyllret.

How come?

Onsala med på Vetenskapsfestivalen

Under kommande version av Vetenskapsfestivalen i Göteborg, kommer [Onsala rymdobservatorium för några timmar](#) att förlägga sitt kontrollrum till Nordstan, mitt i Götet. Därifrån kan intresserade fjärrstyra riktiga radioteleskop.

Besökare får under sakkunnig ledning själv styra teleskop, göra egna observationer och själv kontrollera radiovågorna som berättar om universum.

Var och när: Nordstan, bakom Turistbyrån, sön 28 april kl 11:00-16:00



Den här t-tröjan....

.. vill man ju ha å det snaraste! Hallå! Jag fyller år snart...

I Find
DARK ENERGY
Repulsive



[W-källa...](#)

Torsdagen den 4 april 2013

Supernova sedd från Östra Svenstorp!

Grattis till **Mikael Anderlund**, som härom dan (1 april kl 23.30) dokumenterade supernovan SN 2013AM i M65, en galax på 35 miljoner ljusårs avstånd i stjärnbilden Leo/Lejonet.

- Bilden är tagen med ett CPC1100 SCT Celestron ALT/AZ monterad hemma hos mig i Östra Svenstorp. Kameran är en Brightstar MAMMUT LYUBA CCD colour IMAGER med fokal reducering kring f/3.

- En enkel bild med en exponeringstid 40 sekunder och ingen bildbehandling, ingen flat, mörker eller bias.

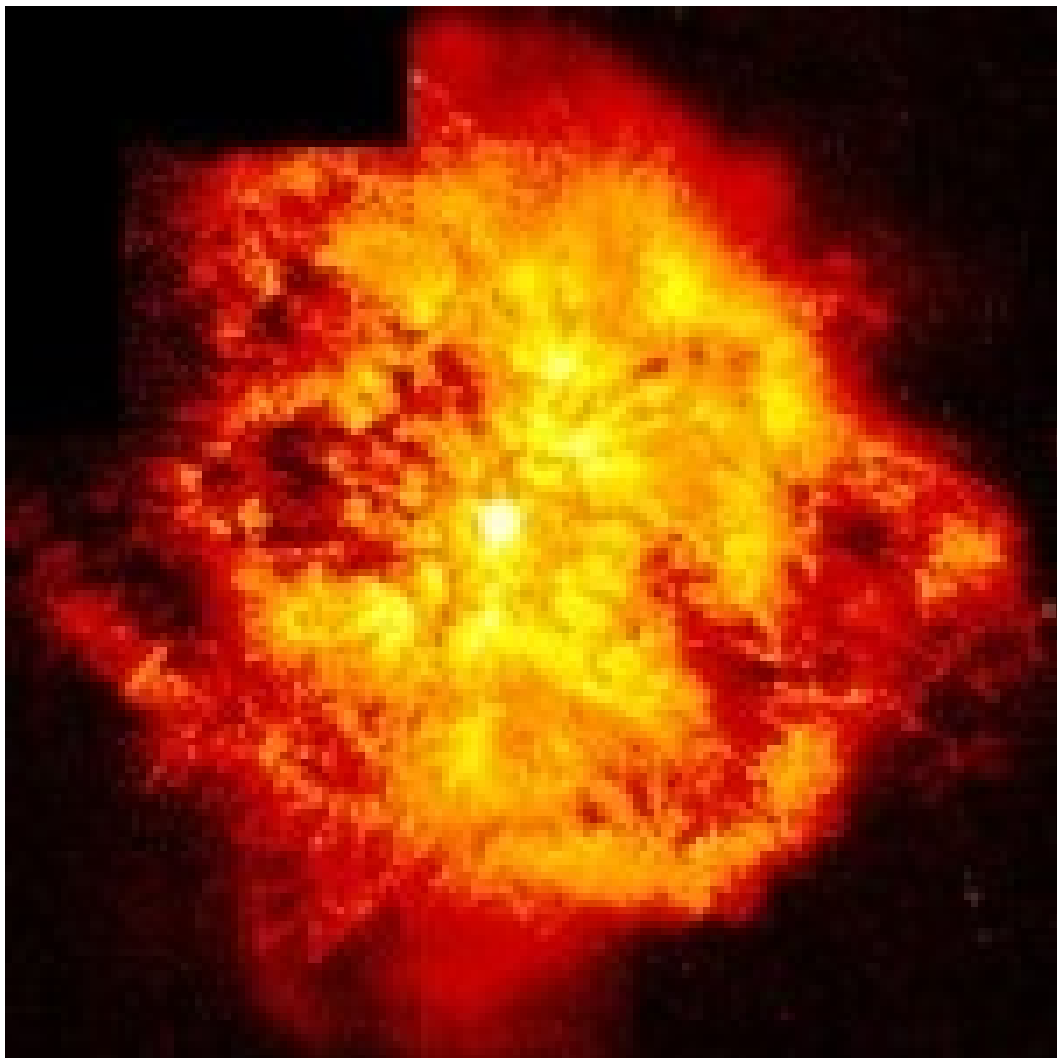
. Alltså en bild så nära verkligheten du kan komma, berättar Micke.



Supernovan upptäcktes av japanen **M Sugano**, Kakogawa, Hyogo-ken, 21 mars, är en Typ II-supernova, alltså en massiv stjärnkollaps, och bör, när Mikael fotograferade smällen, haft en visuell magnitud på runt 16^m.

Dagens nya supernova-typ

Som ett PS till ovanstående kan ju berättas, att nu har vi begåvats med ytterligare en ny undertyp bland supernovorna:



SNe Ia-CSM,

där CSM-tillägget betyder "circumstellar medium". Detta omkringliggande medium, med vilket supernovorna växelverkar, består huvudsakligen av väterikt stoft.

Den första systematiska jakten på dessa supernovor har resulterat i [en liten katalog bestående av 16 fall](#), de flesta har flammats upp i vintergatsliknande galaxer eller i oregelbunda system som Stora Magellanska molnet.

Det finns uppenbarligen inget slut på den "linnéanska förbannelsen", astronomernas behov av att klassificera, väga och placera himlakroppar i rätt fack.

Utforskningen av Typ Ia-smällarna är viktig, eftersom de fungerar som avståndsindikatorer i ett alltmer accelererande och expansivt universum.

Sätoftaklass siktar högt

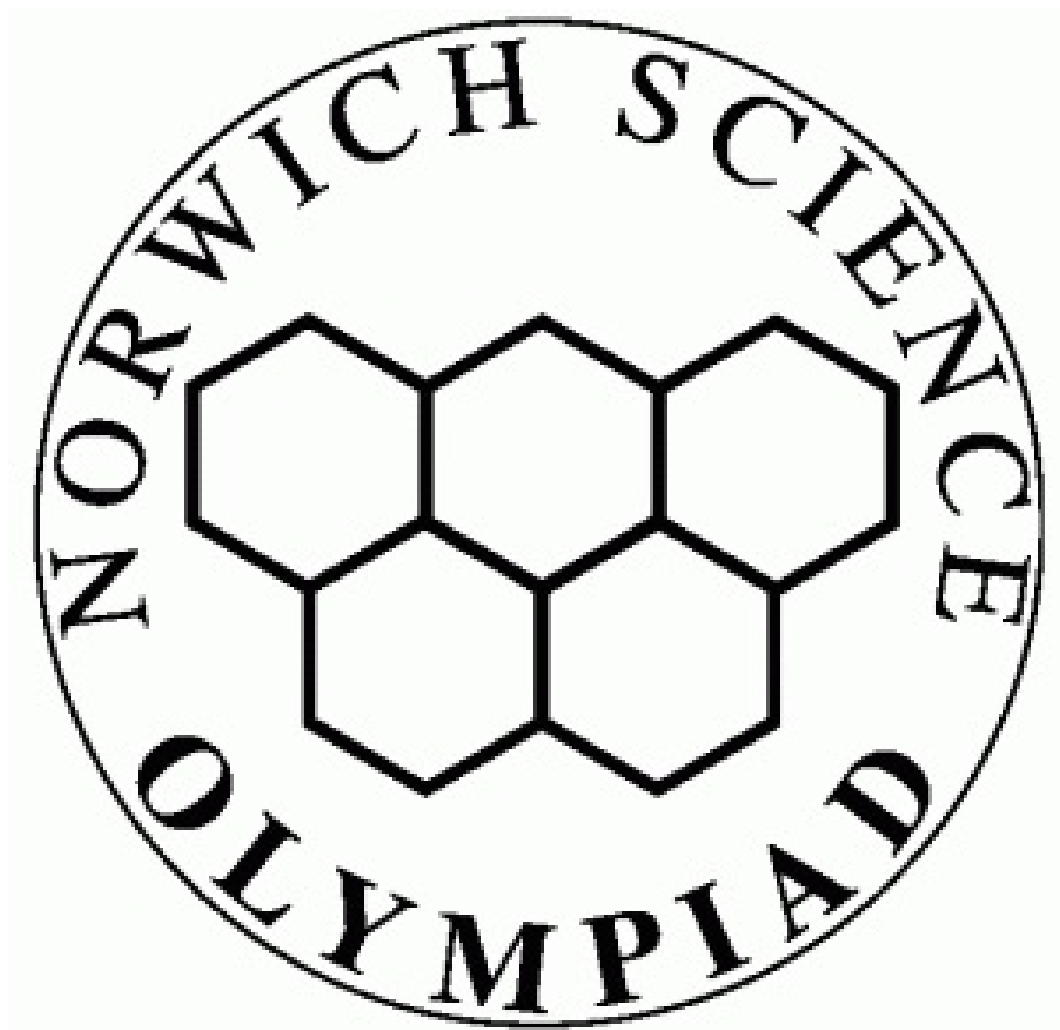
En [trevlig artikel i Skånska Dagbladet berättar](#) att klass 9 A på Sätoftaskolan, Höör, står inför en rejäl utmaning: Att vara med i den internationella tävlingen Top Class in Science.

Eftersom klassen har ett högt genomsnitt fick mentorn **Jörgen Stenbeck** ett mejl om att vara med i tävlingen där bara fyra skolor i landet deltar.

Top Class har sitt ursprung i brittiska Norfolk och Norwich Science Olympiad där tävlingen arrangeras årligen. Nu är tanken att tävlingen ska vidgas till övriga Europa.

För klass 9 A passade tävlingen perfekt eftersom Jörgen Stenbeck beskriver klassen som både tävlingsinriktad och sammansvetsad.

Behöver jag påpeka, att i klassen ingår mitt brorsbarnbarn **Johanna Horn**, som bl a skrivit om och presenterat det extremt massiva svarta hålet i NGC 1277 (se W-bloggen nr 18 2013).

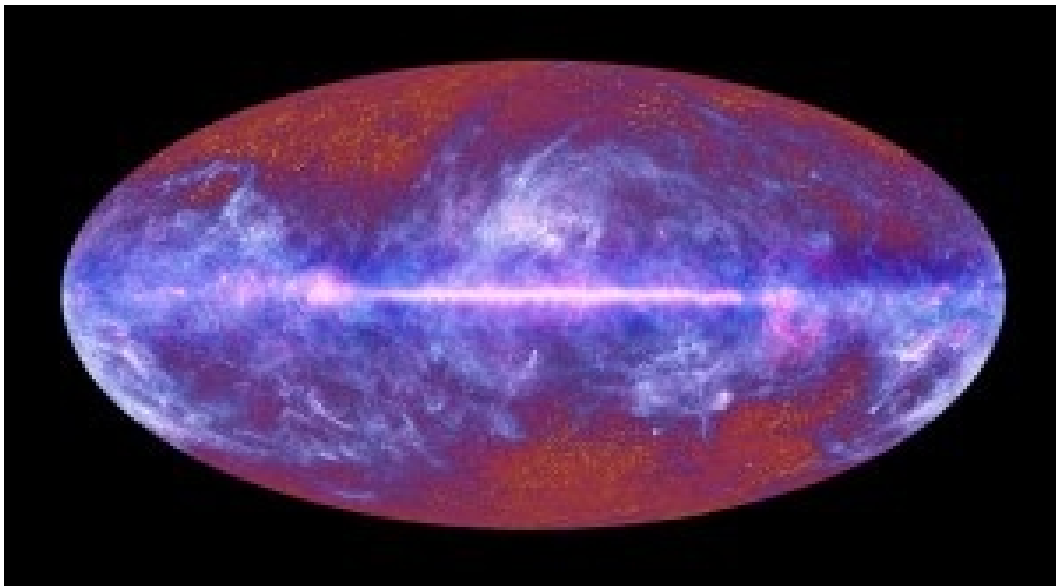


Lyssna på Big Bang

Fråga mig inte hur det tekniskt varit möjligt, men den amerikanske fysikprofessorn **John G Cramer**. University of Washington, har uppdaterat en tidigare ljudupptagning som låter oss höra Big Bang - ett suggestivt. åtta minuter långt hifi-ljud, uppfräschat med senaste Planck-upptäckten.

Det är klart att det är en simulering i den högre skolan, baserad på fenomenet med kompressionsvågor som pressade ihop urstoffet och orsakade nu, efter diverse manipulationer, hörbara effekter.

Cramer påpekar att i "vanlig fall" finns det ju inget ljud i universum, men det fanns ett ljudbärande medium i det tidiga universum (runt 100 000 år efter BB) som var mycket tjockare än t ex jordens nuvarande atmosfär. Och det går att med diverse trix vaska fram ur etern!



Det sägs att Cramers hundar reagerar oerhört starkt vid de lägre frekvenserna.

Tack till **Lars Olefeldt**, som hittat [slingan på nätet](#).

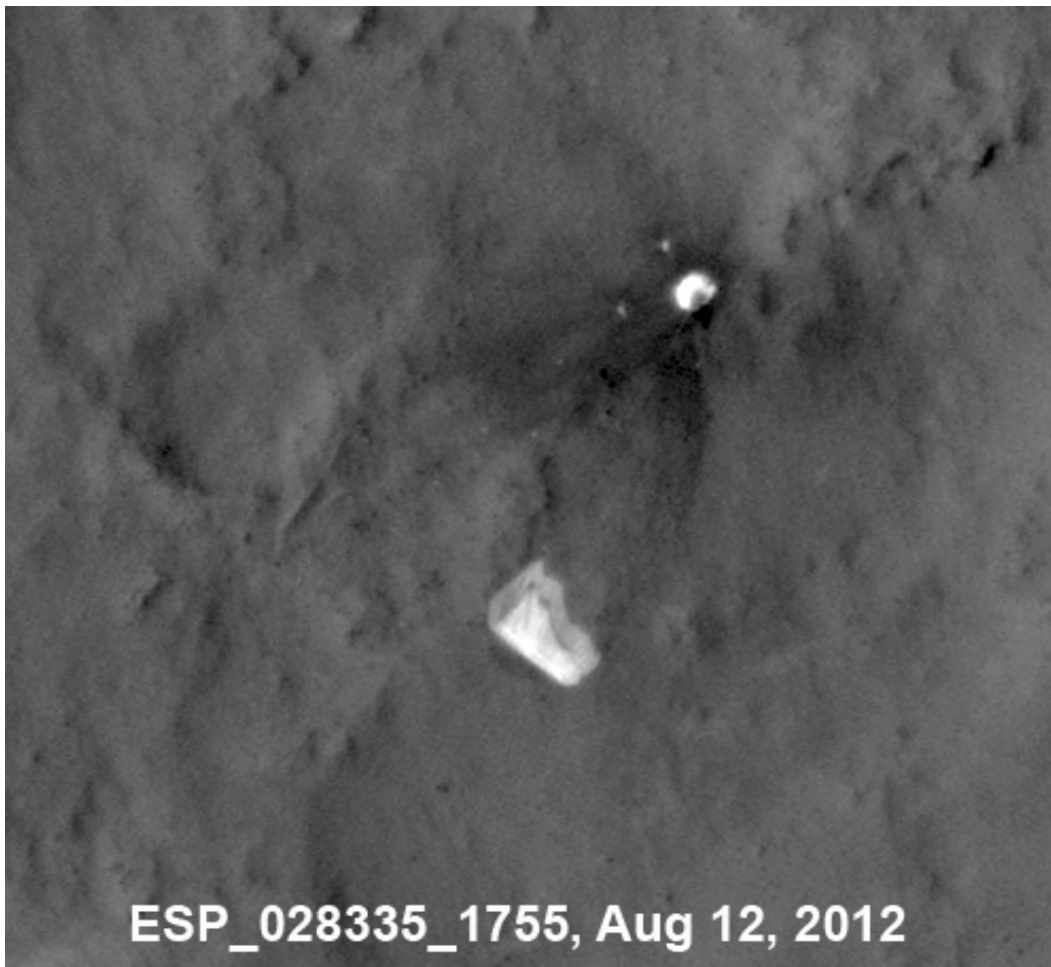
Cramer citeras säga att de ursprungliga ljudvågorna lämnade "fingeravtryck" i den kosmiska mikrovågsbakgrunden i form av temperaturskillnader.

På [professorns egen hemsida](#) finns båda ljudvarianterna med, både den ursprungliga från 2003 och den helt nya tio år senare.

"kompressionsvåg, eg. kompressions-och dilatationsvåg, elastisk våg som fortplantar sig i ett medium genom kompression och dilatation (volymändring) av mediets volymelement i fortplantningsriktningen"

Det blåser på Mars!

NASA har precis släppt [några animerade filmrutor](#), som visar hur vinden på Mars tar tag i den fallskärm med vilken MSL och Curiosity landade på vår röda granplanet. Kul!



Ännu en önskepresent

Även denna t-shirt från Prag och dess astronomiska ur, tas tacksamt emot på kommande födelsedag.



[W-källa...](#)

Lördagen den 6 april 2013

Hjälp oss lösa "Lundmarks-koden"!

I all sin korrekta klädkod och uppstramning är detta en av 1900-talets märkligaste astronombilder, som jag publicerat tidigare i och för sig, men som jag blivit mer och mer nyfiken på.

Alltså:

◆ **Fotot togs på Astronomische Gesellschafts sista möte innan andra världskrigets utbrott, den 33:e generalförsamlingen. Året var 1939. Månaden augusti. Platsen var Danzig/Gdansk, och med på mötet på andra sidan Östersjön var ett par lundaastronomer - **Knut Lundmark**, professorn, vår guru, med väska t h om **Hans Ludendorff** (bror till fältmarskalken), men också **Frida Palmér**, hans protegé. Frida hade samarbetat med **Margarethe Güssow**, som står t v om Frida och som ser riktigt sur ut. Hon var nazianhängare och försvann i röran efter kriget. Se tidigare W-bloggar.**

◆ **Bara några veckor efter bildens tagning utbröt där och då andra världskriget. Tyska marina enheter besköt den så kallade Westerplatte i Danzig, där polska trupper var förlagda. Sen bröt helvetet ut.**

◆ **Jag har gett mig den på att försöka identifiera så många astronomer som möjligt på bilden, men det klarar jag absolut inte av själv. Därför gick en förfrågan till våra idéhistoriska astronomientusiaster, och först på plan var **Johan Kärnfält**, vår idéhistoriker i Göteborg, som identifierat ett antal namn.**

◆ **KLICKA på bilden så får du upp den i storformat och kan se bättre vad det handlar om. Känner du igen någon av astronomerna som Johan inte identifierat?**



33.Versammlung der Astronomischen Gesellschaft in Danzig 7-11.Aug.1939

- ▶ **Tyvänn lever inte min tidigare** astronomihistoriske vän i Tyskland, **Hilmar W Duerbeck**, men han var lika överraskad som jag själv när vi zoomade in i bilden och upptäckte alla astronomer med nazisternas partimärken på rockuppslagen.
- ▶ **Kvinnorna på bilden** var med få undantag **INTE** astronomer utan fruar till astronomerna eller räknebiträden.
- ▶ **Vem var mannen** med hatten i bakgrunden?
- ▶ **Den glade mannen** med det vita skägget t v liknar **Willem de Sitter**, men denne dog ju redan 1934.

Koden måste lösas!

PS.

Johan sände över en artikel om Astronomische Gesellschafts historia i vilken ingår en bild där Knut Lundmark, som var styrelsemedlem i sällskapet, figurerar i mitten av 30-talet mot en fond, som upptas av ett stort - hakkors.

Ingen skugga över Lundmark, han var helgjuten demokrat och han tog t ex avstånd från alla nazistiska anspråk på att göra Copernicus till "tysk".

ASTB-astrofotograferna varvar upp

Vår astrofotografer inom sällskapet är fantastiskt duktiga. Från **Peter Larsson** kom detta bidrag med galaxtrion i Leo/Lejonet plus supernovan SN2013am. Blås upp bilden genom att KLICKA på den!



Det är aldrig fel att gå in i Tycho Brahe-observatoriets Forum och följa Peters och andras astrofotografiska övningar. Där berättas också om det tekniska och optiska bakom dessa otroliga astrobilder.

Även **Jon Saalbach** har nyligen tagit en flott galaxbild, av den explosiva M82 - dokumenterad med hjälp av vårt nya fototeleskop på observatoriets Meade-reflektor. KLICKA!!!!!!



Glöm inte att både Peter och Jon har egna sidor på nätet.

Samtidigt har **Mikael Anderlund** med okonstlade medel, om man säger så, kommit åt Hästhuvudnebulosan.

Bolidanfall i väst

Ännu ett exempel på jordens sårbarhet förmedlas av sajten Norsk MeteorNettverk - den behandlar den ljusa boliden som sågs på onsdagsmorgonen.

<http://norskmeteornettverk.no/wordpress/?p%3D370>

- Jag såg tyvärr inte denna bolid. Däremot såg jag rökslingorna efter boliden runt tjugo i sex då jag stod och väntade in en stadsbuss i norra Uddevalla för att bege mig till mitt arbete, berättar **Christian Vestergaard**.



Var Copernicus i Sverige?

En vän med förflutet i scoutrörelsen berättar att när han i ungdomen låg på scoutläger på Lökholmen, utanför Sandhamn, berättades det om att **Nicolaus Copernicus** skulle ha haft en astronomisk utkikspost på ön. Detta måste i så fall ha varit under första halvan av 1500-talet. Det låter otroligt med tanke på **Gustav**

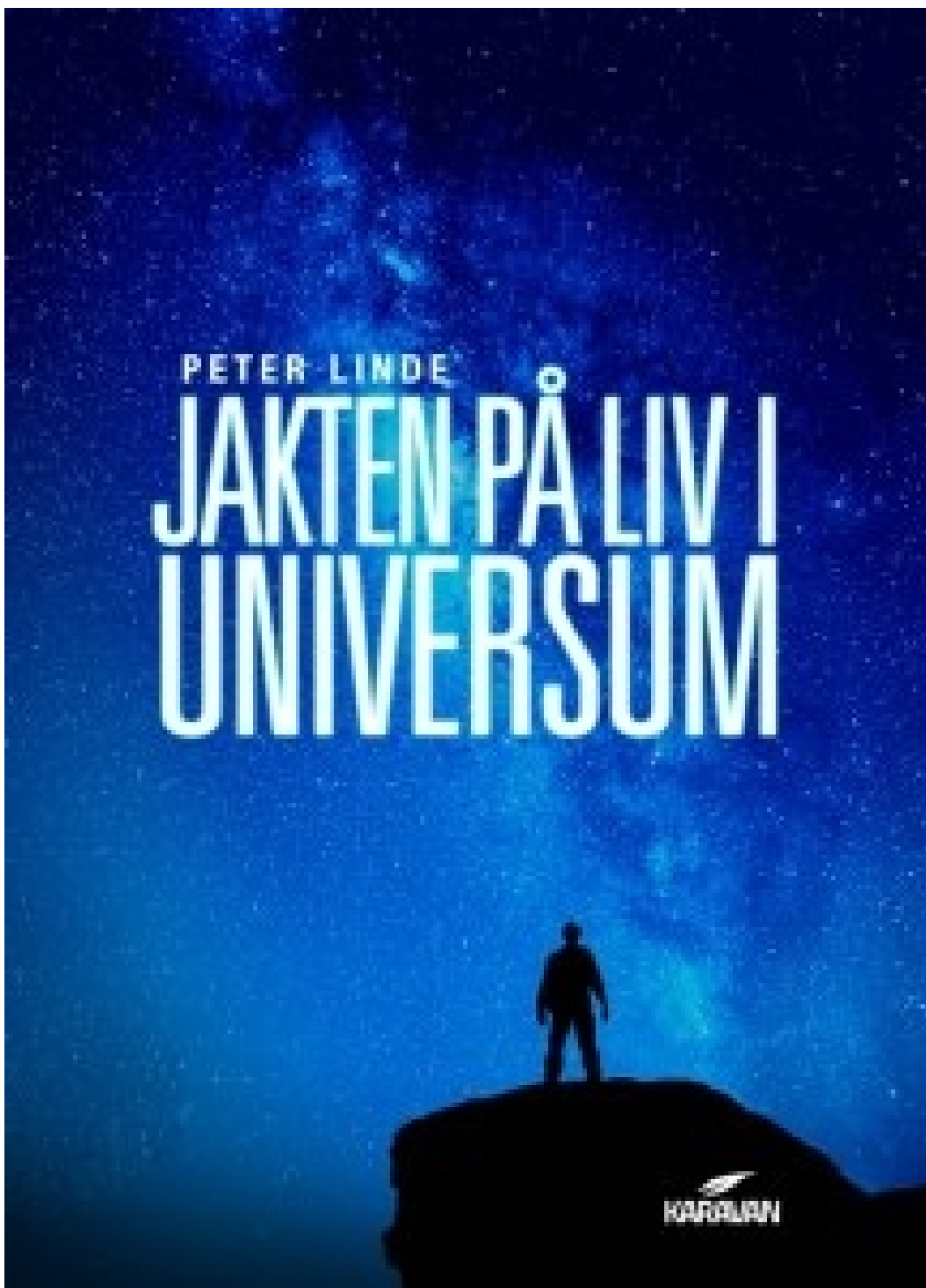
Vasa och den krackelerande katolska kyrkan, som ju Copernicus tjänade.

Omöjligt är det dock inte, men jag har aldrig tidigare hört talas om saken. Någon?

Trevligt boksläpp

Härom kvällen var det boksläpp på **Peter Lindes** bokförlag i Lund (Karavan) med snacks och vin och öl... och ett förnämligt föredrag av författaren till boken *Jakten på liv i universum*.

Eva Jurlander, bibliotekarie på Astronomihuset i Lund, noterar samtidigt att astronomiska institutionen fått en bokdonation i vilken ingår en bok av **Desiderius Papp** från 1931, i vilken denne diskuterar liv runt andra stjärnor. Ämnet är och har varit och kommer att förbli - hyperintressant.



Bok på gång av Kjell Rynefors

Göteborgaren, astronomen och science fiction-författaren **Kjell Rynefors** - bortgången 1986 i en eldsvåda - blir föremål för en postum sf-novellsamling på **Bertil Falks** förlag Zenzat. Bertil håller just nu på att sammanställa skriften tillsammans med Kjells efterlevande hustru **Ingrid Rynefors**.

Boksläpp kanske redan i höst, senast i samband med en sf-träff nästa vår i Göteborg.

Kjell var med på den legendomsusade IUAA-kongressen i Malmö 1972, var flitig solobservatör, doktorerade och hade forskar-och författarrkarriären väl utstakad när hemmet brann ner.



Pollenkungen och ufot

Filmen om "Pollenkungen" i Ängelholm, **Gösta Carlsson**, som påstod sig ha sett en ufo-landning i Sibirienskogen 1947, börjar nu bli färdig, rapporterar **Lars Olefeldt**.

[Helsingborgs Dagblad har nyligen haft en story.](#)

Jag var på plats med Lars Olefeldt i fjor, och visst är det en spännande upplevelse att se platsen som Pollenkungen lät dekorera med en staty av "tefatet". Men särskilt trovärdig är ju inte upplevelsen för det.

Olle Svanlund och rymden

Jag hade förmånen att idag (6.4) få inviga **Olle Svanlund**-utställningen på Galleri Svanlund i Malmö.

Olle, som kom från Svängsta i Blekinge och som levde 1909-1994, var ett av de stora konstnärnamnen i landet och de sista åren ägnade han sig åt målerisk utforskning av världsalltet. Tre stora oljor med rymdmotiv hänger på utställningen kallad "Retrospektivt", och galleristen **Gunnel Cavalli-Björkman** har absolut inget emot om vi lånar verken kommande år till en påskutställning på TBO.

Rymdintresset berör Olle Svanlund bland annat i memoarboken *Mitt livs mosaik*.

Som grabb köpte Olles pappa ett teleskop till honom, och sen var det liksom kört. Svängsta har en av Sveriges mörkaste stjärnhimlar!

Två exempel på Olle Svanlunds rymdinspiration:



*



[W-källa...](#)

2 kommentarer

Dainis Dravins

Om att lösa "Lundmarks-koden" (Nr.46 2013), dvs identifiera vilka astronomer som var med på grubbilden från mötet med Astronomische Gesellschaft (AG) i Danzig 1939: AG har med några årtiondens mellanrum gett ut porträttgallerier över alla sina medlemmar och en sådan utgåva kom 1931; jag gissar att de flesta på det aktuella mötet var medlemmar redan då. Denna porträttkatalog finns på flera bibliotek i Sverige - <http://libris.kb.se/bib/441285> - och även inskannad på nätet, t ex vid observatoriet i Jena: <http://www.astro.uni->

[jena.de/~schie/AG_JB_JENA.html](http://www.astro.uni-jena.de/~schie/AG_JB_JENA.html) adeltagarb , varifrån den kan laddas ner som som http://www.astro.uni-jena.de/~schie/AG_PG-1931.pdf .

I sammanget kan det vara intressant att nämna att det tidigare porträttgalleriet från AG (1904) gavs ut inför det möte som AG höll i Lund 1904, en publikation som redigerades av lundaastronomerna C.V.L. Charlier och Folke Engström. Denna kan laddas ner från Tartuobservatoriets astronomiska museum: <http://www.aai.ee/museum/Main/HTML/index.html?publikatsioonid.htm> som <http://www.aai.ee/museum/Main/Downloads/Gesellschaft.pdf> . (Det är slående att nästan alla astronomer då var skäggiga män ..).

Ulf R

Tack för uppslagen, Dainis!

I 31-katalogen hittades raskt även assistenten vid Lunds obsis, Frida Elisabeth Palmér.

Måndagen den 8 april 2013

Häftigt möte mellan Pan-STARRS och M31

Kometen Pan-STARRS passerade härom kvällen väldigt nära M31, Andromedagalaxen, och det var ofrånkomligt att mötet skulle dokumenteras av våra ledande astrofotografer. Så här fint gestaltades det dramatiska mötet av **Göran Strand** från Östersunds horisont:



Det är alltid värt att gå in om [Görans hemsida](#) och kolla hans blogg efter diverse aktualiteter på himlavalvet.

Och ute på TBO, i Oxie, har **Peter Linde** fortsatt att gå i klinch med kometen, som såg ut så här i närbild härom kvällen, fotograferad genom vårt fjärrstyrda teleskop:



Glöm inte att klicka på bilderna!

Efter Kepler - TESS!

Idag [offentliggjordes planerna på MIT-ledda TESS](#), som NASA ska skicka upp 2017 - ett exoplanetjagande projekt över HELA himlavalvet.

Kostnad: 200 miljoner US-dollar.



TESS är akronym för [Transiting Exoplanet Survey Satellite](#).

Det är låååångt mellan jorden och Mars

- Vi är inne i april så det är rätt långt till mars, erinrar **Lars Olefeldt**.

Och tipsar om [en pedagogisk sajt](#) som visar hur stort avståndet verkligen är mellan vår egen hemplaneten och den röda grannen.

Efter att ha sett filmen så blir ju ens beundran för NASA:s tekniker, som placerat ett antal sonder runt om Mars och på Mars yta, inte direkt mindre.

Mysteriet med den mörka materien

Veckotidningen *Time* uppmärksammar [på sin webb jakten på den mystiskt frånvarande](#) mörka materien i universum, tipsar **Carl-Olof Börjeson**.

Det antyds att forskare börja ana vad det handlar om, men jag undrar jag.

Fysikens partiklar - en dikt av Rune Fogelquist

Fysikens partiklar enligt fysiktidskriftsartiklar

är bara vibrerande strängar

i mångdimensionella rymder av längder av 10-30 cm i runda slängar.

De sägs vara 1-dimensionella blott.

Då vill man fråga rätt

av vad kan svängande 1-dimensionella figurer bestå?

En fysiker svarar så:

De är sprickor i rumtidsväven.

Men en annan knyter näven

och säger harmset: de består av inget alls!

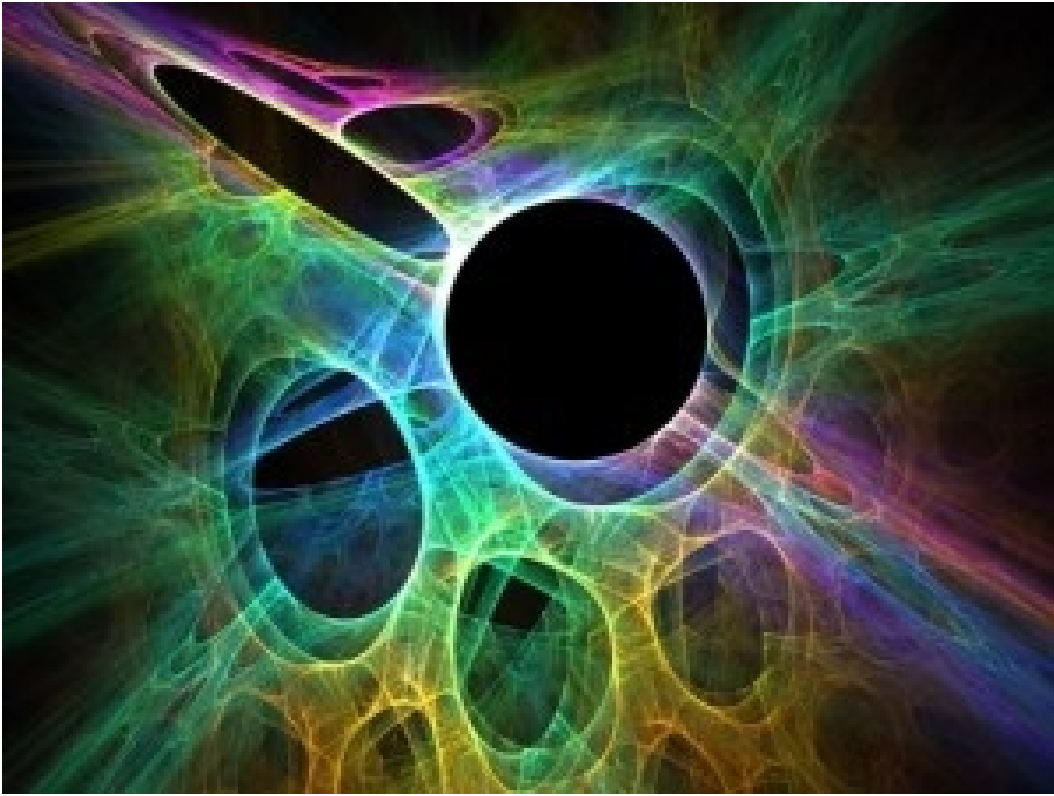
Men hör jag en protest, vafalls!

Fysikens partiklar av tomma intet skulle bygga allt!

Kan man verkligen svälja kallt

att alltihop vore sken och villa?

Det vore illa!



Mäktig kärnkraft i M28

Den kosmiska zoon består av de märkligaste himlakroppar. Precis nu i dagarna har astronomer med hjälp av SWIFT identifierat en [äcketionsglad neutronstjärna i stjärnhopen M28](#), som resulterat i ett termonukleärt utbrott.

Tycho Brahemuseet på facebook

Christian Vestergaard erinrar om att Tycho Brahemuseet på Ven faktiskt finns på facebook (<https://www.facebook.com/TychoBraheminna>).

Vi borde i vårt eget TB-sällskap återuppväcka ASTB-sajten, som fanns härom året men som aldrig fick luft under vingarna.

Död åt vintern!

Denna hälsning kom från Gammel Dansk-vännen **Göran Lindgren**. Jag sympatiserar fullt och fast!



Enough is enough!

[W-källa...](#)

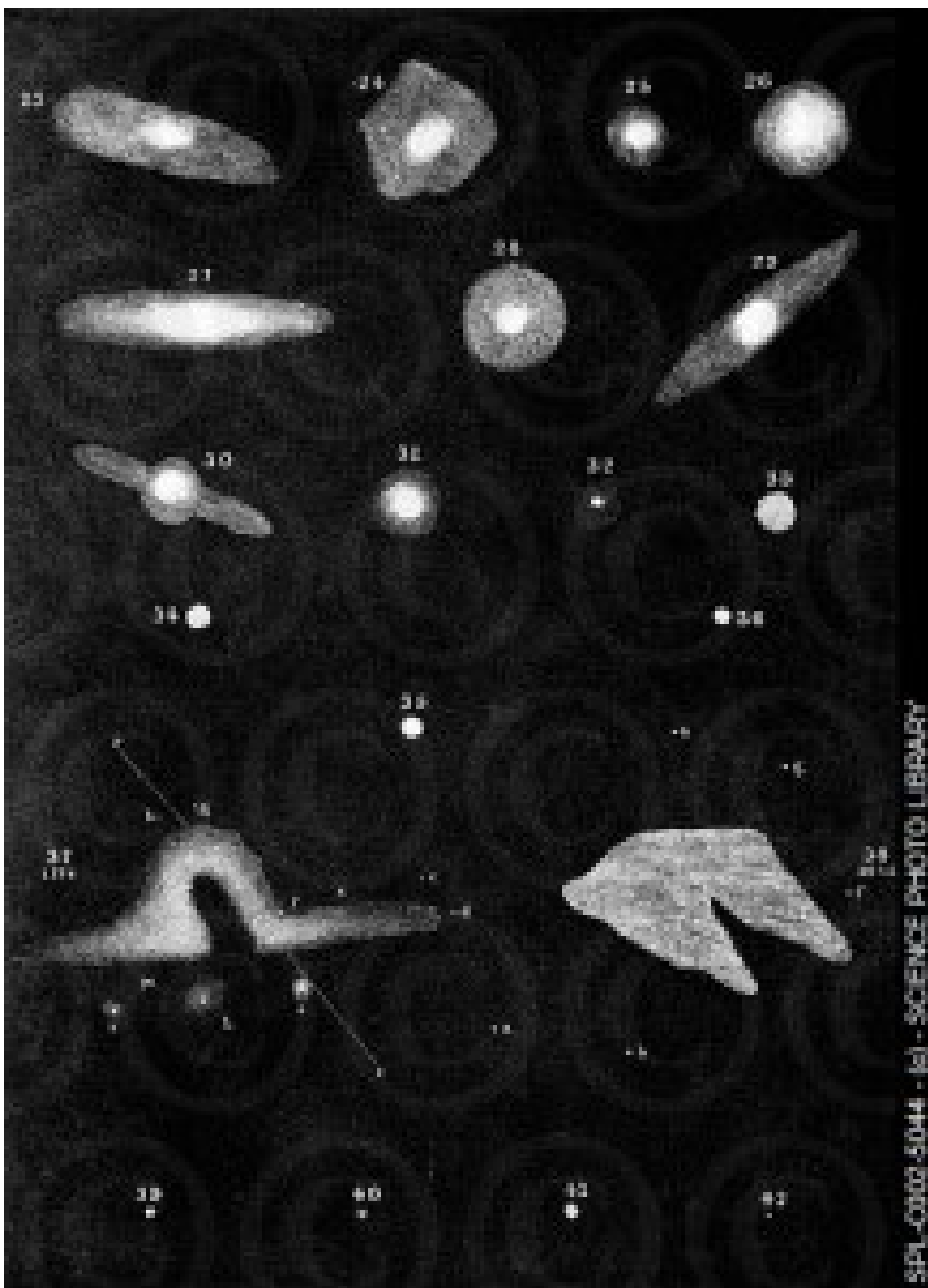
Nr 47 2013

Onsdagen den 10 april 2013

Veckans ESO-mess:

En döende stjärnas sista yttringar

Utforskningen av de planetariska nebulosorna går tillbaka till **William Herschels** tid. Han kartlade flera av dem och berättade om sina studier 1791 i "On Nebulous Stars, properly so called", men om deras sanna natur kunde han inte veta nånting naturligtvis.



Så sent som för hundra år sen såg Stockholmsastronomen **Karl Böhlin** likheter mellan Vintergatan och en planetarisk nebulosa.

► **I dag är läget annorlunda**, och det produceras mängder av rapporter. För några år sen lyckades t ex amerikanska astronomer mäta avstånden till en del planetariska nebulosors centralstjärnor med hjälp av den gamla hederliga parallaxmetoden, vilket var angeläget för att jämföra olika avståndsbestämningsmetoder.

► **Med kommande GAIA** lär vi få in en drös nya mätningar.

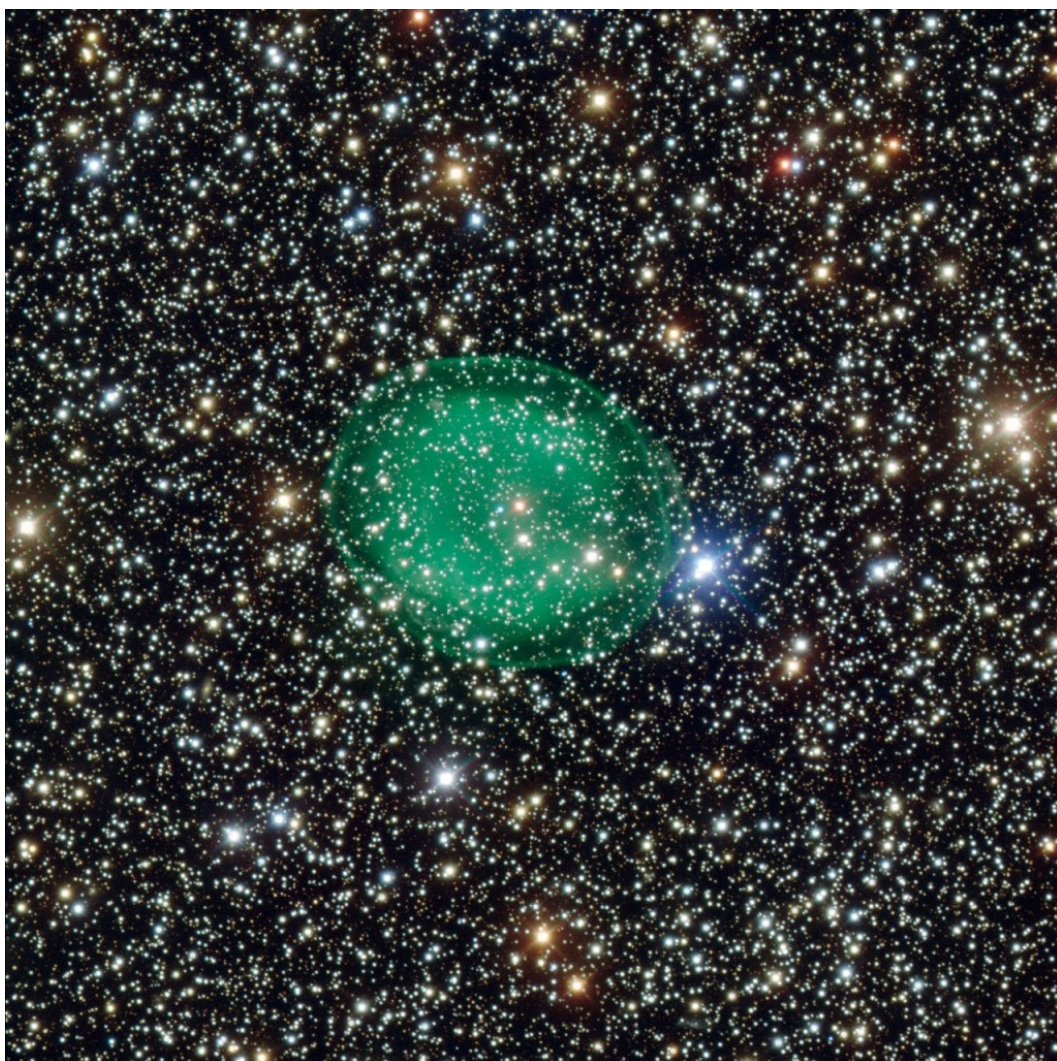
Allra senast har denna release dykt upp:

► **Med hjälp av teleskopgiganten** kallad VLT har [ESO-astronomerna i Chile släppt en ny bild](#) av den planetariska nebulosan IC 1295, en grön nebulosa som omger en svag och döende stjärna ungefär 3300 ljusår från oss i stjärnbilden Skölden. VLT har gått i "klinch" med den planetariska nebulosan, som, som alla liknande objekt, har en astronomiskt mycket kort livstid.

► **IC1295 omges av flera skal**, rester efter ett antal dödsryckningar eller som ESO säger "termonukleär rap".

► **Den gröna färgen** har med joniserat syre att göra, och detta var i själva verket en signatur för planetariska nebulosor som bl a **Walter Baade** använde i jakten på dessa stjärnslut i andra vintergator.

► **I mitten av bilden, i hjärtat** av nebulosan, kan vi se den utbrända återstoden av stjärnans kärna som en stark blå-vit prick. Stjärnan i mitten kommer att bli en mycket svag vit dvärg och långsamt svalna under många miljarder år.



Stjärnor med lika stor och upp till åtta gånger solens massa bildar planetariska

nebulosor när de når den sista fasen i sin existens. Solen är 4,6 miljarder år gammal och kommer antagligen att leva i ungefär fyra miljarder år till.

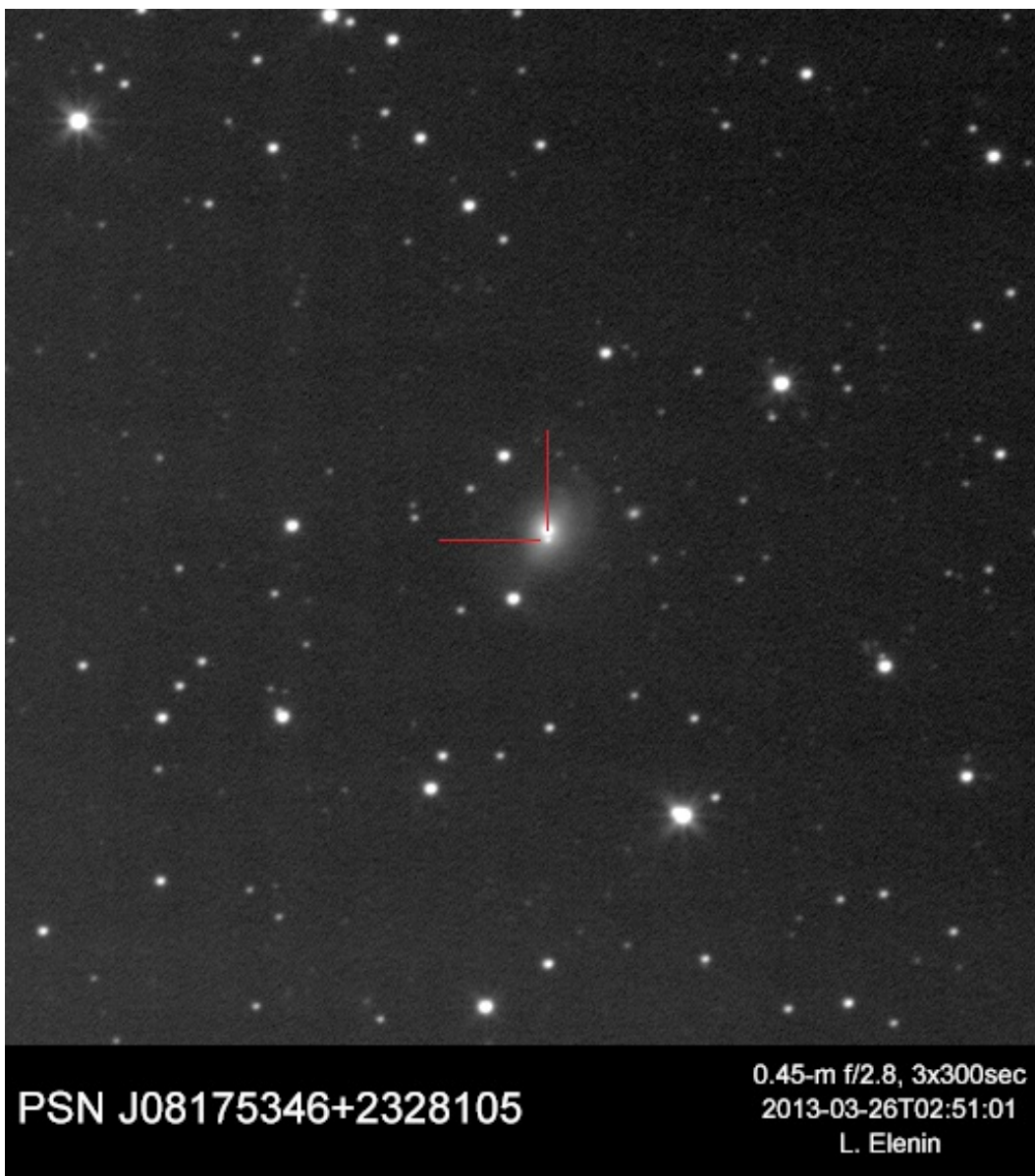
ESO-bilden togs av VLT som i Very Large Telescope, som ligger på Cerro Paranal i Chiles Atacamaöken, med hjälp av instrumentet FORS (FOcal Reducer Spectrograph). Forkarna har kombinerat exponeringar tagna i tre olika filter (blått ljus - färgat blått i bilden, synligt ljus - färgat grönt i bilden, och rött ljus - färgat rött i bilden).

Ny ljus supernova

Och på tal om stjärndöd: **Mikael Anderlund** tipsar ASTB/TBO-communityn om en supernova, denna gång i NGC2554. Supernovan, belägen i Kräftans stjärnbild, har varit känd i några veckor. Den förste att konfirmera upptäckten var **Johan Warell**, numera bosatt i skånska Skurup.

- Något mer ljusstark (magnitud 15.4) än den i M65. Vem blir den förste på TBO att fånga den? Visuellt eller med kamera?, undrar Mikael i ett mail till oss alla.

Upptäckarbilden av ryssen **L Elenin** såg ut så här av PSN J08175346+2328105:



Hittills i år har inrapporterats 256 supernovor - i fjor fann astronomerna 1044 stjärnsmällar genom olika sökprogram, nästan tre SN om dygnet.

En hel del är faktiskt rätt ljusa och åtkomliga för lite större amatörteleskop.

Fahads utställning nerplockad

I dag plockade **Fahad Sulehria** och jag ner hans fina och publikstormande spaceart-utställning på Tycho Brahe-observatoriet.

Närmast visas hans mästerverk i Sätilla i samband med en demonstrationsdag arrangerad av företaget TeleskopService, och sen hoppas vi att få se delar av Fahads kollektion i samband med en större rymdkonstutställning på Stiftsgården Åkersberg i Höör. Detta nån gång alldeles i början av 2014 med välmeriterade astronomer och biskopar på plats.

Vi tog en fika i Malmö efteråt, då Fahad berättade om sin fantastiska resa till de stora observatorierna på Hawaii i fjor. Detta MÅSTE han berätta om inom vårt kära sällskap framöver! Hur kändes det att stå under japanernas Subaru-bamse???

Denna flotta bild på Vintergatans "Big Rift" tog Fahad från Onizuka Astronomy Center inte långt från jätteteleskopen - bilden illustrerade *Universe Today*-bloggen i fjor!



Tips som vanligt:

KLICKA på bilden ett par gånger!

Tårflöde på ISS

Hur går det till när och om en astronaut ombord på ISS, den internationella rymdstationen, börjar gråta, skattgråta eller gråta av sorgesamma besked hemifrån jorden? Vad händer? Det vet **Lars Olefeldt**, som raggat fram [denna pedagogiska snutt från den kanadensiska rymdfartsorganisationen](#).

Största möjliga tystnad....

Peter Linde (grattis till intervjun igår i *Sydsvenskan*!) diskuterar DEN KOSMISKA TYSTNADEN i sin nya bok *Jakten på liv i universum*. Om det finns, mellan tummen och pekfingret, runt 100 miljarder planeter i Vintergatan - varför är det då så tyst? Varför hör ingen av sig? Det kan ju inte bara finnas liv på jorden. Eller rör det sig om en sorts kosmiskt Helan och Halvan-syndrom?

Denna klassiska fråga diskuteras på [en blogg](#) kallad The Advanced Apes.



Tack till **Christian Vestergaard** för bloggtipset,

Bränn ner observatoriet!

Simpon-serien ägnade sig för bra många år sen åt kometskräck i den sanslöst roliga delen kallad "Bart's Comet" från 1995.

Kometen närmade sig Springfield, och i manuskriptet kan vi följa dramatiken steg för steg:

LISA

It's breaking up!

The comet breaks up more, until it becomes just a small rock. The rock makes a hole in Skinner's weather balloon, deflating it, then rebounds off Ned's bomb shelter, knocking it to the ground. Ned and Moe look on and gasp, while the comet bounces up the hillside. Bart picks it up.

BART

Cool!

LISA

We're saved!

Everyone cheers.

SELMA

Sure makes you appreciate the preciousness of life. (lights a cigarette) MOE

Let's go burn down the observatory so this'll never happen again.



Simpson håller stilen snart tjugo år senare.

[W-källa...](#)

Lördagen den 13 april 2013

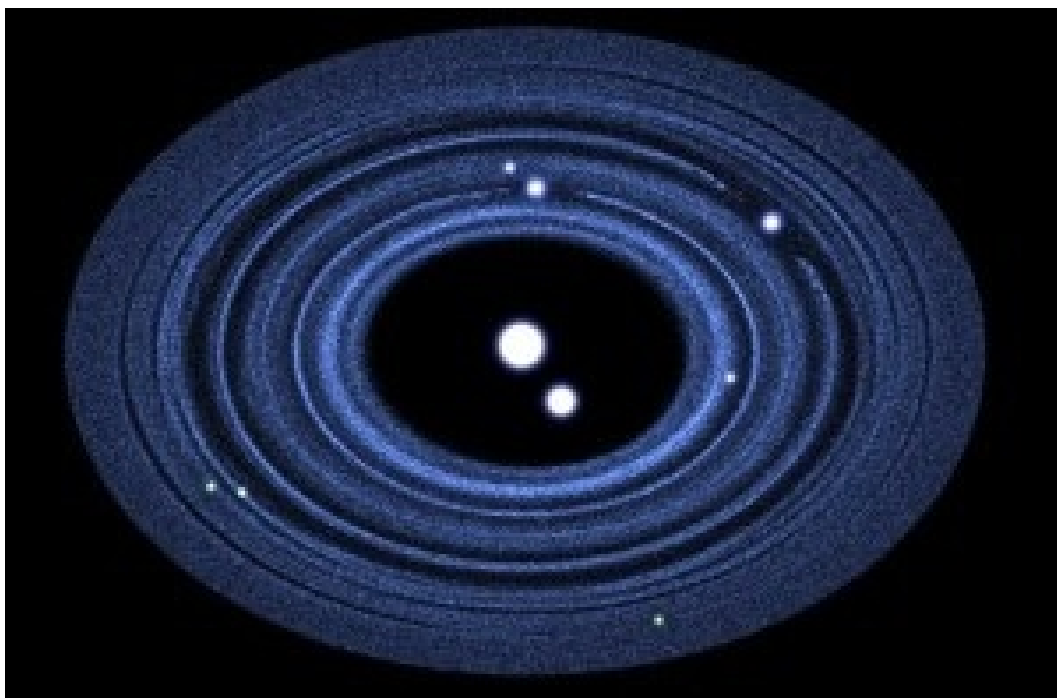
New Horizons ångar på mot Pluto

Om drygt två år passerar NASA-sonden New Horizons i rasande överljudfart Pluto (14 juli 2015) och ger sig sen in i Kuiper-bältets myller av stort och smått. Överlever sonden passagen in där 2016-2020?

New Horizons ska flyga omkring 10 000 km över Plutos yta och kommer att ha en relativ hastighet på 13,78 km/s när den är som närmast.

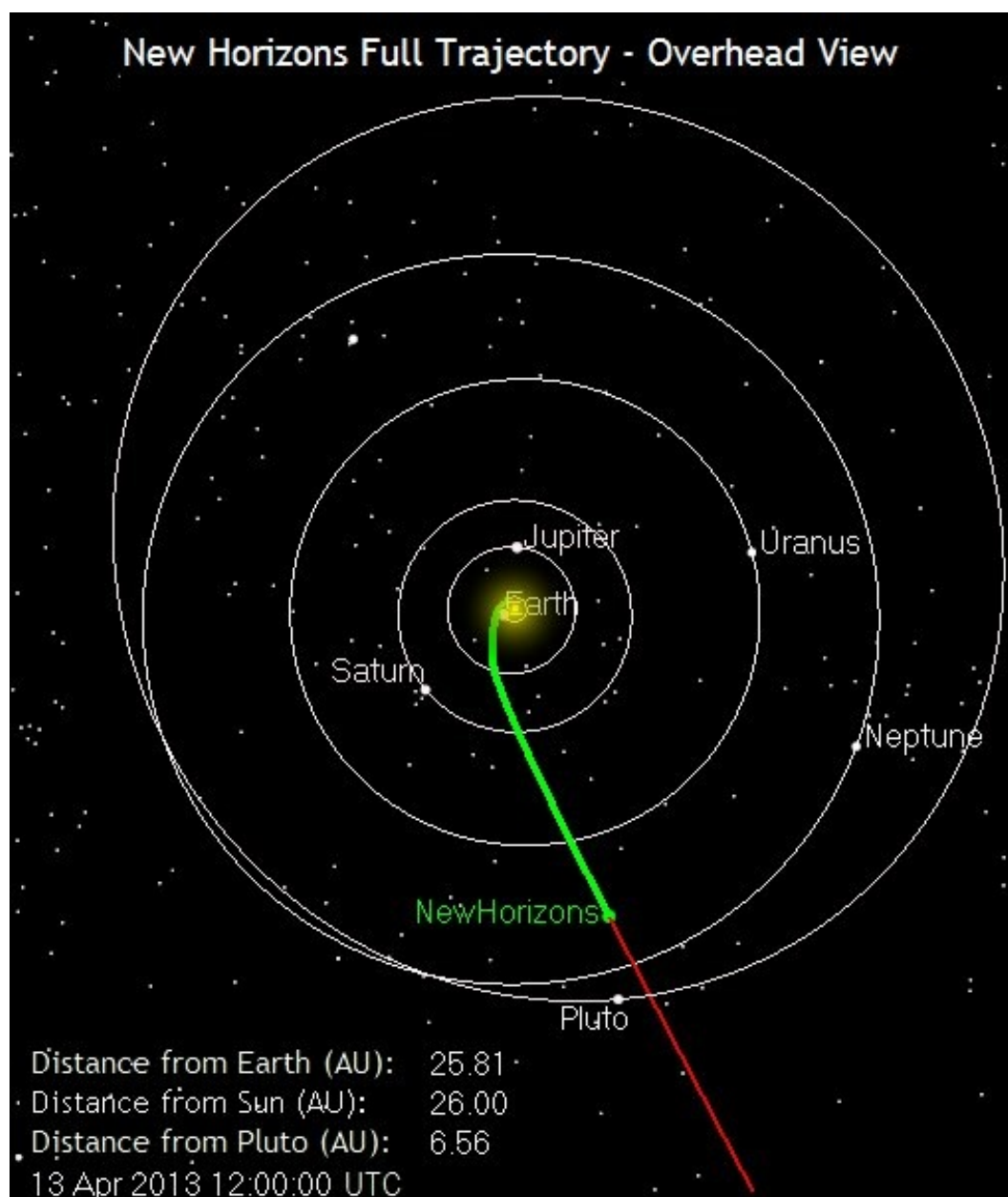
Utan att veta något, så är jag övertygad om att vi kommer att få veta massor av nytt och oväntat. Redan spekuleras i att Pluto omges av minst tio månar i storleken 1-3 km i diameter, de fyra kända och största går i en egen division - och dvärgplaneten kanske även har ett ringsystem, resultat av en rad trafikolyckor i planetsystemets barndom. [En rapport från Smithsonian i mars 2013, en simulering baserad på de ganska lösa data vi har i dag, finns här.](#)

Och en tänkt bild av systemet ser ut på följande vis - Pluto och månen Charon definieras mer och mer som ett "binärt planetsystem":



New Horizons har passerat Uranus bana, och NASA och JPL har naturligtvis massor av [matig info på New Horizons hemsida](#). Det är bara att gå in och surfa runt och bli impad.

Här ligger sonden just nu i planetvärlden:



Ombord på New Horizons finns flera sofistikerade instrument och kameror. Ett kamerasystem kallat LORRI (Long Range Reconnaissance Imager) har tidigare dokumenterat Jupiter och Neptunus, och 2010 såg den öppna stjärnhopen M7 i Skorpionens stjärnbild ut på detta vis;

LORRI Image of M7 Star Cluster
2010-June-25 20:54:21 UTC



LORRI är ett extremt känsligt instrument, som absolut inte får ha solen i fokus.

Och så var det 1959...

Jag fick ett gammalt ex av *När Var Hur* från 1959 i min hand (tack **C O Börjeson!**), och kapitlet om satelliter och rymdfart skrevs av **Björn Bergqvist**, forskningsledare i Svenska interplanetariska sällskapet.

Vart tog det sällskapet vägen?



Kinesiska astronomer jagar kvasarer bakom M31 och M33

Den alltmer imponerande astronomiska stormakten Kina - vad händer där? Nyligen kom en "fet" rapport om observatoriet LAMOST ("Large Sky Area Multi.Object Fiber Spectrisopic Telescope"), som bl a sysslar med att kartlägga kvasarer som vinkelmässigt ligger nära M31 och M33. Detta klassiska galaxpar är ju sammankopplat i den intergalaktiska världen, och genom att studera gamla och extremt avlägsna kvasarer kan vi avlocka den intergalaktiska materien en hel del mystifikationer.

⇒ **LAMOST-astronomerna** arbetade med frågan 2010 och 2011 och har hittat drygt 500 nya kvasarer längs ett stråk på 135 kvadratgrader kallat "the Giant Stellar Stream" mellan galaxerna. Magnitudspannet 15,5 till 20,0 och rödförskjutningen 0,1 till 3,2.

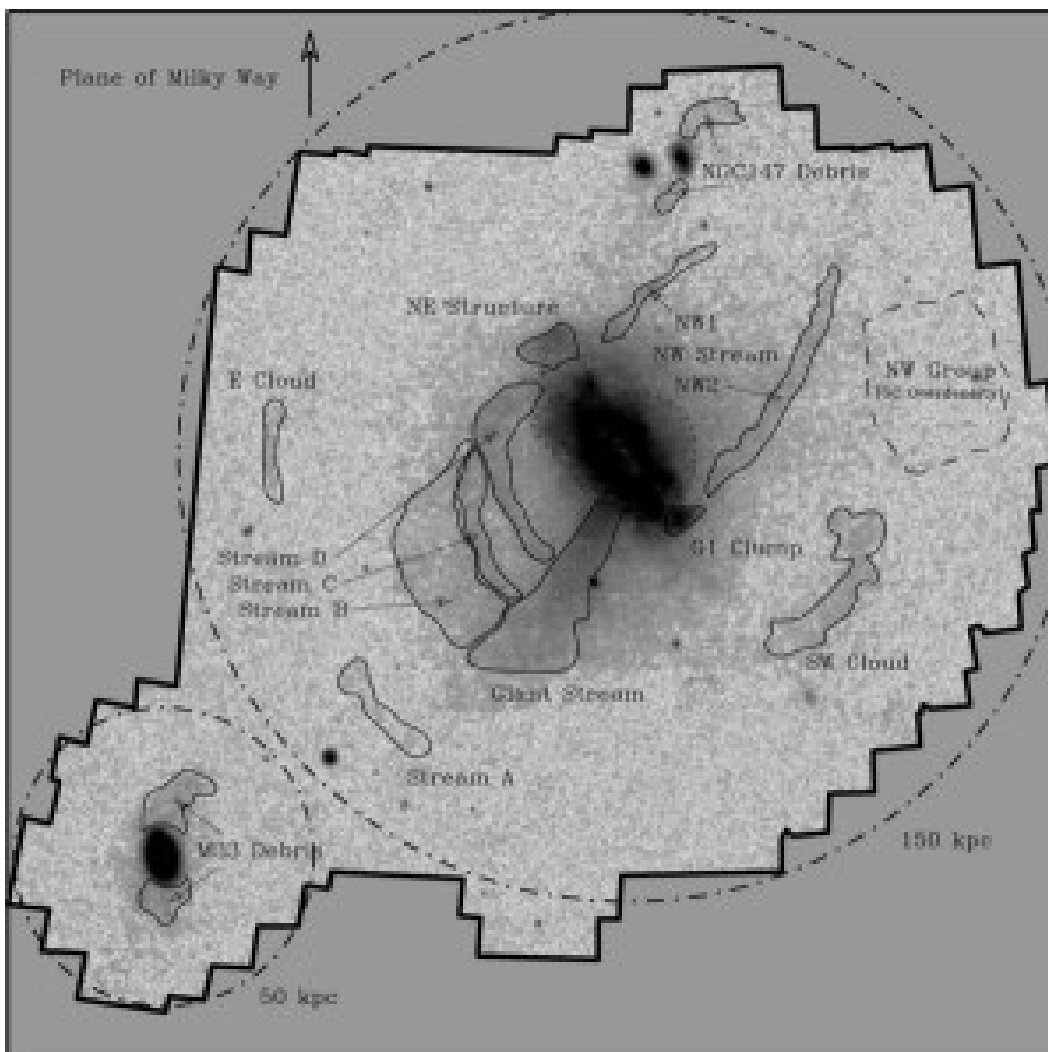
⇒ **Mängder av kvasarer** döljer sig bakom "strömmen" och de halos, som förbinds med galaxerna, och de utgör tacksamma referenspunkter för mätning av absolut minimala egenrörelser som går att avslöja inuti våra galaxgrannar i vår lokala galaxhop.



Rapporten finns [här](#).

Info om LAMOST-observatoriet finns på [denna sajt](#).

Hur det ser ut i M31/M33-granskandet berättades nyligen i [en helt annan ApJ-rapport](#), baserat på observationsprogrammet kallat Pan-Andromeda Archaeological Survey (huvudinstrument är den fransk-kanadensiska jätten på Hawaii). BLÅS upp bilden genom att klicka på den!



Senaste dumt: Köp en exoplanet!

Om jag förstår senaste sciencedaily.com-sajten rätt är det bara en tidfråga innan nån smart figur börjar "sälja" namn på exoplaneter. För en hundring får du ett "bevis" på vad du vill att planeten ska kallas.

I dag kan du köpa en stjärna för några få dollar, och det finns ju de som köpt tomter på månen...

Jag är för ett fritt näringsliv, absolut, men detta är ju rena tönteriet. Det är astronomproffsens IAU som bestämmer vad himlakroppar ska kallas, om de överhuvud taget ska kallas nått, och det privilegiet tycker jag vi ska slå vakt om.

Dörren till multiversum

Tack till **Lars Olefeldt** som hittat en illustration på temat "parallella universa", ett begrepp som mer och mer tränger sig på i både facklitteratur och populrvetarpress.

Dörren står på glänt....



[W-källa...](#)

Tisdagen den 16 april 2013

Göteborg tur-och-retur

I söndags besökte jag våra vänner inom GAK, Göteborgs Astronomiska Klubb, och vill här framföra ett tack till alla för vänligt bemötande i samband med mitt förvirrade **Strindberg**-föredrag - det blev ett par öl efteråt med ordf **Christian Vestergaard**.



Jag har inte varit på Slottsskogens obsis sen en astronomdag nån gång sent 1960-tal/tidigt 70-tal, så jag är extra glad över **C-G Karlssons** visning av teleskoparsenalen inklusive "världens minsta solteleskop".

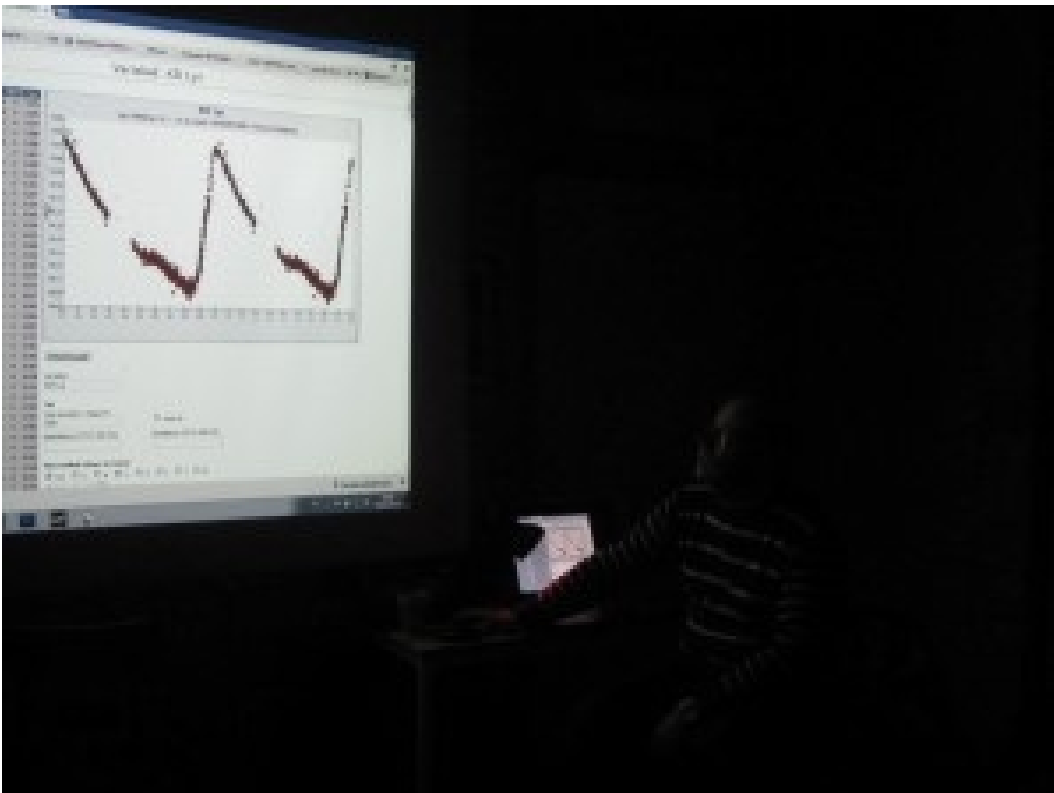
Slottsskogens observatorium är ju faktiskt Sveriges äldsta folkobservatorium (anor sen 1929), så där ligger vi lä på TBO.

I skrivande stund vet jag inte om den tänkta ASTB-turen till göteborgarna blir av 4 maj, men förr eller senare blir det ett besök från vår sida. "Västkustbanan" eller "Västmakterna", som **Charlotte Helin** kallar oss, från ASTB i syd via halläningarna upp till GAK, är en faktor att räkna med inom svensk amatörastronomi. Gott kamratskap råder och dessutom entusiasmen att föra ut vår vetenskap till unga, medelålders och äldre.



Kul också att få snabbsnacka med några av våra inhemska variabelobservatörer, de hade konferens på observatoriet lördag-söndag och **Hans Bengtsson** fick nu ta emot SAAF:s fina pris för "lång och trogen tjänst" inom variabelskådandet.

I lördags berättade bl a Borlänge-amatören **Tomas Wikander** om variabeln KR Lyrae. Då såg presentationen ut så här:



Om Gud vill lär jag med tiden återinträda i de aktiva variabelobservatörernas led, men jag har en del att ta igen plus en nödvändig ögonoperation i slutet av maj. Sen ska det klarna!

GAK:s [hemsida finns här](#).

PS tisdag kväll 16.4 från Christian V

Kompisen **Christian Vestergaard** berättar att [en ljuskraftig meteor har synts över Madrid](#), den spanska huvudstan, och även observerats från de stora städerna i syd.

Meteorens samlade energi vid explosionen 100-70 km ovan jordytan uppskattas till ungefär en atombombs,

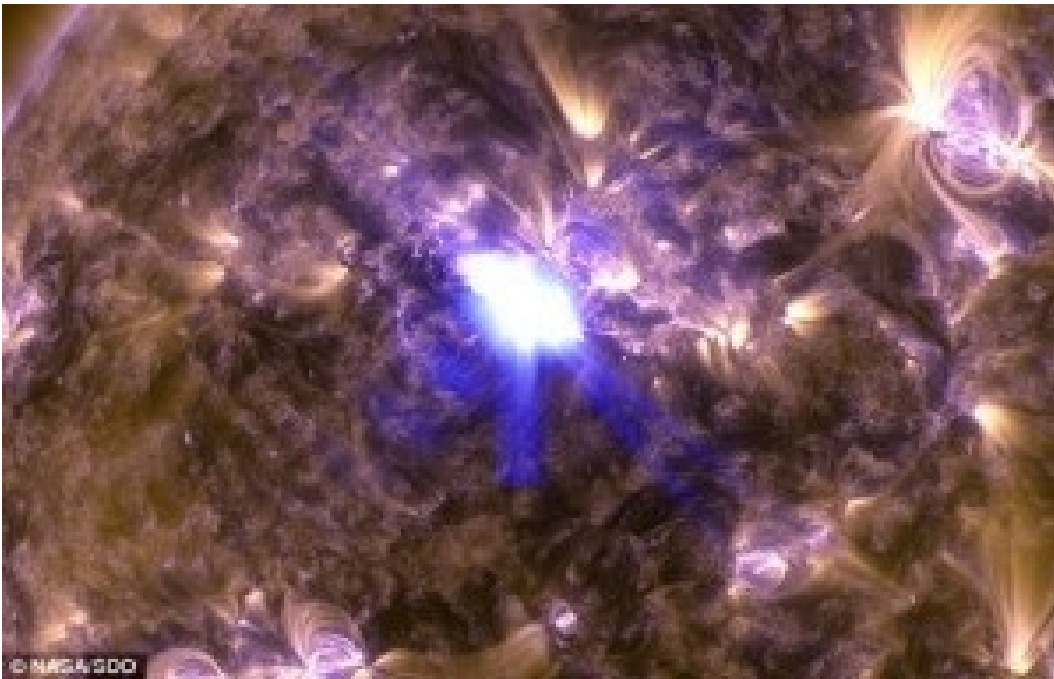


BL Lac brusar upp

Om någon tror att BL Lacertae håller tyst på våglängderna 8 och 43 GHz, tror denne någon fel. [Senaste nytt från Italiens hörlurar här](#).

Gigantisk solflare

NASA:s SDO, Solar Dynamics Observatory, fångade upp en extrem flare på vår hemmastjärna 11 april, och **Lars Olefeldt** tipsar om en [sajt med bilden här](#):



Jag vet inte om utbrottet betyder att solmaximumet är på gång eller om "showen" redan är över för denna gång, meningarna tycks delade bland solexpertisen.

ISS fångar in mörk materia?

Om det stämmer att mörk materia i form av den okända partikeln "neutralino" vid kollisioner orsakar en myckenhet positroner, är [NASA-nyheten igår](#) om positron-detektionen på ett ISS-instrument extremt intressant.

Amerikanerna verkar ha nykrat till

Vi skojar ibland om att den idiotiska övertron har ett fäste i USA ("i massan förtätas dumheten"), men jag undrar jag. Då och då framträder ateisten **Richard Dawkins** i sydstaterna, i Bibelbältet, och drar alltid fulla hus och får stormande applåder av publiken.

Nu har dessutom kommit en rapport från PPP, Public Policy Polling (citerad i den utomordentliga veckotidningen *Tempus* nr 15 2013) som visar följande:

- ▶ **Blott sju procent** av amerikanerna tror att månlandningarna var fejkade.
- ▶ **Fjorton procent tror** på existensen av Big Foot.
- ▶ **Fyra procent tror** att "utomjordiska reptilvarelser med förmåga att ändra skepnad kontrollerar världen genom att anta en mänsklig form".

Det skulle vara intressant att se en motsvarande svensk undersökning. Jag tror, tyvärr, resultatet skulle skrämja oss! I det upplysta Sverige har vi t ex en tv-kanal (7:an), som lika skickligt som grovt exploaterar det övernaturliga. Hur många går på det?



Går vi in på [PPP:s hemsida](#), får vi även svaret på denna fråga:

Do you believe a UFO crashed at Roswell, New Mexico, in 1947, and the US government covered it up, or not?

Do 21%
Do not 47%
Not sure 32%

Nära gåtans lösning

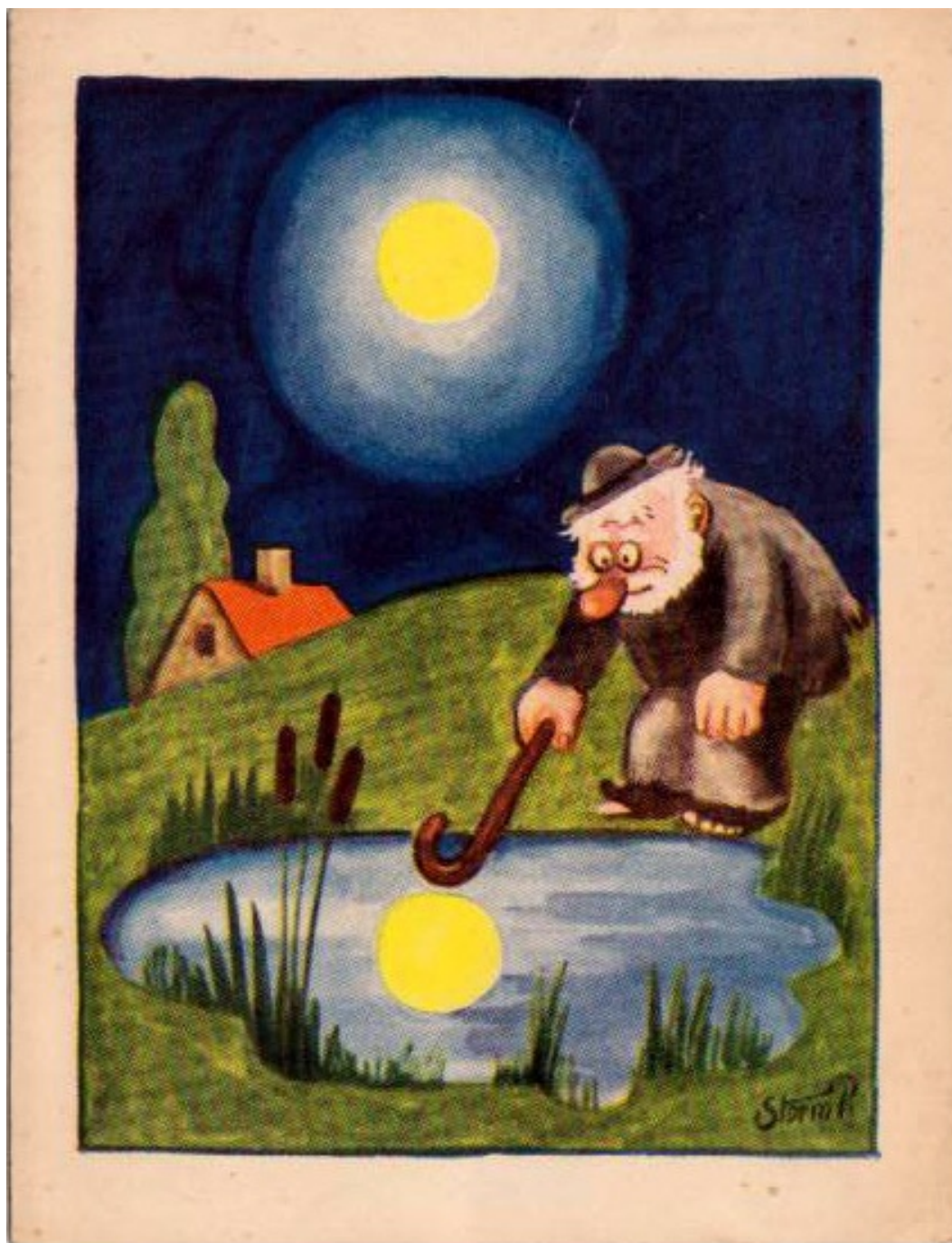
Jag måste erkänna att jag är rätt impad av astronomer som nu räknat sig bakåt i universums historia med hjälp av senaste data från sondera Planck och WMAP9 så långt att de anser sig ha nått fram till rödförskjutningsvärdet $z \approx 10^5$.

En av de som är med i spelet och [rapportskrivandet](#) är köpenhamnska Niels Bohr-institutets **Johan Samsing**.

Klassisk Storm P-bild

Mer Danmark! **Robert Storm Petersen**, alias **Storm P**, är en av mina absoluta favoriter på andra sidan Sundet, och jag har sysslat med honom från och till - ja, så länge så att jag med Storm P-kännaren **Jens Bing** fick komma in i Storm P:s gamla bostad på Frederiksberg långt innan det nya Storm P-museet byggdes.

Storm P gjorde inte så där översvallande många bilder med astronomiskt innehåll, men detta färgglada vykort kan jag bara inte låta bli att återge:



Storm P-museet ligger i det gamla likkistemagasinet vid "Rundelen" på Frederiksberg, nära havernes alla hyggerestauranger och inte långt från Zoo.

Är du lagd åt det morbida, rekommenderas ett besök vid Storm P:s grav inne på

Frederiksbergs kirkegaard, över gatan från museet. Danmarks roligaste man ligger begravnen under Danmarks tråkigaste gravsten.

[Museets hemsida har du här.](#)

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Thomas Karlsson

Trevligt att träffa dig och lyssna på föredraget om Strindberg och astronomin på Slottsskogsobservatoriet. Tomas Wikander har inte bara observerat RR-Lyrae stjärnan KR Lyr (vilken förresten hade fel period i generalkatalogen något som Hans Bengtsson och Tomas nu har uppdaterat), utan upptäckt tre tidigare helt okända variabler i samma område. Ljuskurvor för de nya variablerna som går under arbetsnamnen WikV01, WikV02 och WikV03 kan ses via dessa länkar: WikV01 (förmörkelsevariabel) <http://var.astronet.se/graph/vargraph.php?varname%3DWikV01%26showphase%3D2%26showband%3D@V%26.png>
WikV02 (delta Scuti stjärna) <http://var.astronet.se/graph/vargraph.php?varname%3DWikV02%26showphase%3D2%26showband%3D@V%26.png>
WikV03 (förmörkelsevariabel) <http://var.astronet.se/graph/vargraph.php?varname%3DWikV03%26showphase%3D2%26showband%3D@V%26.png>

Torsdagen den 18 april 2013

Tycho Brahe-priset till ESO-profil

Inom Tycho Brahe-sällskapet kan förtjänta numera få ett "Tycho-diplom".



Men det finns faktiskt också ett stort och prestigefyllt officiellt Tycho Brahe-pris, som årligen delas ut av EAS, European Astronomical Society.

Priset för 2013 har gått till ESO-profilen, italienaren **Massimo Tarenghi** som en erkänsla för hans insatser för våra astronomiska ansträngningar i Chile.

Den som läser 50-årsskiftet *The Jewel at the Mountaintop - The European Southern Observatory through Fifty Years* av **Claus Madsen** upptäcker vilken enorm roll Signor Tarengi spelat för tillkomsten t ex av VLT-bjässen. Liksom av ALMA-projektet.

Under 35 av ESO:s första femtio år, har Tarengi innehaft olika ledande befattningar inom vår europeiska organisation.

Detta EAS-pris plus en del andra utmärkelser delas ut under något som kallas "The European Week of Astronomy and Space Science (EWASS)" i finska Turku (Åbo) 8–13 juli i år.

Massimo Tarengi är medlem i Accademia delle Scienze dei Lincei - den skarpögda lodjursakademien -, vars ursprungliga rötter går tillbaka till **Galileo Galileis** tid.

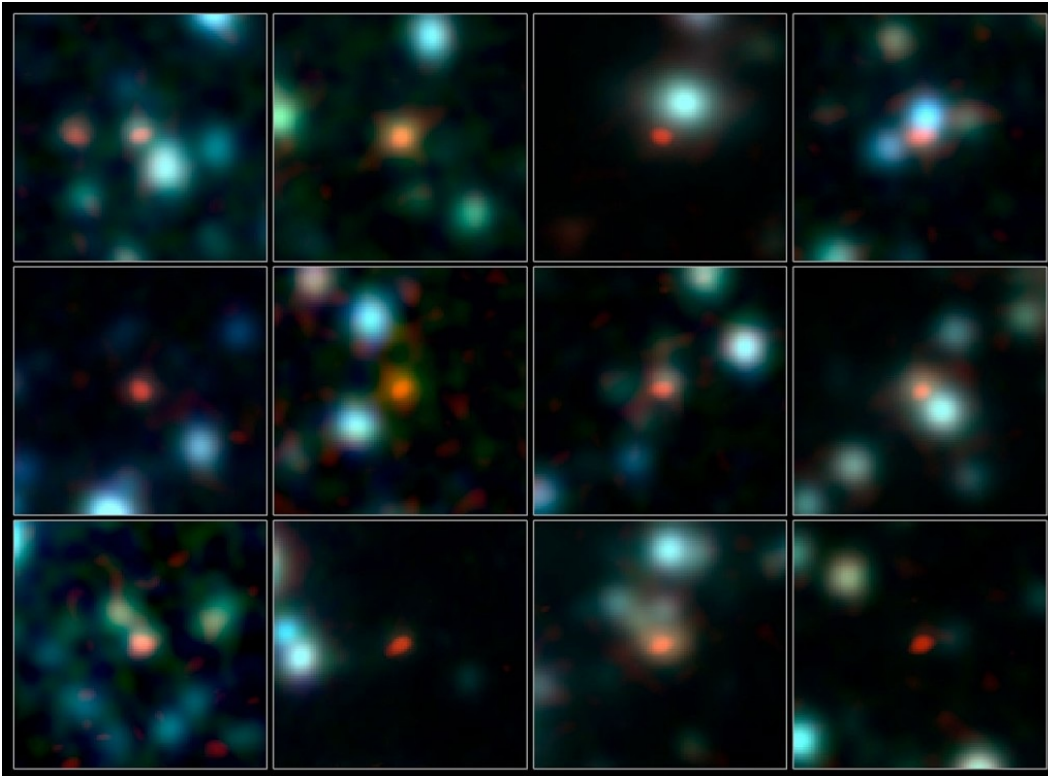
ALMA-PS

Och på tal om ovanstående berättar senaste svenska ESO-pressepresset från **Robert Cumming** att supermaskinen ALMA prickat in positionerna för mer än 100 av de "frodigaste" galaxerna som vi känner till i det unga universum.

På bara några timmar kunde ALMA göra lika många mätningar av dessa galaxer som världens teleskop tillsammans kunnat göra under ett drygt decennium. Ganska imponerande!

– ALMA är så kraftfullt att det har revolutionerat vårt sätt att observera dessa galaxer, säger i ESO-masset **Jacqueline Hodge** vid Max-Planck-Institutet för astronomi i Tyskland.

Den bästa kartan hittills av de här avlägsna, dammiga galaxerna gjordes av teleskopet APEX som drivs av ESO och där Onsala rymdobservatorium är en av delägarna.



Hela den svenska pressrelisen här:

<http://eso.org/public/sweden/news/eso1318/>

Ännu ett fint pris

Walter Alvarez, den ledande uttolkaren av dinosaurernas utdöende genom ett våldsamt meteorit/asteroidnedslag för 65 miljoner år sedan, har tilldelats Barringer-medaljen.

Även Astronomisk Ungdom prisar

För 250 kr kan vi gamlingar stödja Astronomisk Ungdom, som är Svenska Astronomiska Sällskapetets egen ungdomsförening. Ordföranden **Mikael Ingemyr** tipsar om info på denna sajt:

<http://www.astronomiskungdom.se/2013/04/15/stodmedlemskap-instiftat/>

Föreningen har snabbt fått luft under vingarna och har även hunnit instifta ett hederspris, vars första utgåva gick till Rymdgymnasiets, Kiruna, grundare och projekteldare **Odd Minde**.



Rymdgymnasiets egen [hemsida finns här](#). Surfa in om och inspireras av våra framtida toppforskare!

Supermassiva stjärnor - supermassiva explosioner

Fred Hoyle och hans kolleger fick den astronomiska gemenskapen att fundera på fenomenet "supermassiva stjärnor" 10^4 - 10^5 ggr solens massa i universums förhistoria redan för 40-50 år sedan, och med kvasarernas upptäckt ansåg

Hoyleteamet att teorierna fått "kropp".



Whoopee!

They have found our objects!, skrev **Willy Fowler** på ett vykort till Hoyle efter kvasarupptäckten signerad **Maarten Schmidt**.

Läget i dag?

En rapport [på temat "The Biggest Explosions in the Universe" finns här](#) och räknar som en självklarhet med supermassiva stjärnor $\approx 55\,000 M_{\odot}$. De borde ha kollapsat i svarta hål, men i stället fick vi gigantiska supernovor 10 000 ggr starkare än "normala" - dessa bör i universums begynnelse ha orsakat spår som går att identifiera i lågmassiga, uråldriga stjärnor.

Genom kommande radioastronomiska projekt som SKA lär vi avlocka dessa gigantiska smällar dess hemligheter.

Wait and see!

Björklund 100 i höst

Vi får se vad som händer, men i höst - 7 oktober - är det på dagen 100 år sedan vår tidigare ordförande **Per-Åke Björklund** föddes.

Per-Åke var genom sin anställning i Malmö kommun en utomordentligt viktig kugge när Tycho Brahe-observatoriet kom till, och dessutom var han en trägen Tycho Brahe-forskare med bl a en skrift om Tycho och kamarillan - publicerad på danska! - på sitt samvete. Boken finns på biblioteket på TBO.

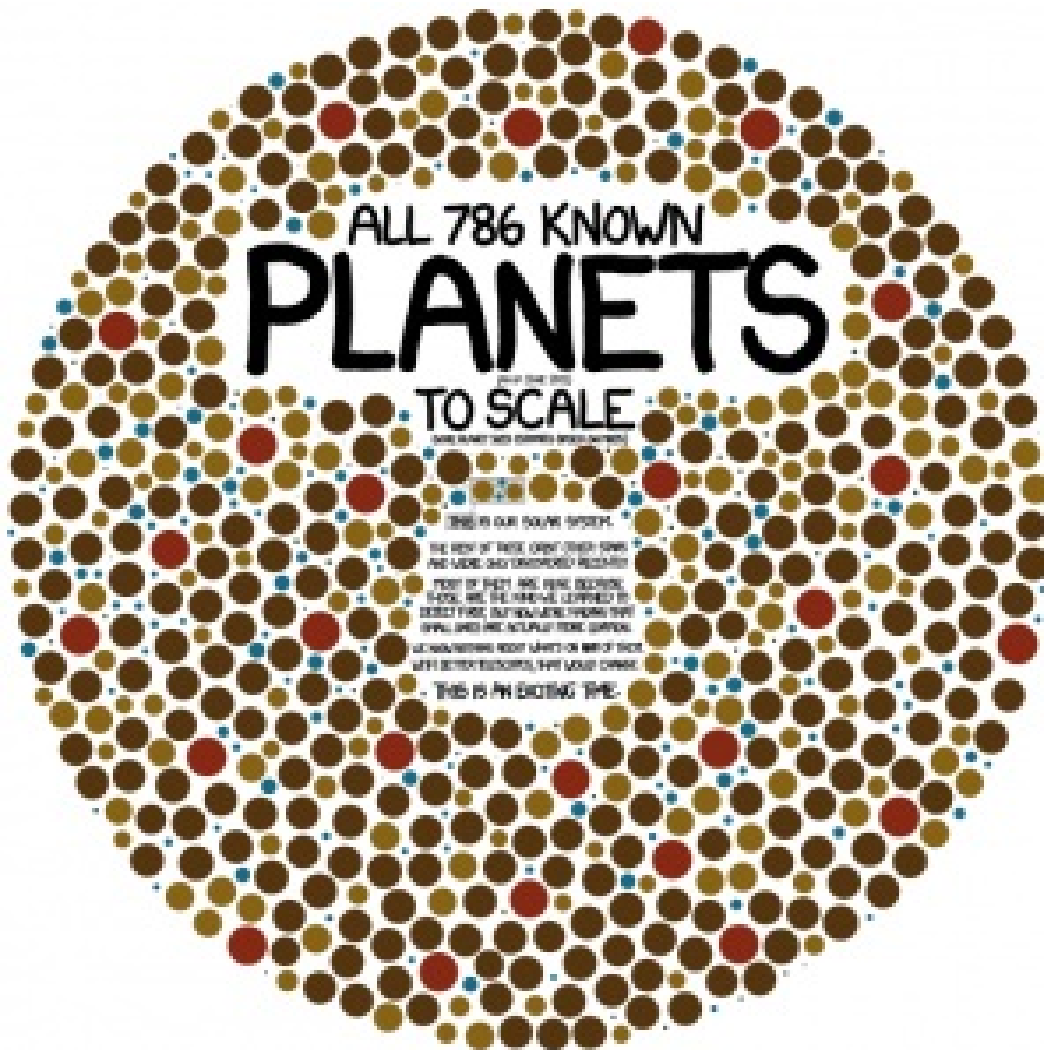
I sitt privata observatorium vid Örsjön testade Per-Åke, som var civilingenjör och gärna byggde egna reflektorer, tekniken med avrullbart tak, som "importerades" till Oxie.



Nya exoplaneter avslöjas i dag

I skrivande stund vet jag inte vad NASA:s Kepler-projekt genererat i nyhetsväg just i dag, men säkert har en drös nya exoplaneter upptäckts - en och annan sensation väntar säkert vid NASA:s presskonf.

Så här pedagogiskt vad gäller exoplaneter och storlkar såg det ut i fjor somras (blås upp bilden genom att **KLICKA** på den!):



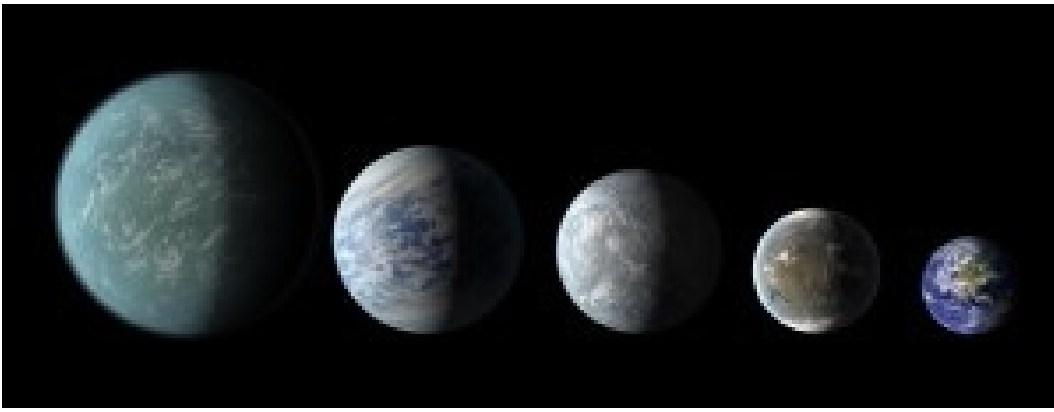
Tillägg 18.4 kvällstid:

Om jag förstått det rätt har NASA i dag offentliggjort upptäckten av två "vattenplaneter", 1200 ljusår bort i Lyrans stjärnbild:

Kepler-62e och Kepler-62f, vilka bägge ingår i ett femplanetssystem runt en stjärna 2/3 av solens storlek.

Bägge planeterna ligger i detta systems "beboeliga zon".

Även en intressant tredje så kallad superjord har identifierats, [enligt NASAs Kepler-rapport](#).



[W-källa...](#)

Lördagen den 20 april 2013

Hästhuvudet - kan vi komma närmare?

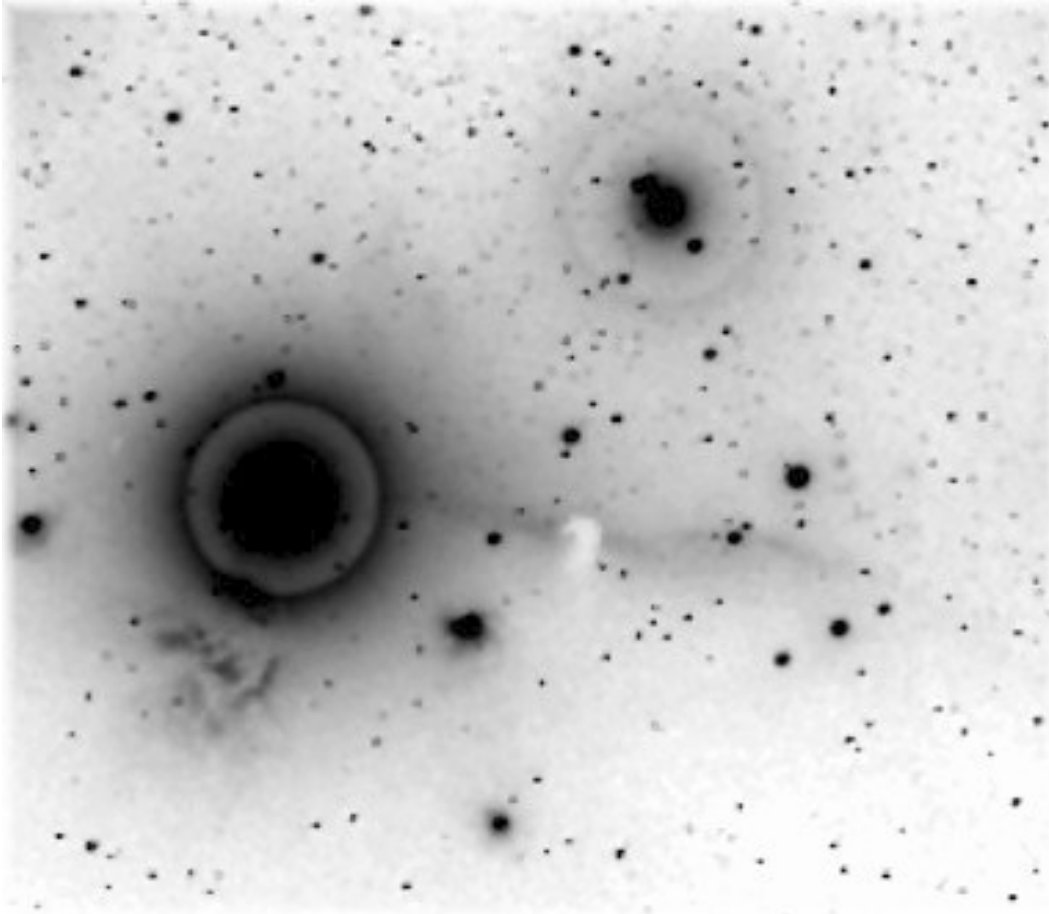
Tack till min gamle stringer, min bisittare, mitt lokalombud, min sidekick m m **Christian Vestergaard**, som alltid jagar nyheter för W-bloggens räkning: I går släppte Hubble-sajten (Hubble Space Telescope) denna närbild på Hästhuvudet i Orion, ett klassiskt fotoobjekt under de tre bältesstjärnorna i Orion:



► **Den nya bilden** av Hästhuvudet, tagen med hjälp av HST:s Wide Field Camera 3, offentliggjordes för att erinra om 23-årsjubileet av HST, som placerades i en bana runt jorden 24 april 1990.

► **Hästhuvudet ingår i** Orions vätgas-och heliumrika molekyln, som även omfattar objekten M42, Barnards båge och andra spektakulära stjärnbildande nebulosamoln. I infrarött tillåts vi tränga genom molnen och se både vintergatsstjärnor och bakomliggande galaxer. **KLICKA UPP DIG** så får du se!

- ▶ **Avståndet till Hästhuvudet** rör sig om 1500 ljusår.
- ▶ **En lika spännande som** läsvärd [berättelse om vem som upptäckte Hästhuvudet finns på nätet](#). Upptäckare i dag anses vara den legendariska **Williamina Fleming**, som 1888 identifierade objektet på en plåt tagen vid Harvard College Observatory (HCO).
- ▶ **De klassiska bilderna** nedan går att knacka fram ur inbäddade HCO-bildarkiv på ovan nämnda webb:

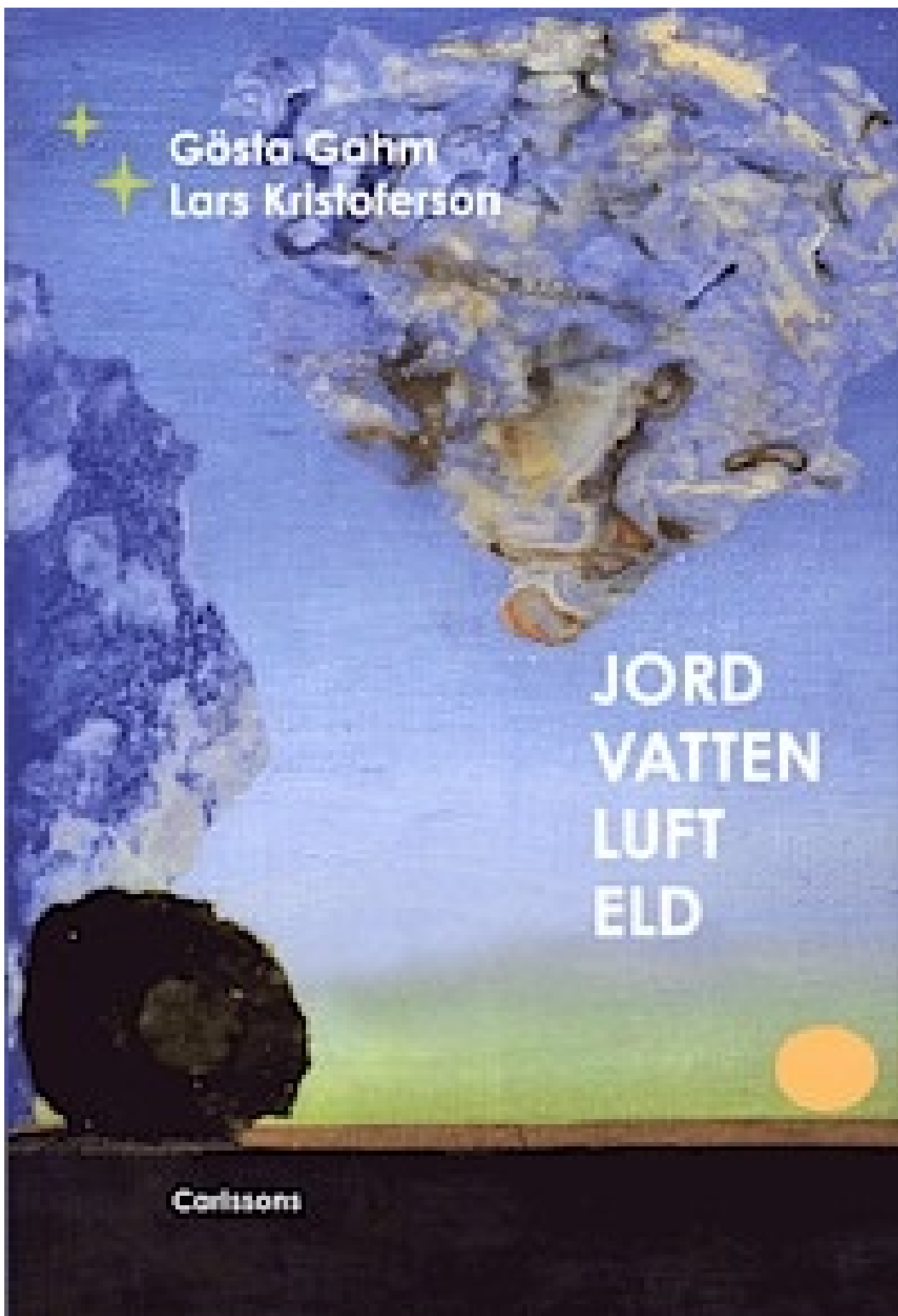




Hästhuvudet är ett populärt objekt för oss amatörastronomer, och en som fotat objektet helt nyligen är vår egen **Mikael Anderlund**. Kolla resultatet med honom.

Gösta Gahm ger ut ny bok

23 april släpper Carlsson-förlaget en ny bok av **Gösta Gahm**, vår astronomprofessor emeritus i Stockholm, tidigare ordförande i Svenska Astronomiska Sällskapet. Gösta har tillsammans med plasmafysikern, Världsnaturfondens tidigare generalsekreterare **Lars Kristoffersson** samlat sina tankar om de klassiska fyra elementen och den sammanbindande etern under boktiteln *Jord Vatten Luft Eld*.



◆ **Elementen behandlas** i olika kapitel med utgångspunkt antingen från ett kosmiskt eller ett mer jordbundet perspektiv. Hur skapades universum, solen och jorden? Hur bildades de ämnen som bygger upp vår värld? Varifrån kom allt vatten till jorden och hur utnyttjar och missbrukar vi människor vattnet och vad det ger oss? Varifrån kommer luftens gaser och hur ser klimatfrågan ut i ett mer politiskt perspektiv?

◆ **Etern avskaffades** på 1800-talet men tycks på ett sätt komma tillbaka i modern kosmologi. Texten väver också in frågor som världsbildens framväxt, livets och

människans ursprung, miljöer på andra planeter och varvas med författarnas personliga upplevelser.

♦ **Till varje kapitel hör** bilder som konstnärerna **Ingela Strandberg** och **Sigvard Broman** skapat i samklang med texten.

Boken återkommer vi till, jag lovar!

Ingen krock 2036!

Goda nyheter! [Nya mätningar av asteroiden Apophis](#) visar att himlakroppen både tumlar runt i sin bana och att den dessutom är avlång. Risken att stenbumlingen ska kollidera med jorden 2036 blir mindre och mindre. Påskdagen detta år kommer asteroiden att passera jordklotet på trygga 49 miljoner km:s avstånd, 0,32 AU.

Passagen 2029 avfärdas också som farlig, asteroiden kommer visserligen att passera innanför de geostationära satelliternas banor men med så hög vinkel visavi satelliterna att de inte riskerar träffas.

Fahad hos Subaru

Vår ASTB-medlem och rymdkonstnär **Fahad Sulehria** har lovat att komma med en fyllig "reserapport" från Hawaii och ett besök hos den japanska 8-metersbjässen, Subaru, på Mauna Kea-toppen.

Bilden på Fahad under giganten får ses som en aptitretare!



Supernovor flammar upp igen

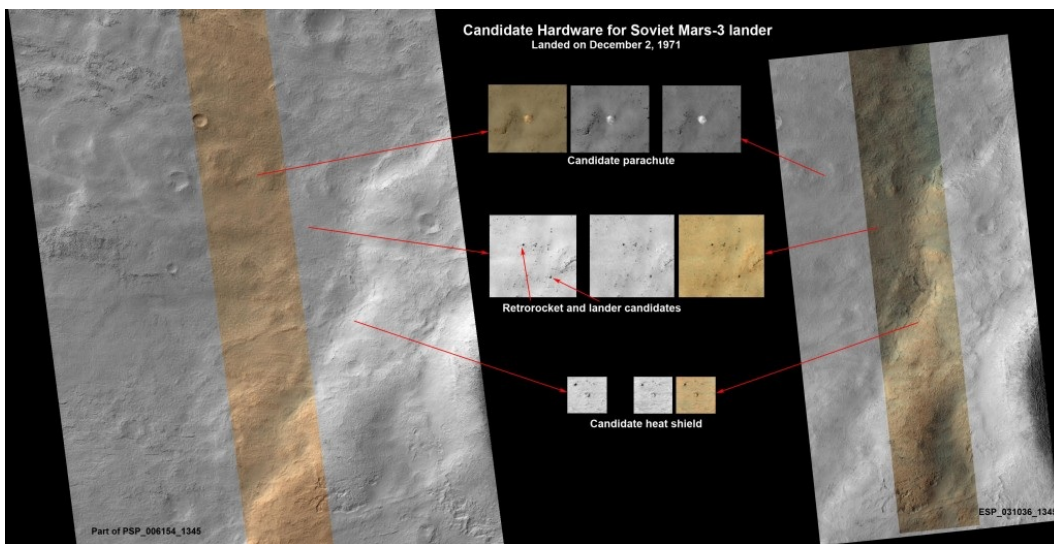
Ytterligare exemplen på Ty Ia-supernovor, som plötsligt börjar aktiveras i infrarött långt efter huvudutbrottet, [delges oss i en sprillans ny rapport.](#)

Förklaringen som ges har med supernovornas växelverkan med det omgivande "cirkumstellära mediet" att göra.

Sovjetiskt rymdskrot på Mars

Ryska medborgarastronomer [har fingranskat bilder av Mars-ytan](#) tagna av NASA:s Mars Reconnaissance Orbiter och tror sig ha hittat bildbevis på rester efter den sovjetiska Mars 3-farkosten, som nådde vår grannplanet 1971. Bl a syns efter fyrtio år en fallskärm.

BLÅS upp bilden nedan rejält så ser du rymdskrotet!



Ryssarna/sovjeterna hade otur med sina Mars-farkoster. Mars 2 kraschade och Mars 3 slutade sända 14-15 sekunder efter landningen. Dessutom var planeten vid tillfället insvept i tjocka sandstormar.

En rekorderlig veckotidning!

Engelska *Time* är en veckotidning som tar sitt vetenskapsjournalistiska uppdrag på allvar, bevisat av en artikel om "The Missing Universe", om den mörka materiens eventuella härkomst. Finns att läsa i 22 april-numret - och tack till **Carl-Olof Börjeson**, som rev ut och gav mig sidan, som i sin tur bygger sin story på material från European Organization for Nuclear Research vid CERN.

När ska svenska veckotidningar vakna? Vår egen guru **Knut Lundmark** skrev gärna i en tidning som *Allers* om exploderande stjärnor.

Något för P Malmö?

Tack till **Lars Olefeldt**, som hittat den här festliga bilden:



[W-källa...](#)

Tisdagen den 23 april 2013

Hubble-teleskopet går i klinch med ISON

HST, alltså Hubble Space Telescope, har tagit ett par spektakulära bilder på den inkommande ISO-kometen - bilder som släpptes i dag (tack till **Christian Vestergaard**, som fick syn på relisen).



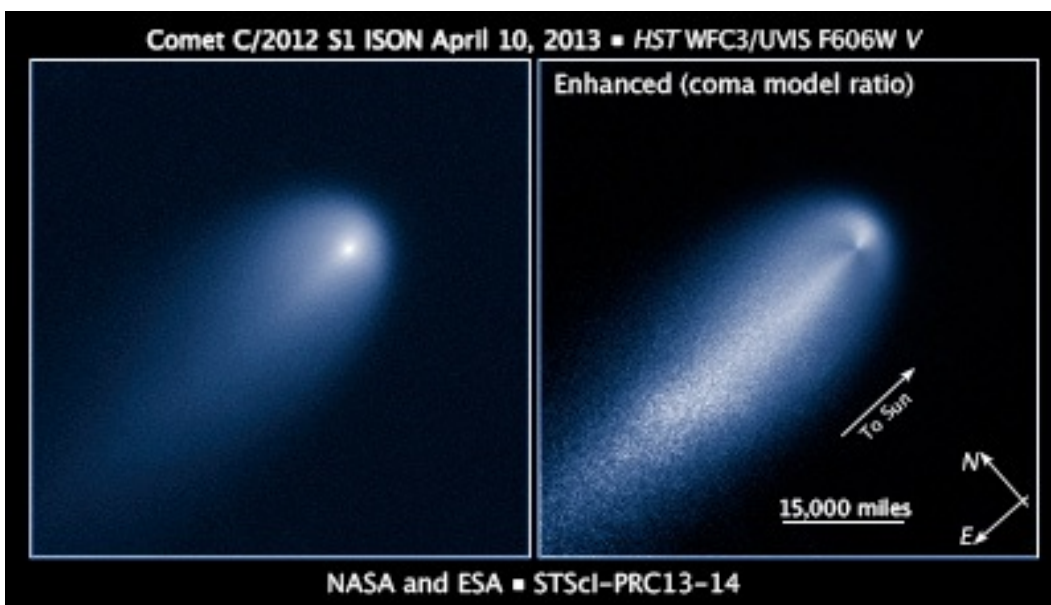
Hubble-bilden togs 10 april då kometen precis trängt innanför Jupiters bana. Även på detta avstånd "värmer" solen upp kometen och skapar en jättesvans, som är riktad rakt från solen. Preliminära beräkningar antyder att kometen är 4-5 kilometer tvärsöver.

När Hubble-teknikerna bearbetat bilden, "snyggat till den" med hjälp av sina datorer och rådande coma-modeller, har de fått fram denna bild:



► **Perihelium beräknas** infalla 28 november, och har vi tur så kommer hösten och vintern att gå i den ljusa kometen ISON:s tecken.

► **Kometen upptäcktes** i september 2012 genom det ryska programmet International Scientific Optical Network (ISON), som använder sig av ett 16-tums teleskop.



[Hubble-sajten finns här.](#)

Pan-STARRS möter ännu en galax

Mer kometologi! Ibland slår den astronomiska verkligheten knut på sig själv. Igår 22.4 fotade den italienske amatörastronomen **Rolando Ligustri** - välkänd på denna blogg - kometen Pan-STARRS och fick samtidigt med den lilla oregelbundna elliptiska galaxen IC10, tillhörande vår egen lokala galaxhop. IC 10 är fläcken under kometen och ligger i vår favvostjärnbild Cassiopeia.

cometa C/2011 L4 Panstarrs, 22/04/13 04:36 TU dal NM con tel.IT11 ITelescope.net
R.Ligustri IT, DK 500/2250 ccd STL11002 in bin2 RGB=60s L=360s campo 34'x51'



Ligustris bild fick jag tag på via [spaceweather.com-sajtens kometarkiv](#) och hade stunden innan försökt ta till mig [en rapport om stjärnhopar](#) i Vintergatans antientrala delar. En av dessa nyfunna öppna stjärnhopar kallas FSR 486 och ligger precis i IC 10:s siktlinje, vilket kan förklara, tror forskarna, en del märkligheter hos IC10 som tycks "kontaminerad" av stoft i Vintergatans arm här.

Öppet för Tycho Brahe

Glöm inte att Malmö Museum/Teknikens och Sjöfartens hus håller öppet för oss och våra gäster på torsdag kväll, då **Tycho Brahe** står på föredragsmenyn:

Kl 18.10 och 18,35 tar **Claes Bergendorff** med oss till den nya Tycho Brahe-utställningen - vi utgår från hörsalen, där mötet hålls.

TBO uppmärksammat i rumänsk tv!

I samband med "Global Astronomy Month", som arrangeras av den ideella och globala organisationen [Astronomers Without Borders \("Astronomer utan gränser"\)](#) i vilken vår ordförande **Peter Linde** sitter med, har bl a rumänsk tv och tv-producenten **Valentin Grigore** [uppmärksammat vad vi håller på med ute på TBO.](#)

Trevligt!



Meteoriter i Vadensjö - och i Ryssland

Jag hoppas vi höra mer om [meteoriten som slog ner i Vadensjö](#), utanför Landskrona, på torsdag kväll.

Upphittaren **Bo Palm** har lagt stenen i frigolit, jag tror han ska lägga den i ett kassaskåp också - för säkerhets skull.

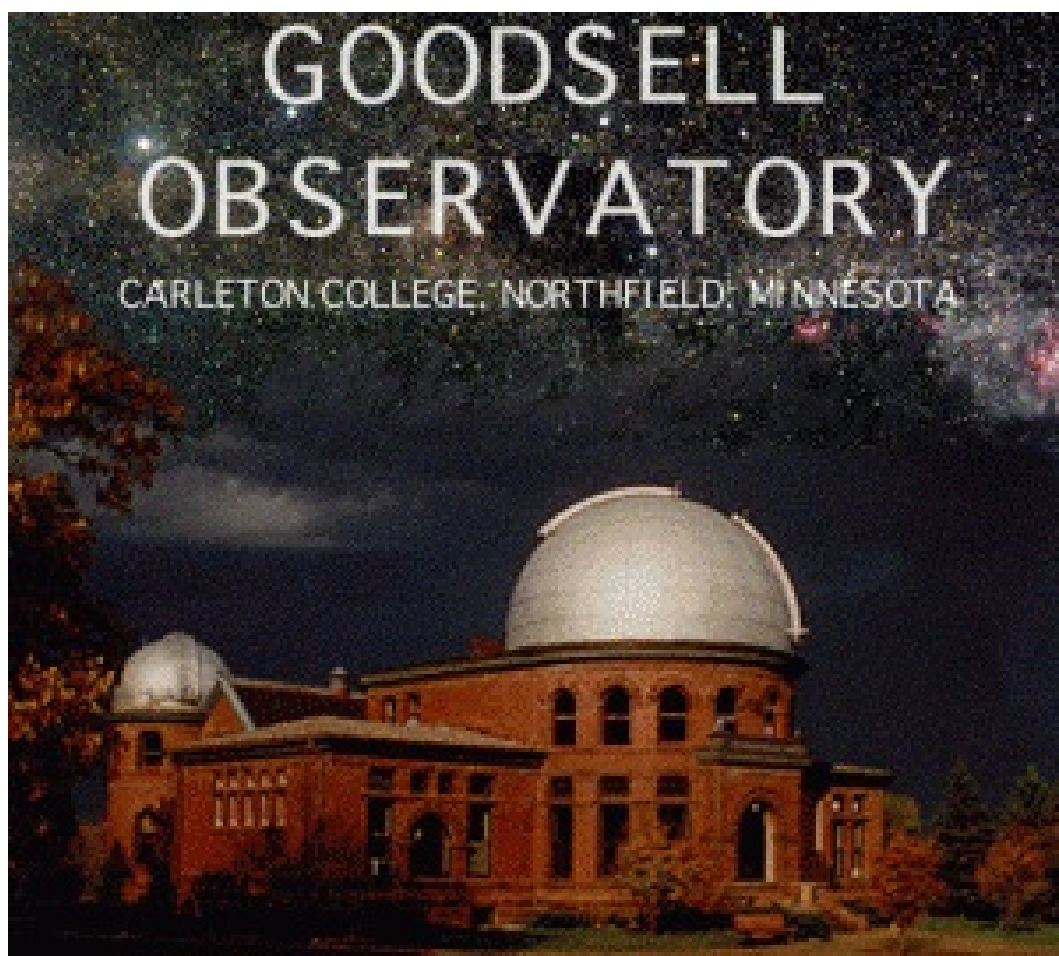
Det var förresten ett mycket bra tv-program om den ryska smällen som visades i Vetenskapens värld i måndags kväll. Bl a fick vi veta hur banan bestämdes och att meteoritkraschen hade sitt ursprung i asteroidbältet mellan Mars och Jupiter.

Tv-dokun går i repris 27 april kl 11.05 i STV2.

Piffa upp ditt obsis!

Varför MÅSTE alla observatorier och kupolbyggnader se så tråkiga ut? På klassiska Goodsell Observatory i svenskstaten Minnesota gjorde studenterna ett tappert försök att visa hur det BORDE se ut.

Så här tråkig såg byggnaden ut före:



Och så här blev det efter, sen studenterna [draperat byggnaden i Star Wars-figuren](#)

[R2-D2:s dress:](#)



[W-källa...](#)

Torsdagen den 25 april 2013

ASTB-medlemmen Fahad Sulehria rapporterar från Mauna Kea:

Vintergatan PLUS aktiv vulkan tog priset!

Nedan följer ett utlovat annorlunda inslag i W-bloggen, ett "resebrev" signerat **Fahad Sulehria**, som är medlem i **Tycho Brahe**-sällskapet och som var utställare i påskas på vårt observatorium i Oxie. Fahad är en av samtidens ledande rymdkonstnärer.

Besöket på Hawaii och jätteteleskopen där skedde i fjor.

Obs: Varje bild tjänar på att förstoras upp, så klicka/dubbelklicka - din skärm tål den operationen!

Ordet till Fahad:

"Den första av mina två turer upp till toppen av Mauna Kea började i staden Hilo på Big Island of Hawaii, där jag blev upplockad av min guide från Arnott's lodge på mitt hotell: Uncle Billy's. Han kom med en 4WD, som dessutom var den lyxigaste bilen de hade.



David Jay, som blev kvällens guide, var mycket trevlig och kunnig om astronomi. Han berättade glatt om hur han hade arbetat med laserstrålarna Keck-teleskopen använder för att hålla bästa möjliga skärpa.



I vår tur ingick en visning av vattenfall och en berömd park i Hilo, men en rymdentusiast vill inte se på sådant när man med spänning inväntar en färd upp till Mauna Kea och de berömda, gigantiska teleskopen som finns där uppe. Så, jag uppmanade guiden lite vänligt att fortsätta med vår tur. Det finns trots allt ett otal vattenfall på Hawaii, som man kan se senare.



Guiden körde ut från Hilo och körde på den berömda "Saddle Road"-vägen. Halvvägs genom ön (som enligt min gissning är 50% större än Skåne) stod en skylt "Mauna Kea Access Road", med en pil pekandes till höger. Vår guide tog vänster och stannade bilen på en stor parkeringsplats där vi skulle invänta ett nygift par som skulle följa med oss till toppen. Under tiden gick jag och den andra passageraren ut för att titta på miljön, som till största delen bestod av sedan länge utslocknade vulkankrattrar. Det var dimmigt (molnigt) och duggregnet gjorde det tråkigare.



När paret anslöt sig till oss körde vi upp för vägen som skulle ta oss till himmelriket. Ca två kilometer över havet och den del kilometer senare kom vi till en station som heter "Onizuka Astronomy Center" där vi stannade i ca 45 minuter för att låta lungorna vänja sig vid den låga lufthalten, som skulle bli än lägre när vi var 4200 över havet, dvs tå toppen.

OAC, som denna station kallas ibland, används för att informera allmänheten om situationen på toppen och för visning av den magnifika stjärnhimlen som syns här. Här är det mycket ofta soligt, oavsett hur regnigt det var på resten av ön.

På vägen upp förstod vi varför vår guide hade kört oss i en 4WD: vid vissa tillfällen var väglutningen hela 26%! Vår guide drog ett lokalt skämt:

- What's the difference between a rental car and a 4WD?

- ?

- A rental car can go anywhere!

Med detta syftade han på hur folk vårdslöst körde upp sina muskelbilar till toppen. Vägen till toppen går säkrast med en 4WD. Punkt slut.



Efter ca en halvtimmes körning nådde vi toppen och David körde oss inte så långt att vi skulle kunna se de stora teleskoperna på nära håll. Vi parkerade vid ett 0.5m-s teleskop. Detta för att det var närmast toaletterna.

I väntan på solnedgången passade jag på att gå upp för en närliggande kulle och skaffa mig en egen vy över toppen och de massiva teleskopen som kunde ses i bakgrunden. Det visade sig att den kulle (läs utslocknad vulkankrater) var själva toppen av Mauna Kea!



Efter mig följde en skara av människor som likt mig ville kunna säga till andra att de en gång stod på toppen av Mauna Kea, som är världens högsta berg. Ja, du läste rätt. Det är världens högsta berg! 4 200 meter över havet, men det fortsätter mer än sex kilometer under havet! Mount Everest, pffff!!!!

När solen närmade sig horisonten lyste himlen upp i en mängd bedårande färger, samtidigt som man hade Mauna Loa (en gigantisk, tillfälligt inaktiv vulkan) framför sig med ett lager av moln vid foten. I nacken var Maui med dess slocknade vulkan (och rymdobservatorier!). Det hela var en mycket spirituell upplevelse för mig.

Innan solen hann gå ner samlades en skara utanför ett observatorium för att njuta av detta naturens sällan uppskattade spektakel. Man kunde höra japaner (det fanns en hel del av dem på Hawaii) gapa och göra en del underliga ljud – allt pga av denna oerhört vackra syn! Efter solnedgången uppmanades alla att lämna toppen, eftersom kvällens observationer snart skulle börja och lamporna/gruset som fördes upp i luften från bilarna skulle störa instrumenten påtagligt.

Vår guide stannade återigen på Onizuka Astronomy Center. Denna gången var det beckmörkt. Då menar jag verkligen beckmörkt. Det fanns ju knappt några ljusföroreningar på denna höjden, annat än någon spontan rednecks fulljus.

David Jay förklarade tydligt att vi bara hade 20 minuter på oss att se stjärnhimlen genom teleskopen (ett 14-tums och ett 16-tums). I öster syntes ett väldigt ljusstarkt moln. Jag bestämde mig för att ta ett taktiskt beslut: antingen skulle jag se på planeterna/Omega Centauri genom de stora teleskopen, eller så skulle jag smita iväg och fotografera natthimlen med min kamera. Natthimlen vann.



Jag bestämde mig för en vy av det stora molnet, som skulle stå i kontrast med de enormt många synliga stjärnorna. Kameran ställdes på ett stativ och jag gjorde ett par 30-sekunders exponeringar. Till min stora förvåning visade sig att i en bild hade jag fått med en aktiv vulkankrater OCH Vintergatan! Det tog ett tag att sjunka in. Hur tusan kunde Vintergatan vara SÅ ljusstark att jag förväxlade den med ett moln?! Jag stod och tittade på detta enormt vackra skådespel med min haka väl förankrad i marken. Guiden kallade mig tillbaka.



Min andra tur upp till toppen av Mauna Kea skulle bli minst lika intressant. Inte för att jag fick titta igenom teleskopen, utan dels för att jag skulle få ta mig upp till toppen av Mauna Kea för egen räkning och dels för att jag fick se de tekniska vidundren på nära håll. Detta är en dröm många rymdentusiaster (läs rymdnördar) som jag har! Jag hade flera månader i förväg (jag väntetiden är lång) bokat en gratis guidad tur av det ultramoderna japanska teleskopet Subaru (spegeldiameter 8.4 m). Det såg ut som hämtat ur någon sci-fi-rulle.







Det var så stort att jag inte fick plats med det i mitt 18 mms vidvinkelobjektiv! Vår guide var en japanska vars namn jag inte kan erinra mig, men som var mycket artig och kunnig. Hon tog även bilder på mig, stående under teleskopet när jag gjorde chaka-tecknet. Bilderna blev brutalt urusla, mest pga min pose och den fula gula hjämen jag tvingades ha. Sorry people, those pictures are for Ulf's eyes only! (Hrm...Red:s anm.)



När turen var färdig (vi försökte dra ut på den så mycket som möjligt!!) så fick vi rådet att se Keck-teleskopen! När man kom ut från observatoriet såg man ett stort, tomt område framför sig. Det var platsen som Europas framtida bjässe till teleskop, E-ELT (42 ms spegel) var tänkt att byggas. Det var ju fritt att gå in till teleskopen

och se dem från en bur.



Dessa tvillingar består av 36 sexsidiga (om jag inte minns antalet fel), unika speglar som tillsammans formar en spegel på mer än 10 meter vardera! Även här ville man dra ut på tiden. Vem vet när man kommer få tillfälle att så något såhär viktigt/intressant igen, tänkte jag.



Och ni som med spänning har läst så här långt och fortfarande undrar om det flödar ananasjuice i vattenkranarna på Hawaii, så måste jag tyvärr säga att så inte är fallet. Det flödar kokosmjölk!"



PS.

Fahad har fler spännande bilder från Hawaii i sin Dropbox. Kolla med honom!

På något Pub Brahe-möte framöver hoppas jag att Fahad vill berätta mer om sina äventyr på Hawaii, t ex hur det känns att syna en vulkankrater på nära håll.

Kronprinsen synar Peters bok

På fredag-lördag 26-27 april är det Malmö Bokdagar på Kronprinsen, bostads/krog/affärskomplexet vid Regementsgatan/Mariedalsvägen med de vackra vinnande ljusblå yttre färgerna.

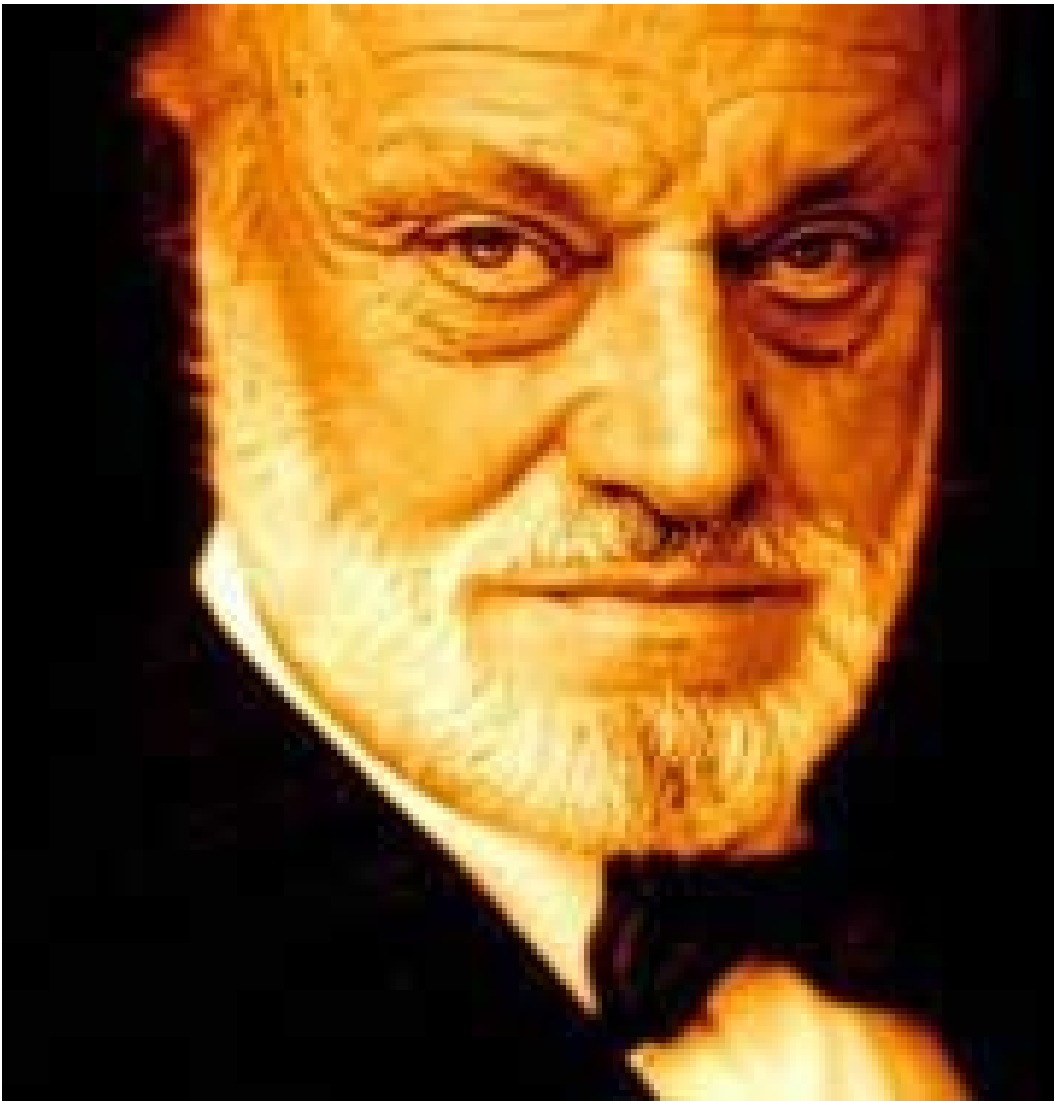
Kl 14.30 på lördag berättar **Peter Linde** om sin nya bok *Jakten på liv i universum*.



MALMÖ BOKDAGAR
26–27 april 2013
Kronprinsen Köpcenter

Senaste nytt från Peenemünde

Jag var nere om i Tyskland härom dan och upptäckte till min glädje att gamle världsdirigenten **Kurt Masur**, 85, 9-12 september ska hålla en Masterclass för unga dirigenter i - Peenemünde!



Det går faktiskt att kombinera intresset för raketternas fasansfulla historia med intresset för klassisk musik.

Styr Onsala-örat från Nordstan!

Nu på söndag 28 april är det Vetenskapsfestival i Göteborg och Onsala rymdobsis passar på att flytta kontrollrummet in i köpcentrumet Nordstan i Göteborg.

Fakta om evenemanget plus info om hur man tar sig ut till Onsala på lördag för att "in situ" se de fantastiska instrumenten, finns på [Chalmers info-sajt](#).



Våren är här!

Jag fick en trevlig solbadaresbild på **Albert Einstein** av **Lars Olefeldt**, men jag fastnar för detta vårtecken i stället. Paris är alltid Paris, och vår G2-stjärna är alltid vår G2-stjärna.



Sköna dagar önskas i helgen och runt 1 maj, och har ni inget för er så välkomna på Valborgsmässoafton till Hör då jag ska tala till våren vid Enebacken. 3000 pers väntas.

[W-källa...](#)

Fredagen den 26 april 2013

Tysk sabbade den stora Tycho Brahe-undersökningen?

Vetenskapsmän är lika äregiriga som oss andra vanliga dödliga så egentligen är jag inte förvånad över uppgifterna som vår föredragshållare **Jan Pallon** kom med på ASTB-kvällen i går/torsdag:

Att ett av skälen varför den stora och unika vetenskapliga slutavrapporteringen från **Tycho Brahes** gravöppning 2010 inte skett i *Nature* har med en sorts vetenskaplig kupp från tysk sida att göra: I slutet av i fjor, på ett material (3D hårstrån från gravöppningen i Prag 1901) kunde tyska Carl Zeiss-firman med hjälp av ett par elektronutrustade rubrikforskare och tekniker slå fast följande:

Johannes Kepler tog inte livet av Tycho, och Tycho kvicksilverförgiftades inte.



"However, Heiner Jaksch and his team from Carl Zeiss, together with Professor **Rudolf Wegener** and pathologists from the University of Rostock, have now succeeded in vindicating **Kepler** and dispelling suspicions of murder by poisoning.

Using a scanning electron microscope from Carl Zeiss, the scientists carried out a far more exact hair analysis than was previously possible. As the hair samples which had been obtained were in good condition, it was possible to examine the tiny structures of the hair pores.

It emerged that Tycho Brahe's hair did indeed contain mercury deposits – as well as traces of lead and antimony. Thanks to a special detector from Carl Zeiss and the subsequent micro-analytical examination, it was proven beyond any doubt that Brahe had not taken the mercury; rather, it had acted on his body from outside.

The traces of mercury were due to his handling of the substance during alchemical experiments or his use of an ointment containing mercury. Mercury was commonly used as an ingredient in medicines in that age of rampant plague and syphilis – the latter frequently being treated with mercury compounds."

[Denna nyhetsrapport är daterad 17 oktober 2012](#), och sen blev det fart på det dansk-tjeckisk-lundensiska projektet och danska tv:n. Men utan tvekan fick tyskarnas oväntade kupp, byggd på hårstrån från förra gravöppningen (1901), luften att gå ur det stolta projektet..Det skulle ju bli både bok, utställningar, konferenser - och en tv-dokumentär (vilket det faktiskt blev, och en bra sådan).

Tråkigt med tyskarnas oväntade inhopps men så är forskningen idag. Rubrikkåta vetenskapsmän är inte ett dugg bättre än t ex - journalister?



Tyskarna, kan man tänka sig när de förstod att nånting var på gång i Prag-katedralen november 2010, dit de inte var inbjudna, har resonerat så här:

* **Vi är inte inbjudna att delta** i Tycho Brahe-gravöppninge. men vi har tillgång till hårstrån m m från gravöppningen 1901 och vi har minst samma elektronmikroskopmaskineri som Pallon et al i Lund. Ha!

* **Vi testar och kör** och utvärderar. Hihi!

* **Och så snor vi** nyhetsformuleringsprivilegiet från danska Århus och skånska Lund. Goodbye, *Nature!* Hehehe!

TV-serien *Simpson* hade denna kommentar:



Scrolla ner!

Läsning av **Fahad Sulehrias** fantastiska "resbrev" från teleskopjättarna på Hawaii rekommenderas. Scrolla ner!!!

Livet urgammalt i kosmos?

Tack till **Bertil Falk**, som på [Huffington Post-sajen hittat en artikel](#) som diskuterar den gamla panspermiteorin om livets utbredning i kosmos.

Onekligen är det fascinerande med idén att livet i vår galaktiska vrå är äldre än livet här på jorden.

Omaka par

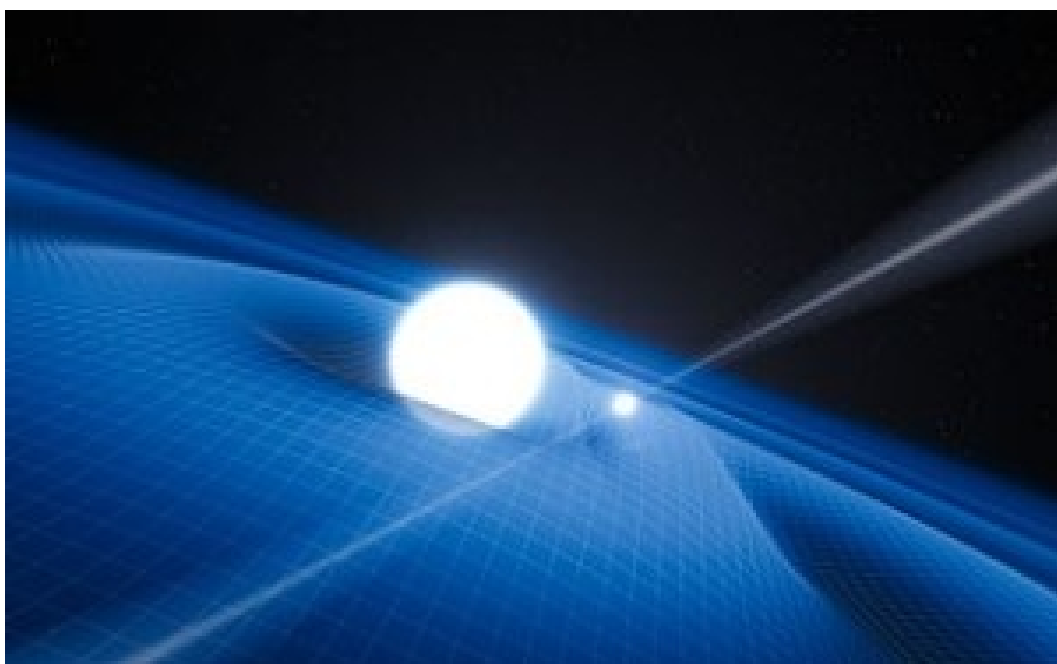
ESO:s VLT-maskin är som en blodhund, när detta superteleskop har fått upp spårämnen från något extremt i kosmos släpper teleskopet inte greppet. [Senaste ESO-pressepresset bevisar saken](#): Närstudien av ett verkligt "omaka par", den

tyngsta neutronstjärna/pulsar astronomer sett till dato PLUS en vit dvärg som snurrar runt neutronstjärnan.

* **Pulsaren PSR J0348+0432** utgör återstoden av en exploderande supernova. Den är två gånger tyngre än solen, men bara 20 kilometer stor, ungefär Malmö-Lund.

* **Gravitationskraften på dess yta** är mer än 300 miljarder gånger starkare än jordens.

* **Dess följeslagare**, den vita dvärgstjärnan, är lite mindre exotisk; den är en långsamt kallnande rest efter en lättare stjärna som tappat sin atmosfär.



Som dubbelstjärna är detta naturligtvis en raritet, och rymdtiden här är krökt på ett sätt som bevisar **Albert Einsteins** relativitetsteorier perfekt.

Molekylgasen rör på sig

Hur den molekylära gasen störtar in mot det svarta hålet i den närbelägna galaxen NGC 1097 kan läsas här [i en rapport från ALMA](#). Håll i hatten!

W-bloggens utsände mötte en långt ifrån utslocknad stjärna

Cassiopeiabloggens rymdmedicinare **Carl-Olof Börjeson** träffade härom dan **Ralf Edström**. Resultatet blev detta;



Carl-Olof jobbar som pensionär med diverse medicinprojekt (prostatacancer, tandläkeri, njursjukdomar, medicinhistoria m m) men håller också ögonen på nyheter som intresserar oss rymdnördar på W-bloggen. Tack för det!

[W-källa...](#)

Måndagen den 29 april 2013

Den "fantastiskaste" Subaru-upptäckten hittills

Inspirerad av **Fahad Sulehrias** resebrev från bl a det japanska Subaru-teleskopet på Hawaii (se W-bloggen nr 53 i år, scrolla ner), gick jag in på observatoriets hemsida och upptäckte via den en oerhört spännande rapport (tycker jag).

⇒ **I Virgogalaxhopen har** astronomerna hittat den mest avlägsna enskilda stjärnan hittills mätt med spektroskopiska hjälpmedel, en blå superjätte med den tråkiga katalogbeteckningen SDSSJ122952.66+112227.8.

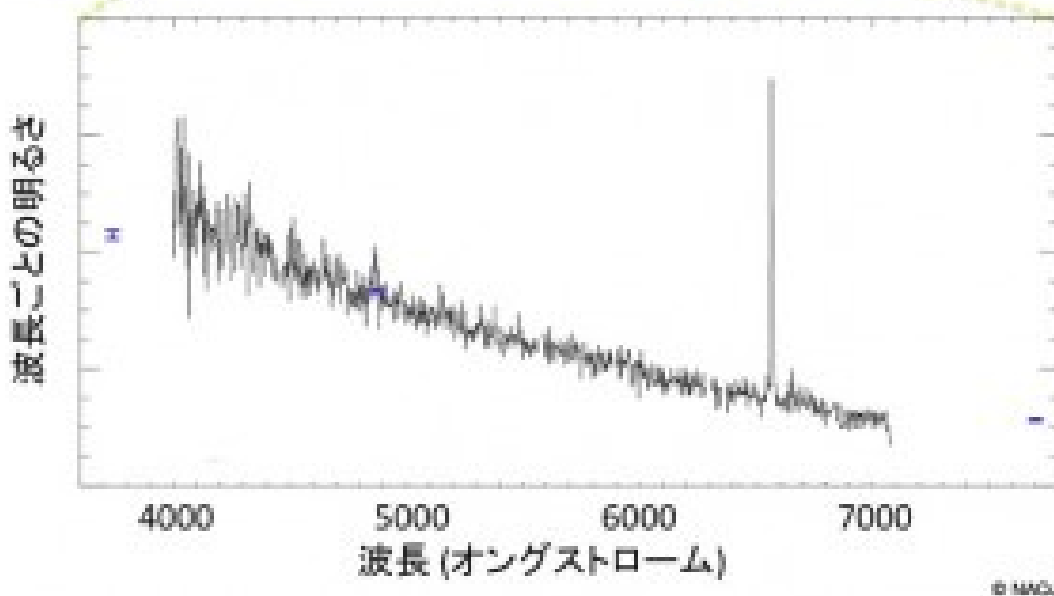
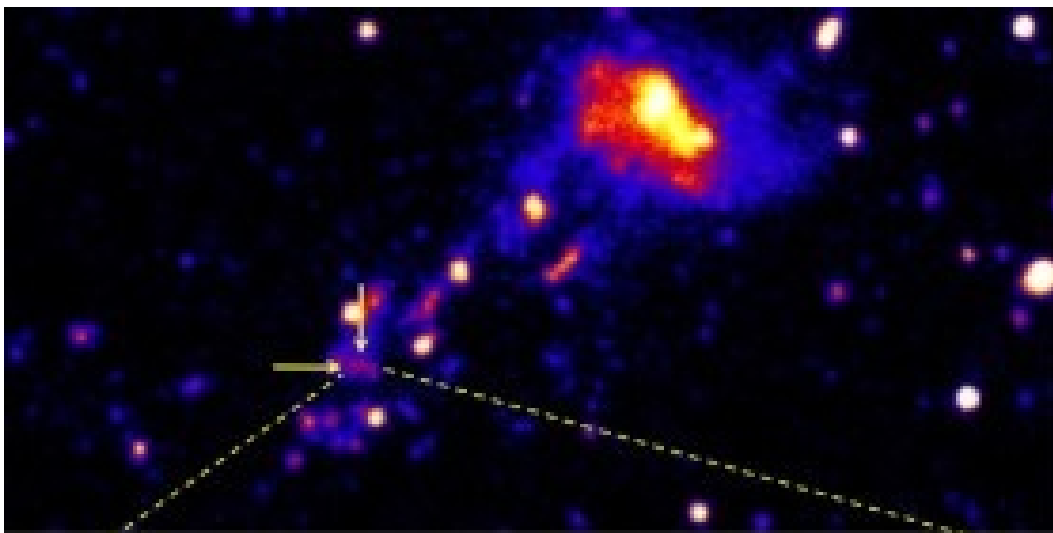
⇒ **Stjärnan ingår i** svansen efter den oregelbunda dvärggalaxen IC3418, som störtar in i Virgohopen. Forskarna utesluter att det rör sig om ett helt stjärnbildningsområde, en O-kolorerad stjärnassociation, utan fastnar för tolkningen att det handlar om ett enstaka kompakt objekt. En stjärna, med andra ord.

- **Avstånd:** 16.5 Mpc, avståndsmodulen $m - M \approx 31.1$.

- **Absolut magnitud** -8.3

Om bilden nedan - **KLICKA PÅ DEN!** - kan följande sägas:

GALEX står för den ultravioletta IC3418-bilden, de unga stjärnbildningsklumparna ligger i en svans - resultat efter intergalaktisk växelverkan - som är åtminstone 55 000 ljusår utbred, pilen pekar på stjärnan som fotograferats av det kanadensisk-franska teleskopet på Hawaii - för spektrumet svarar Subarus Faint Object Camera and Spectrograph (FOCAS).



Den [inte särskilt komplicerade vetenskapliga rapporten finns här](#).

[Subarus egen pressrelease finns här](#). Bakom rapporten står en Taiwan-astronom och en indisk astronom, vilket väckt uppseende bland asiatiska medier - vilket kan förstås!

Från Subaru-relisen stjäl jag följande uppgifter:

- ▶ **Stjärnans ålder** 55 miljoner år.
- ▶ **Runt 1000 galaxer** ingår i hopen vars intergalaktiska medium består av mörk materia och plasma på kanske $1\,000\,000^\circ\text{C}$.
- ▶ **IC 3418 störtar in** i Virgohopen med en hastighet runt 1000 km^s .

När E-ELT står på plats i Chile, förväntas det teleskopet jobba med dessa märkliga himlakroppar.

Ultraviolet + Visible/GALEX + SDSS

Visible/SDSS



Ultraviolet Tail of Galaxy IC 3418

NASA/JPL-Caltech

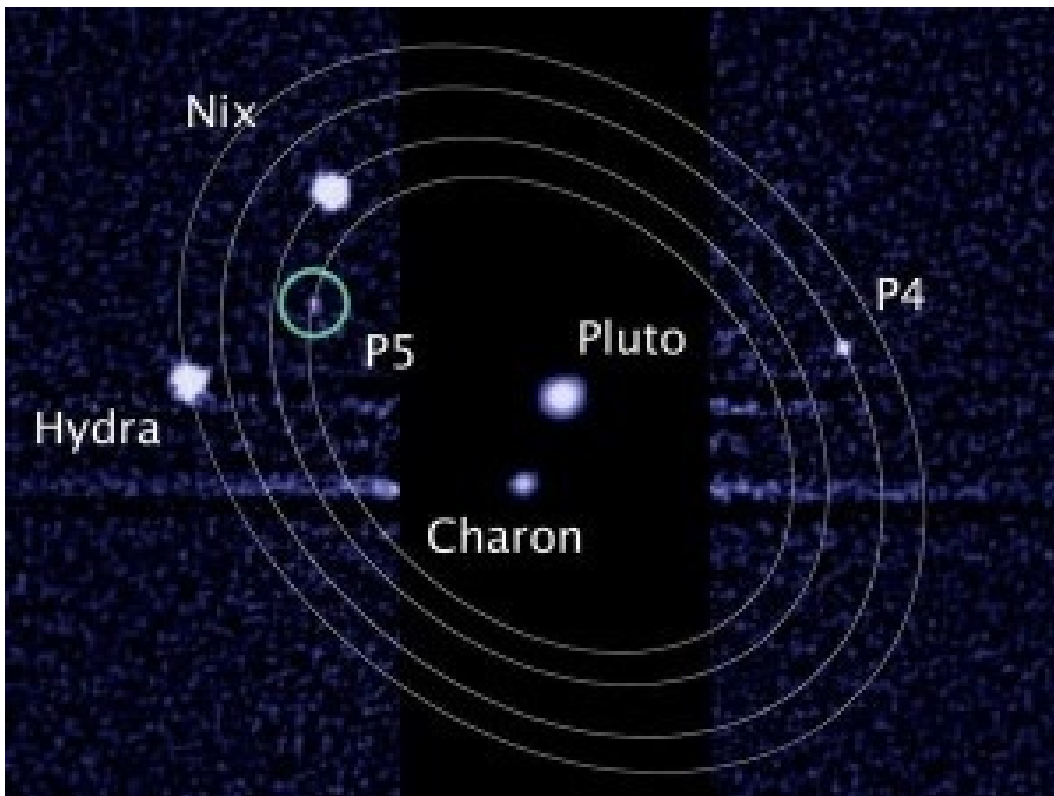
GALEX • FUV • NUV
Sloan Digital Sky Survey

Plutos månar namnade

Plutos senast upptäckta månar P4 och P5 har nu fått namn. Och deras namn skall enligt de röstande i en namntävling tidigare i år vara...

.. Vulcan och Cerberus.

Allt detta berättar **Christian Vestergaard**, som läst [nyheten här](#).



Kosmiska konsekvenser - allt hänger ihop

Ordet till vår nestor och eminente astrodiktare till husbehov **Rune Fogelquist**, vars lyriska ådra fått honom att tolka temat "Kosmiska konsekvenser" på följande vis:



Stjärnorna på himlapällen
är en följd av Stora smällen,
vilket jag fann lämpligt att begrunda
under aftonpromenadens runda.
Och att detta även gäller allting annat,
det är nästan helt besannat.
Men värt att tänka på
fann jag likaså
att Stora smällen

ytterst är att tacka

för den öl och varma macka

man får till livs om kvällen.



Onsalaastronom i cyberrymden

Följande inbäddade [lyssnar-och tittartips](#) kommer från **Christian Vestergaard**, som trots sin vårförkylning jagar nyheter i cyberrymden.

Det är danska radioastronomen **Kirsten Kraiberg Knudsen** som berättar om varför hon valde att jobba på Onsala Rymdobservatorium som gästforskare. 2012 utsågs hon att ingå i Wallenberg Academy Fellows

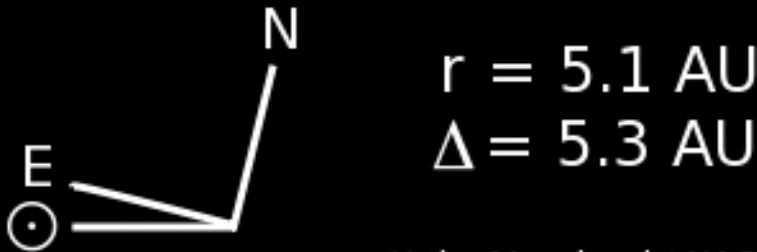


ISON-kometen synas från USA

Kometen ISON följs alldeles särskilt av ett team astronomer knutna till University of Maryland i Staterna. Tidigare i år [offentliggjordes en relis med denna animerade bildsvit](#) av kometen, som ju sedan dess börjat visa upp en grann svans för Hubbleteleskopet (se tidigare W-blogg 52/2013).

Comet ISON (C/2012 S1)

Deep Impact MRI
observations
from Jan 17-18 2013



Univ. Maryland / NASA

Napoleon på stjärnhimmeln

De lärda vid Leipzig Universität försökte 1807-08 förgäves trumfa igenom att Orions tre baltesstjarnor plus svärd skulle omvandlas till konstellationen "Napoleon". Projektet stupade dock raskt, eftersom engelsmännen i så fall tänkte döpa samma del av Orion till - Nelson!

På stjärnhimmeln finns dock omedelbart söder om Arkturus en asterism med namnet "Napoleons hatt". Stjärnor med magnituderna 9-10-11 kan, med lite fantasi, ses utgöra Napoleons hatt eller, om man står på huvudet, en divan,



Nappes hatt såg ut så här i verkligheten, enligt en samtida olja:



Nutida konstnärer har också fascinerats av den franske kejsaren, och på nätet kan man t ex surfa in om konstnären **Alex Beechings** webb och upptäcka att han gjort högst egna stjärnbilder inklusive ett par på temat Napoleon.

[W-källa...](#)

Torsdagen den 2 maj 2013

Jupiteratmosfärens vatten kom från Shoemaker-Levy 9

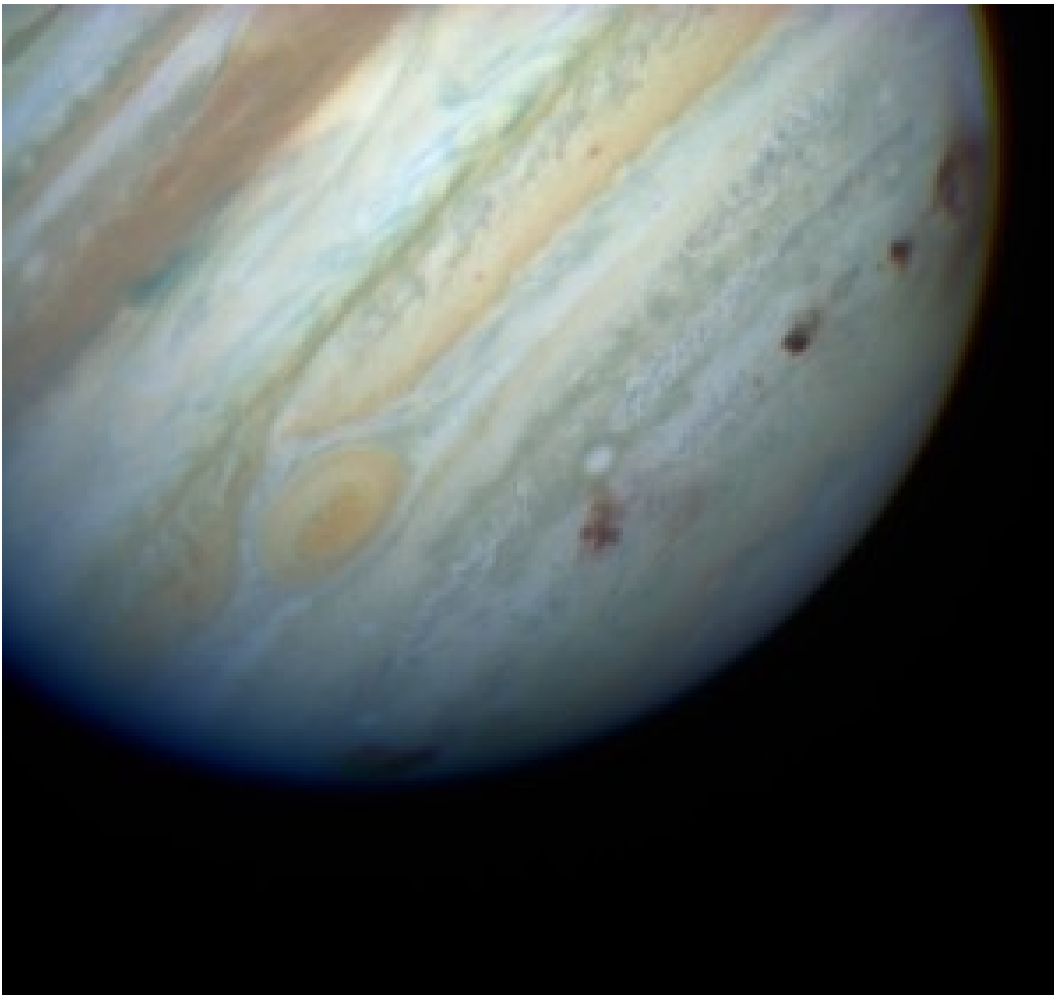
Nästan tjugo år efter kometen Shoemaker-Levy 9 (SL9) krockade med Jupiter, har ett gäng astronomer lyckats bevisa att det vatten som finns på Jupiteratmosfärens södra sida med största sannolikhet kommer från kometen. Så vattentyngd var den!

Kometen upptäcktes av legendariska trion **David Levy, Carolyn** och **Eugene M Shoemaker** 1993, och detta var första gången som en komet upptäcktes runt en annan himlakropp än solen. Bara det var en sensation.

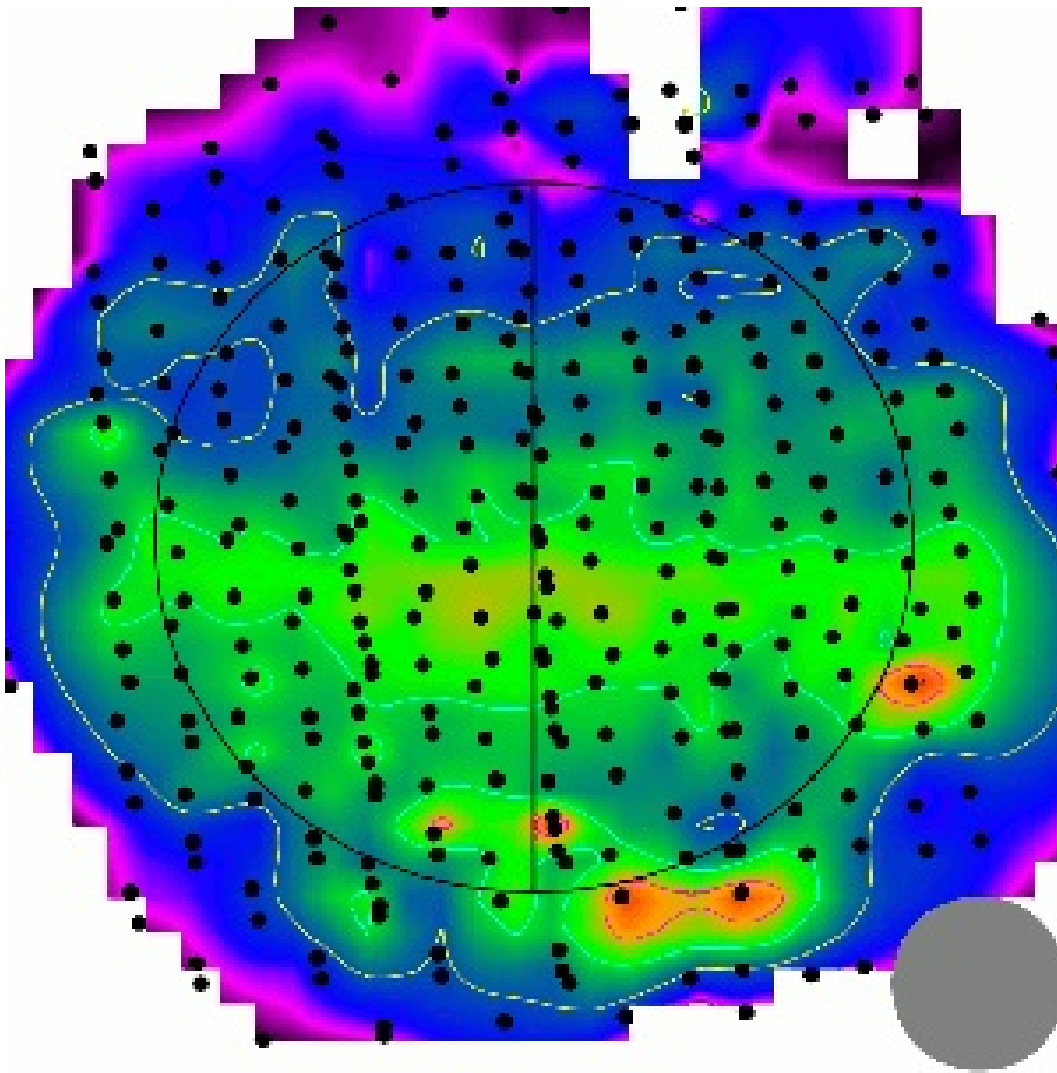
När det räknades på SL9 upptäcktes snabbt att den var på kollisionskurs mot planeten och skulle krascha in i Jupiters stratosfär 1994, vilket ju också skedde - en världshändelse i sig, en av 1900-talets mest spektakulära astronomiska händelser överhuvud taget. Nedslagsområdet låg 44° sydlig bredd.



Tidigt började Jupiterforskarna jaga spår efter H_2O i Jupiteratmosfären, men de var osäkra på om vattenmolekylerna kom från kometen, från Jupiters månar, gasjättens ringsystem eller rentav härrörde från asteroidkrockar. Eller en mix av allt. Men nu visar ett stort forskarteam med hjälp av ESA:s Herschel-sond (se "dödsrunan" över sonden nedan) att det finns betydligt mer H_2O i Jupiterstratosfärens södra sida än norra, och det måste helt enkelt vara spillvatten från kometen för snart tjugo år sedan.



Forskarteamet bakom upptäckten lystrar till namnen **T. Cavalié, H. Feuchtgruber, E. Lellouch, M. de Val-Borro, C. Jarchow, R. Moreno, P. Hartogh, G. Orton, T. Greathouse, F. Billebaud, M. Dobrijevic, L. Lara, A. Gonzalez** och **H. Sagawa**.



En release från *Astronomy %26 Astrophysics* finns [här](#).

Framsynt Aurora

Bertil Falk erinrar om följande:



Om hur långt

fram i tankarna en 1800-talsskribent som **Aurora Ljungstedt** var. I hennes berättelse "En gubbes minnen", som gick som följetong i *Nya Dagligt Allehanda* 1860-6. Märkliga minnen från tidigare liv och ljushastighet diskuteras, och Aurora sammanfattar:

► "**Vårt släkte är ungt** i jämförelse med det klot varpå det uppkommit; vad som för århundraden sedan betraktades som de mest hemlighetsfulla trollerier, är idag den vanligaste sak; ännu några århundraden, och vem kan säga vad vi då vet? - - - Liksom på det lilla inskränkta schackbrädet förändringarna är oändliga, likaså är förändringarna och föreningarna av naturens grundämnen det i ännu högre grad; dess växelverkan, dess resultat känner vi blott till en tusendel; hur många okända faser återstår?"

Bertils artikel [står att läsa på DAST:s webb](#).

Danska ESO-teleskopet synar NGC 6559

En [ny, dramatisk bild, tagen med det danska 1,54-metersteleskopet vid ESO:s La Silla-observatorium](#), har synat NGC 6559; Ett moln av gas och stoft som ligger

omkring 5000 ljusår från jorden i stjärnbilden Skytte (nära välkända M8, Lagunnebulosan):



I molnet pågår intensiv stjärnbildning.

Fonden för bilden bildas av Vintergatans otaliga gulaktiga, äldre stjärnor. En del av dem ser ljussvagare och rödare ut än vad de är, på grund av stoftet och dammet i NGC 6559.

Denna iögonfallande bild av ett ställe där stjärnor bildas togs med instrumentet DFOSC (Danish Faint Object Spectrograph) på det danska 1,54-meterteleskopet vid La Silla i Chile. Detta nationella teleskop har använts vid La Silla sedan 1979. Nyligen byggdes teleskopet om för att bli ett toppmodernt fjärrstyrt teleskop.

Uttorp siktar mot rymden 3-4 maj

3-4 maj är det astronomikonferens i Uttorp, Tjurkö, arrangör är Karlskrona Astronomiförening, KAF, och [alla fakta finns här](#).

Gästföreläsare:

Astrofotografen **Göran Strand** med bl a den förnämliga boken *Jämtlandsnatt* på sitt samvete (läsex finns på TBO!) och vår egen ASTB-ordförande, hr författaren **Peter "Jakten på liv i universum" Linde**.



Radiointervju med Peter Linde

Här finns [en längre intervju](#) att ladda ner med **Peter Linde** om hans nya bok *Jakten på liv i universum*, i SR:s "Vetandets värld".

Tipset kommer från bl a **Christian Vestergaard**.

Som synes lyckades radiofolket även få in Peter i Observatoriemuseet i Stockholm bland de andra museala föremålen.



Svarta hålen i M31 blir fler och fler

Chandra-forskare [tror sig ha hittat 26 nya "svarta hål-kandidater"](#) (engelsk förkortning BHC, alltså Black Hole Candidates) i Andromedagalaxens centrala delar. En del tycks ligga inuti klotformiga stjärnhopar.

Följdfråga:

Hur många BHC kan då finnas i Vintergatan?

"Såsom i Andromeda så ock i Vintergatan..."

Tack och adjö till Herschel!

Onsala-astronomen **Kay Justtanont** blev sist ut med Herschel-sonden, vars kylmedel i form av helium tog definitivt slut i måndags. Därmed stallas ESA-sonden, vars sista vetenskapliga uppdrag blev att med HIFI-instrumentet ombord (HIFI som i Heterodyne Instrument for the Far-Infrared) studera en röd jättestjärna 14 000 ljusår bort kallad OH32.8-0.3 - en så kallad extrem OH/IR-stjärna. Vindar från sådana stjärnor tros bidra stort till mängden tyngre grundämnen i vår galax.

Kay Justtanont säger i [Chalmers pressrelerase](#):



Sådana stjärnor har mycket täta stjärnvindar som kan föra bort motsvarande tio gånger månens massa varje dag. De är viktiga i vår galax ekosystem. Men ändå är det

mycket vi inte vet om dem.

♦ **Kay och hennes team** ville uppskatta stjärnans massa med hjälp av strålning från vattenmolekyler i stjärnvinden, något som andra teleskop än Herschel inte kan. Fanns det tecken på vatten där tyngre syreatomer än vanligt (isotoperna syre-17 och syre-18) ingick i molekylerna skulle man kunna få ledtrådar till stjärnans massa.

♦ **I måndags kväll** fick Kay besked att Herschels helium hade tagit slut. Men hade hennes observationer hunnit genomföras? Hon var tvungen att kontrollera direkt.

– Jag kunde bara inte vänta!

♦ **Enligt observationsloggarna** kunde hon pusta ut. Hennes projekt blev teleskopets allra sista titt ut i rymden.

– När våra observationer var klara ville man byta till ett annat instrument. Men det blev våra mätningar som blev de sista, med just HIFI. Det kändes passande, säger hon.

♦ **För Herschelteleskopet** är uppdraget över, och för Kay innebär det blandade känslor. Efter sig har teleskopet lämnat en skatt som astronomer bara har börjat utforska.

– Det är tråkigt att teleskopet inte lever längre. Men i teleskopets arkiv finns miljontals observationer som kommer att ge oss minst tio år till av Herschel-upptäckter.



Vad händer förresten med rymdskrotet?

Flera kometer kan ses från Oxie

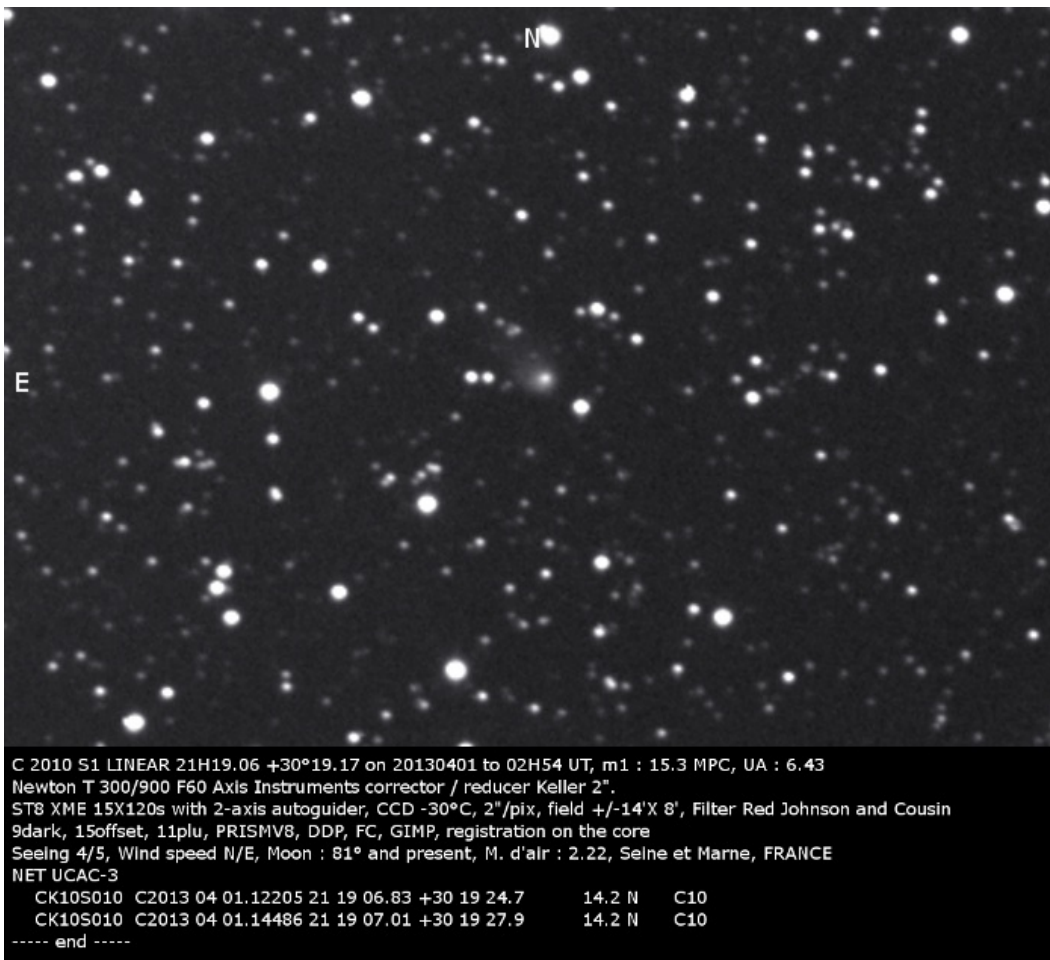
En bra kometsajt med aktuell info om ljusstarka kometer synliga från nordlig latitud 55°, där ju Malmö ligger, finns här:

<http://cometchasing.skyhound.com/>

Nu i maj har vi en fyra-fem tänkbara tittobjekt, t ex kometen C/2010 S1 (LINEAR) i Cygnus/Svanen, runt 13.1^m. Den bör kunna ses med våra TBO-teleskop.

Enligt kometsajten ovan kommer kometen att sakteliga bli ljusare framöver.

Amatörastronomen **Jean-Francois Soulier** tog denna LINEAR-bild 1 april i år:



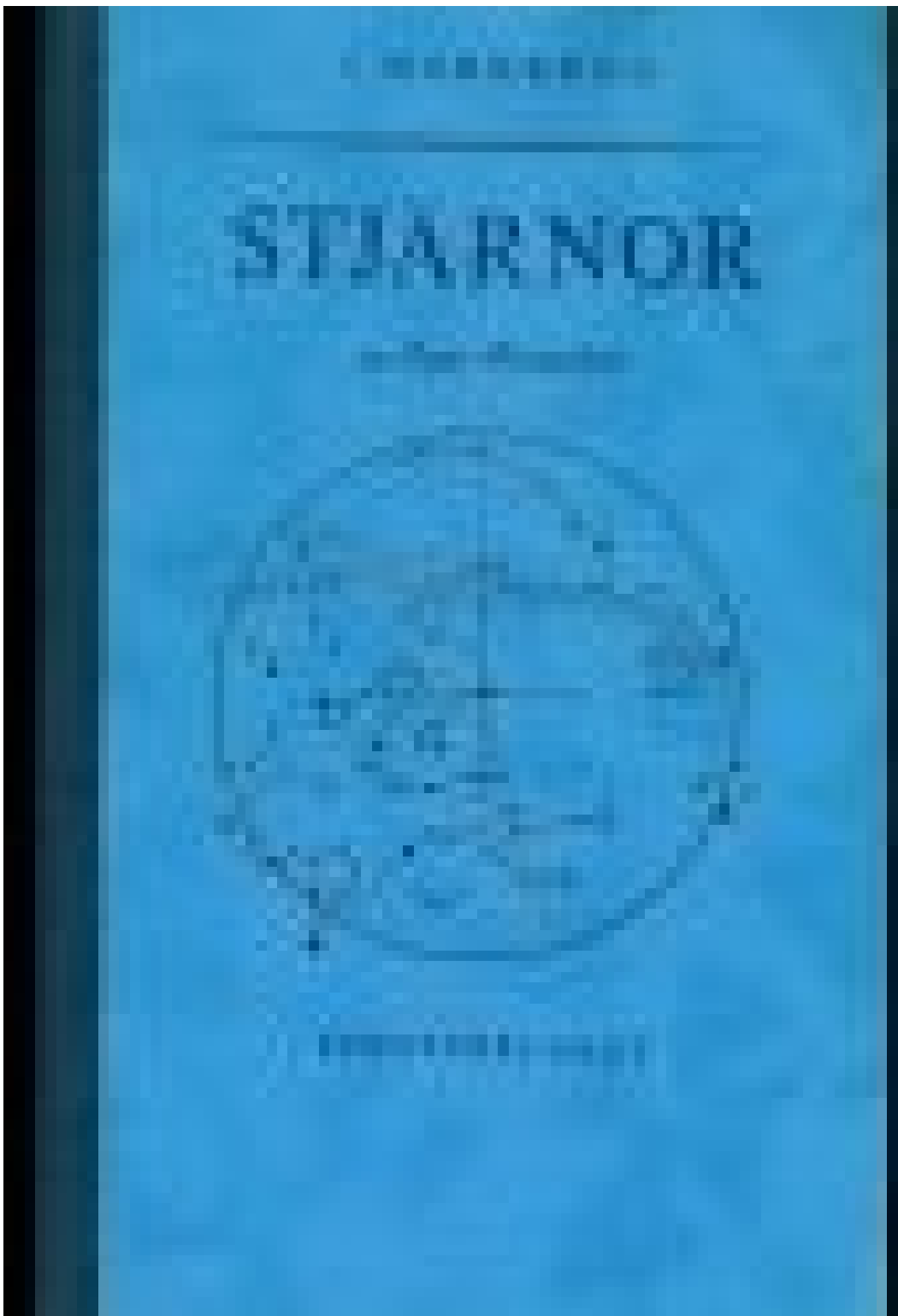
[Flera bilder finns här.](#)

Nova Cephei 2013

Ytterligare indikationer på att det är novastoft ("dust") som ligger bakom Nova Cephei 2013:s plötsliga magnitudhopp nedåt i mars bevisas av [nya observationer i "nära infrarött"](#).

Scouternas stjärnkunskap

När jag ändå var i Höör för att tala till våren - det var väl en två tre tusen andäktigt lyssnande på träffen -



så passade jag på att fråga arrangerande scoutlårens chef **Ulf Wallin** hur det var med xde unga scouternas kunskap om stjärnbilder, en "gren" scouterna var duktiga i förr.

Namnen Ulfs svar att det var si och så, att praktisk stjärnkunskap inte stod högst på dagordningen.

Jag har en känsla av att vår astropedagog kan lära de skånska scouterna en hel del matnyttigt, Hur man t ex kan använda Karlavagnen som klocka.

Paul Wetterfors bok kallad *Stjärnor* gavs 1955 ut på Scoutförlaget. Mitt eget luggslitna ex gick på ett ASTB-loppis härom året.

Vi måste förresten ha fler loppis på ASTB-stormötena! Det är länge sen.

Tycho konterfejad

Till och med vår egen **Tycho Brahe** har dragit till sig karikatyrernas uttolkare. Tack till kompisen **Peter Modie** på IBL, bildbyrån i Ljungbyhed (en ÄKTA skattkammare!!!), som låter mig låna denna Science Photo Library-bild:



[W-källa...](#)

Lördagen den 4 maj 2013

Ringnebulosan i fokus

Lyran står bättre och bättre till på kvällarna, och nyligen fotade **Mikael Anderlund** M57/NGC 6720/Ringbulosan (15 sekunders exponering). Bilden blev så här fin:



Det har alltid varit ett diskussionsämne om denna klassiska planetariska nebulosa går att skönja i en bra fältkikare. Jag har aldrig lyckats - inte nu heller! Det behövs bättre "verktyg" för det.

M57 är ungefär ett ljusår tvärsöver. Det finns inga proffsteleskop i världen som inte nån gång riktats mot himlakroppen. 1998 gav oss rymdbaserade Hubble-teleskopet denna trefiltersbild (blått: helium, grönt %3D joniserat järn, rött %3D joniserat kväve):



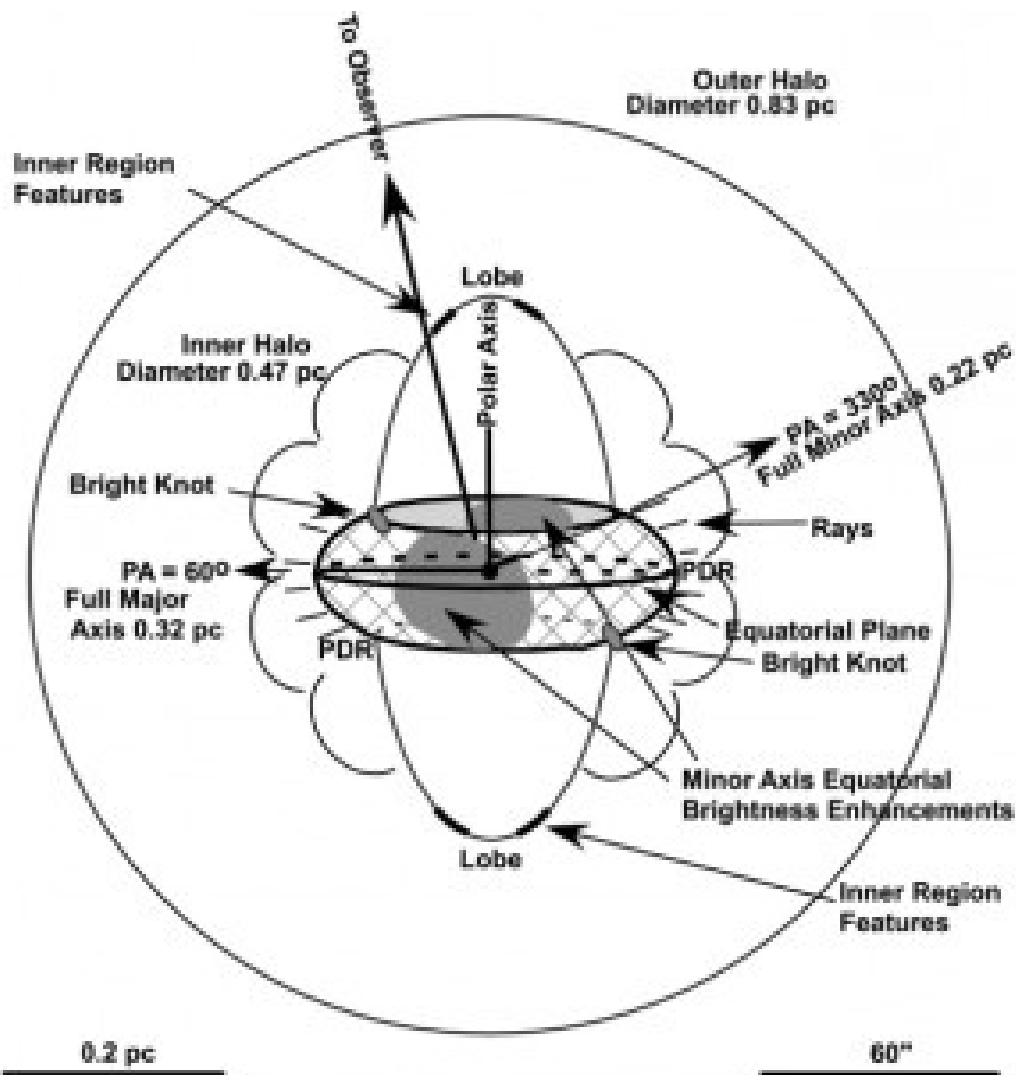
[Nyaste HST-fakta om Ringnebulosan](#) (intressanta bilder!) som bygger på bildmaterial över drygt tio-tolv års jämförelser av radial-och tangenhastigheterna, avslöjar:

◆ **Sfärens elliptiska äggform** beror på att längs ellipsens storaxel expanderar nebulosan fortare än längs den andra kortare axeln. Ganska logiskt, men nu bevisat. Citat: "The minor axis material is expanding at a slower rate either because it was subject to less force during the phase when the Main Ring was being formed, or the over-burden of outer neutral material is greater there."

◆ **Ringens ålder** uppskattas nu till cirka 4000 år.

◆ **Avståndet 720 pc** med en osäkerhet på 30 procent.

HST-teamet ovan menar sig nu kunna slå fast denna 3 D-modell av Ringnebulosan (KLICKA på illustrationen!):



Även det tyskamerikanska flygande IR-observatoriet SOFIA har nyligen specialstuderat Ringnebulosan. [Rapporten här.](#)

Avslutningsvis ett historiskt dokument från skattkammaren IBL i Ljungbyhed, där skaparen **Peter Modie et al** förfogar över ett av landets största bildarkiv (många astronomiska rariteter)

:

Fotot togs 31 juli 1887 på Maghull-observatoriet, Merseyside, England, och astrofotografen hette förstas **Isaac Roberts** (1829-1904) - en legend.

Upphittat: Tunguska-meteoriter

I alla tider i alla böcker har påståtts att det inte har hittats några som helst rester efter Tunguska-smällen i Sibirien 1908. Nu har den ryske geologen **Andrei E. Zlobin** vid Vernadsky State Geological Museum på knagglig engelska [publicerat en rapport](#) med bilder - se nedan - där han berättar om sina fynd från 1988 i en flod:

Tre stenar cirka 20-30 mm stora med omisskännliga tecken på att ha smälts under häftig värmeutveckling.

Ett tiotal argument presenteras för att stenarna verkligen hör ihop med Tunguska-meteoriten/kometen, som ju orsakade häftiga chockvågor och värmeutveckling, Träd knäcktes som tändstickor och skogarna tog fyr.

Zlobin berättar också kort om Tunguska-utforskningen genom åren, att tidigare fynd faktiskt har gjorts men att dessa försvunnit i hanteringen.



Fig. 3. "Dental crown" stone with spherical depression on convex side and tracks of solidification of couple of liquid vortices



Fig. 4. Damages on the surface of "whale" stone and melted collar flange on the surface of "boat" stone

Helgens epistel

En lyriskt bidrag från gamle vännen **Rune Fogelquist**, eminent nestor i vår amatörastronomiska krets i landet Sverige i världsdelen Europa på planeten jordklotet:

ESTETISK NACKDEL

Visst är den stjärnströdda himmelen skön.
Det celesta

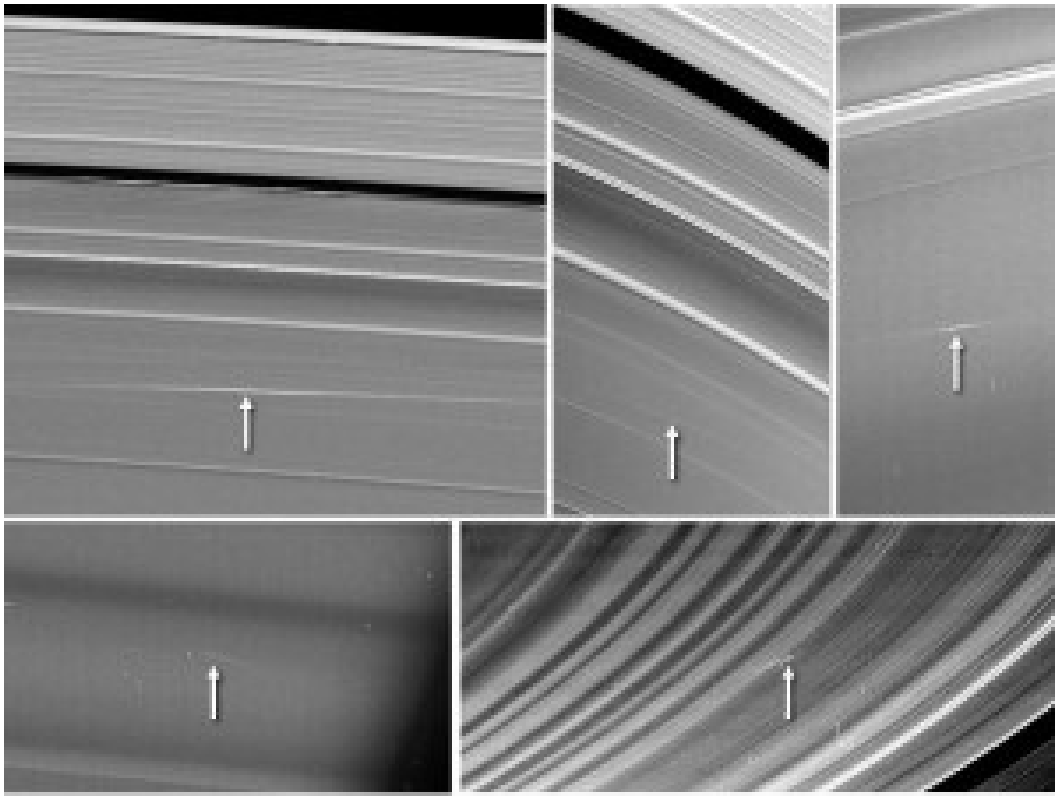
mer än det mesta
ger estetisk trängtan lön.
Fast, har man länge höjt blicken från backen,
är man allt en smula stel i nacken!



Meteoriter slår in i Saturnus ringsystem

NASA har släppt fem bilder, som visar hur meteoriter orsakar meteorer och meteormoln i Saturnus ringsystem - Cassinibilderna är från 2009 och 2012.

KLICKA/DUBBELKLICKA så kan du ser mera i detalj.



Astronomi med ett leende

Alla som känner mig vet att jag skrattar gärna och ofta, och därför känner jag mig extra hemma på den väldigt trevliga webbsajten som heter astronomyhumour.com,

Jag surfade in om och hittade bl a denna ganska fantastiska origamiskapelse (16 x 70 cm i utgångsskedet). av "Fujimotos komet", tillägnad origamimästaren **Shuzo Fujimoto**.



Att knyckla ihop ett stycke papper på detta vis är helt enkelt fantastiskt, den ende jag känt som behärskat tekniken var **Hans-Uno Bengtsson**, fysikern, i Lund.

[W-källa...](#)

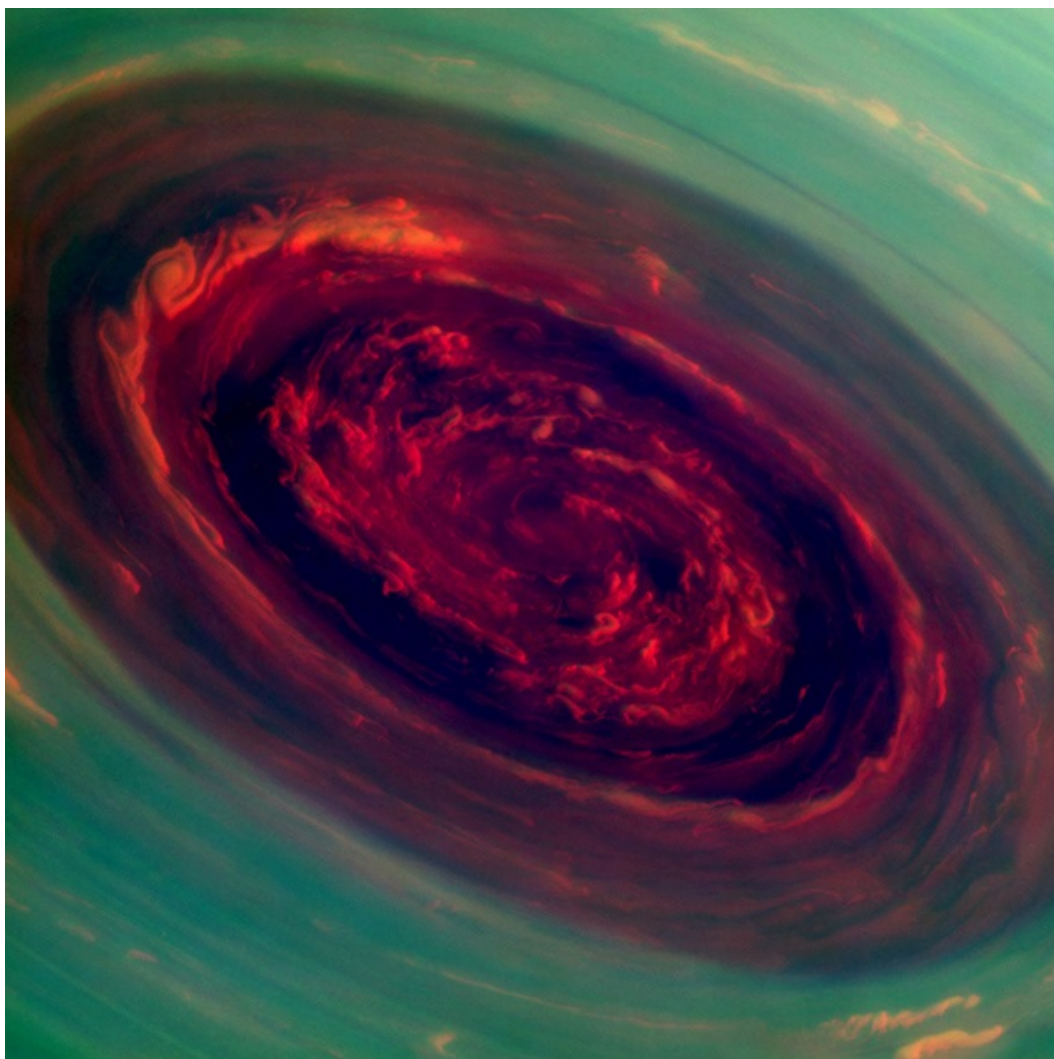
Tisdagen den 7 maj 2013

"Gamlingen" Saturnus utmanar genom sin ungdomlighet

Förra veckans enormt vackra (och lite skrämmande) bild från Saturnus kallad "Rosen" - en gigantisk orkan på gasjättens norra halvklot som nu äntligen har "sommar" - väckte uppmärksamhet världen över. Bilden blev APOD förstås, vilket bl a **Lars Olefeldt** noterat,

Orkanen är minst 200 mil stor (3D längre än avlånga Sverige) och vindarna rör sig med hastigheter runt 150 m^{s} .

Rött markerar lågt placerade moln, grönt högt belägna.



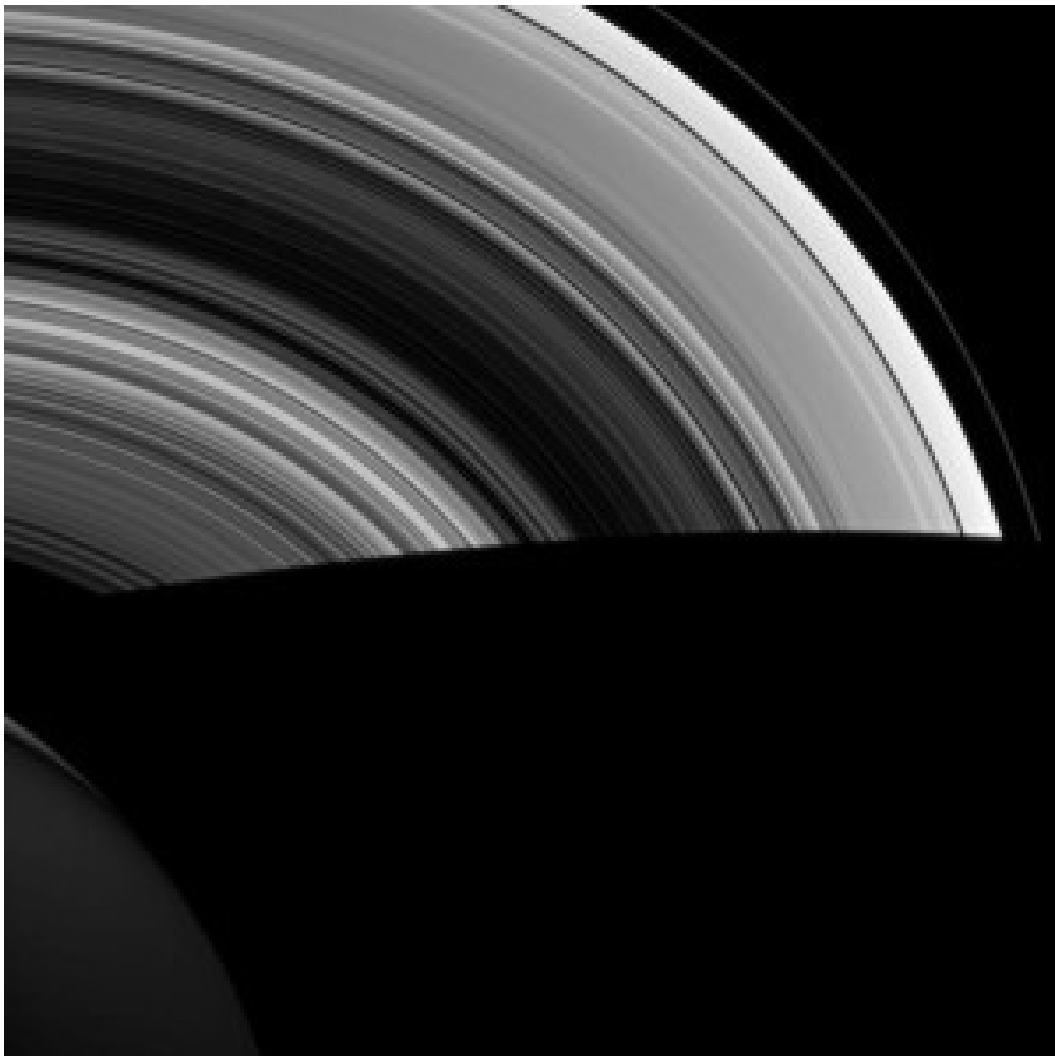
Gasjätten utmanar forskningen på flera områden. Saturnus borde t ex inte lysa så starkt, för ju äldre en gasjätte blir desto mörkare och svalare blir den. "I princip." Men Saturnus fortsätter att se ut som en snorvalp i planetvärlden, och nu har Exeter-

astronomen **Gilles Chabrier** med franska kolleger i Lyon kommit på hur det ligger till:

- ▶ **Att olika gaslager** i Saturnus inre fungerar som filter eller isolatorer, som håller värmen kvar på planeten.
- ▶ **Väte och helium** är de dominerande grundämnena på Saturnus.

Pressmeddelandet från University of Exeter [finns här](#).

Och NASA/Cassinis som mest dagsaktuella bild från Saturnus (6.5.2013) visar hur knivskarp natt och dag är när Saturnus kastar sin kompromisslösa nattskugga över ringsystemet:



Närmast större Cassini-projekt är ännu en närkontakt i slutet av maj med Titan, månen.

Skånskt rekord?

Vår ASTB:are **Mikael Anderlund** har tagit en bild på Comahopen i vilken några av galaxerna har magnituden 18,4^m,

Hör den ryska meteoriten

Infraljudupptagningar av den "ryska" meteoritsmällen i februari, har dokumenterats bl a av sensorer vid Georgias tekniska universitet i USA. [På Youtube kan vi lyssna på krockarna](#) mellan jordatmosfären och rymdstenen.

Det mänskliga örat kan inte uppfatta originalljudet men genom att dra upp hastigheten har forskaren **Zhigang Peng** nu gett oss detta öronbedövande ljudbevis.

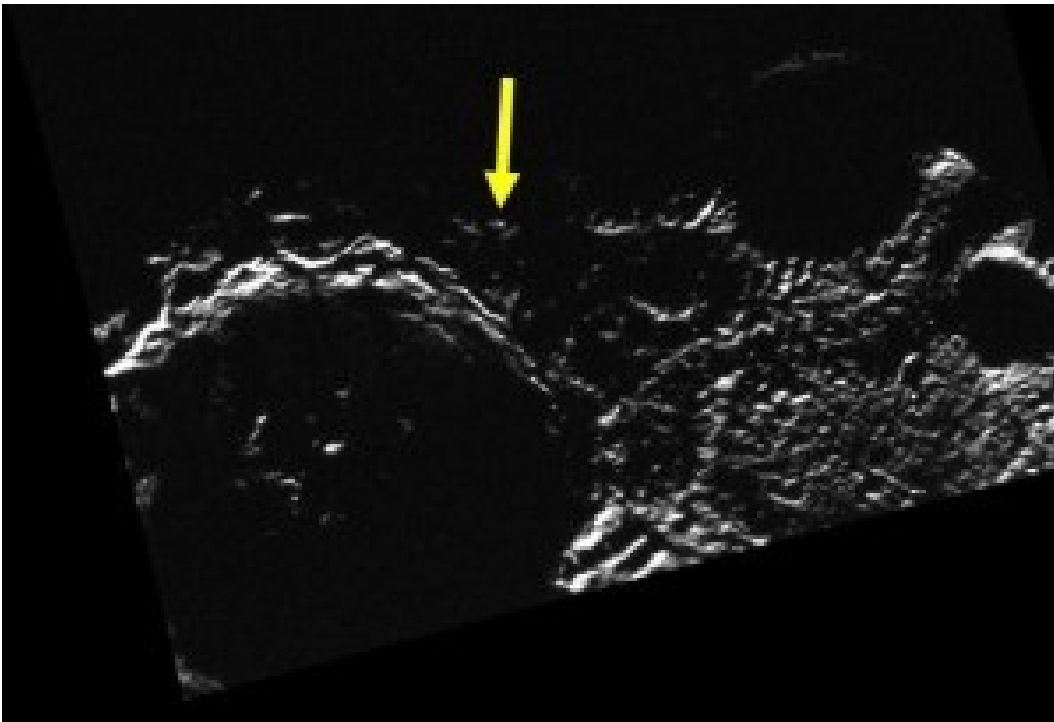
Soligaste platsen på Merkurius

För en planetforskare måste den här delen av Merkurius vara en av de intressantaste platserna:

När MESSENGER-astronomerna jagat is dolt i permanent mörka platser på den krateröversållade lilla planetens sydpol, har de samtidigt [sprungit på bilder av områden som tycks bada i sol](#) större delen av Merkurius-året. Pricken på nedanstående bild är en förnämlig landningsplats för en kommande Merkurius-rover, eftersom solbatterierna här kan laddas (nästan) varje sekund.

Merkuriuskoordinaterna för ljusfläcken, som har belysning 82 procent av året, är följande:

89° S, 50.7° E



- ▶ Denna "peak of eternal light" fotograferades 24 december 2011. Ingen julhelg den gången för MESSENGER!
- ▶ Upplösningen på bilden är 298 meter per pixel.
- ▶ Den stora kratern kallas Chao Meng-Fu och är 129 km tvärsöver.

Kometen 1680

Christian Vestergaard tipsar om en gravyrbild i boken *Ethica Naturalis seu Documenta Moriale, Norimbergae* av tysken **Christoph Weigel** aka **Christophoro Weigelio** från 1690. Bilden föreställer 1680 års komet.



100 000 kr rikare

Konstnären **Michael Kristersson** har precis tilldelats årets pris på 100 000 kr av Stiftelsen Malmö Konsthall av år 1931, en legendarisk förening vars lekmannevisor är en till W-bloggen närstående.

En del av Michaels bilder för onekligen tankarna till astronomiska objekt - är det Vintergatan som spökar här?



Texten på papper i väggmonterad monter. 2012 löd så här: "DET SOM ÄR HAR INTE ALLTID VARIT OCH KOMMER HELLER INTE ALLTID ATT VARA. BARA DET SOM INTE ÄR, SOM ALDRIG HAR VARIT OCH SOM ALDRIG KOMMER ATT VARA, ÄR EVIGT."

Sug på den karamellen!

Kometlimerick

Ja g hittade denna kometlimerick på nätet. Helt korrekt enligt limerickarnas finsnickrare är den kanske inte, men kul ändå: Limerick about Edmond Halley

From the public, his discovery brought cheers.
From his wife, it drew nothing but torrents of tears.
"For you see," said Mrs. Halley,
"He used to come daily;
Now he comes once every 70 years!"

Fakta i målet är att **Edmond Halley** var gift två gånger och hade flera barn. Men han hade humor och skulle ha skrattat gott åt detta limerickska utfall.



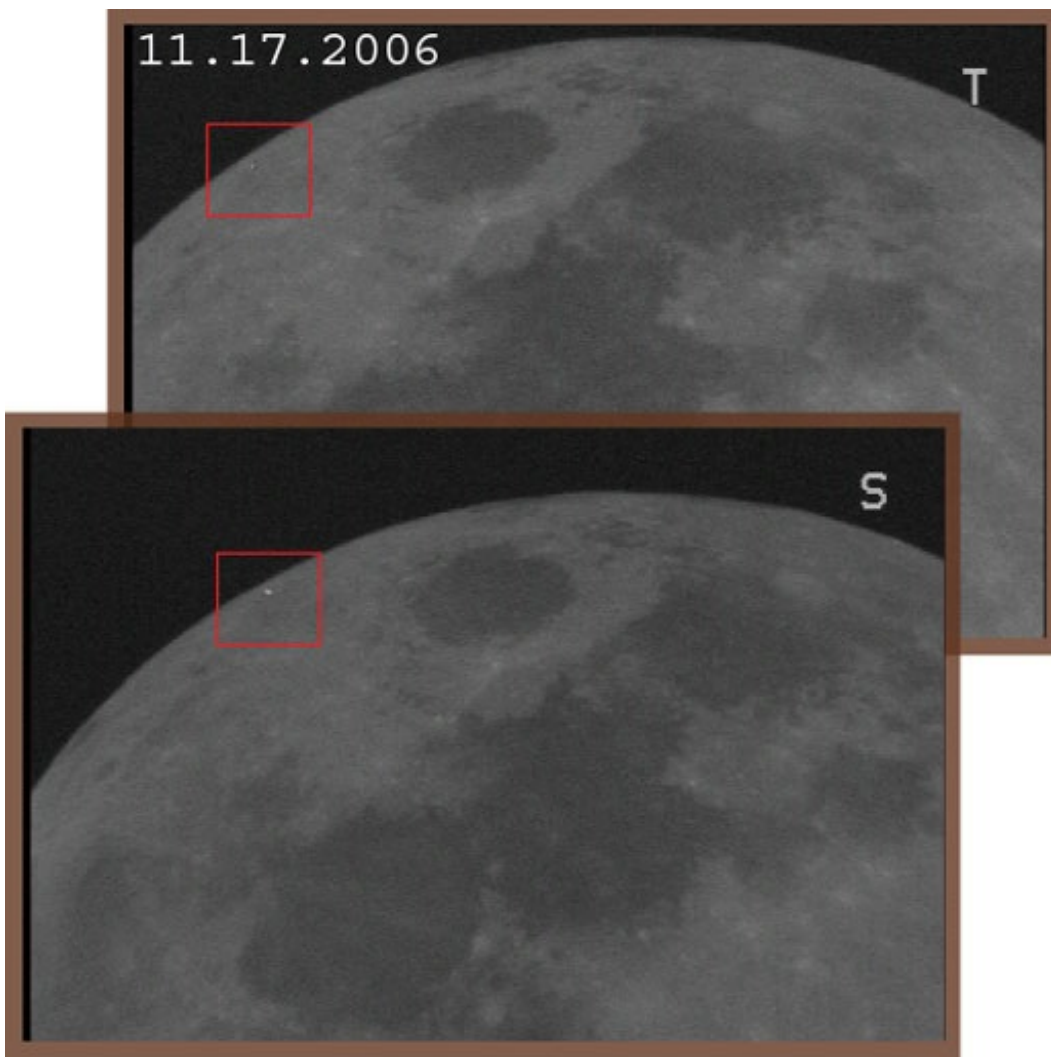
[W-källa...](#)

Fredagen den 10 maj 2013

Meteoridnedslag på månen - mer fakta än fiktion i dag

Inspirerad av ett bidrag av **C Luplau Janssen** i årsboken *Cassiopeia* 1949, en hyllning till **Knut Lundmark** inför dennes 60-årsdag, har jag börjat kolla fenomenet med meteoridnedslag på månen. Luplau Janssen påstår att en medlem i danska "Uraniaklubben" med sin 13,8-cm:s reflektor, sett meteorer på månen, vilket skulle bevisa nån sorts atmosfär. Dessa observationer är det nog ingen som tror på längre, men i senare tid fick **Patrick Moore** oss amatörer att jaga mera handfasta bevis på TLP:s ("transient lunar phenomenon").

I dag håller NASA/Marschall Space Flight Centre med sina up to date-instrument i form av ett antal 14-tums robotstyrda reflektorer den mörka delen av månskivan under permanent bevakning från tre jordobservatorier och med jämna mellanrum ses också meteorider. Med hjälp av dessa Schmidt-Cassegrain-teleskop kallade Automated Lunar and Meteor Observatory eller ALAMO kunde t ex 2006 ses detta nedslag:



NASA har en hel del matnyssigt [på sin månmeteoridsida](#). Om någon känner sig manad bevaka den mörkklagda månskivan rekommenderas videofilmning och gärna ett samarbete med en amatörastronom några mil bort. Två samtida positiva observationer är oslagbara.

NASA-folket har också gett oss detta videofilmade nedslag nära kratern Gauss 2008:



Ringformiga förmörkelsen på Youtube

Christian Vestergaard tipsar om att gårdagens fina ringformiga solförmörkelse dokumenterades av italienskan **Gianni Cast** på Youtube. [Filmen finns här på Russia Today!](#)

Det är lika bra att vänja sig vid dessa "ring of fire"-förmörkelser, för ju längre månen rör sig ut från jorden, ju oftare får vi uppleva fenomenet kommande årmiljoner.

Peters prisvärda bok

Vår ordförande **Peter Lindes** bok *Jakten på liv i universum* uppmärksammas roligt nog lite varstans. Senast i P1:s *Vetandets värld* i förrgår, där frågan löd: Varför är det så tyst från andra rymdcivilisationer och vad har vi själva gjort för att visa att vi finns i kosmos?

Jag håller på att slutföra läsningen av Peters eminenta bok, som jag hoppas anmäls som kandidat till årets Augustpris och dess fackboksavdelning, och noterar att när man räknar på **Frank Drakes** berömda sannolikhetsekvation på sid 206 slutar en beräkning med att det finns en säger en civilisation i världsrymden....

Med hänsyn till alla parametrar ingående i ekvationen (läs Peters bok för att ta del av dem), så blir summan av multiplikationerna:

$$N \approx 7 \times 0,5 \times 3 \times 0,01 \times 0,01 \times 0,5 \times 5000 \approx 1.$$



SKArpt läge för SKA - "kvadratkilometer-teleskopet"

Den stora radioastronomiska mångmiljard-satsningen på SKA (Square Kilometre Array) - vad händer? Inte bara skattebetalarna undrar, även vi vanliga astronomintresserade.



Jag bad **Robert Cumming** på vår Onsala-institution uppdatera mig. Robert berättade:

- ✓ **Att projektet har ett högkvarter** i England (Manchester, Jodrell Bank) och en ny vetenskaplig projektledare, **Robert Braun**. Sedan september är **Phil Diamond** organisationens generaldirektör.
- ✓ **Att 13 juni i år tillträder** formellt Braun, som tidigare specialiserat sig på det interstellära och intergalaktiska stoftet. Hans [hemsida finns här](#).
- ✓ **Att det nu finns** en plan för SKA-1, projektets första etapp: 190 st 15-meters parabolerna i Sydafrika som kompletterar redan befintliga MeerKAT, samt 60 st liknande i Australien utöver de som redan ingår i ASKAP.
- ✓ **Att i Australien uppförs** en uppställning för de lägsta frekvenserna, för dem är siktet inställt på observationer av återjoniseringen efter Big Bang.



- Vid Onsala rymdobservatoriums jobbas redan nu med mottagarsystem för UHF-bandet till de sydafrikanska antennerna.

Fakta om det allra senaste om [SKA finns bl a här under diverse infotäta flikar](#).

Det är mycket pengar i omlopp (€1.5 miljarder för fas 1 och fas 2, vilka beräknas vara genomförda 2024), men notabelt är också att radioastronomiska satsningar knoppar av ett antal avancerade teknikföretag. Chalmers är absolut inget undantag!

Nästa generation radioastronomer är att gratulera på förhand. De får fullkomligt fantastiska maskiner att leka med.

Stjärna som följer med strömmen

Segue 1 är en liten ljussvag men ytterst "mörk materia-tät" granngalax i den lokala galaxhopen. Upptäckt för bara några år sedan.

Nu har den ljusaste stjärna i den 300 km^{-5} /strömmen som förbinds med Segue 1 [spektroskopiskt studerats](#) och kunnat avståndsbestämmas till $18 \pm 7 \text{ kpc}$.

Här ute i vintergatshalon finns diverse stjärnströmmar som, från oss sett, löper ovanför, under och vid sidan av varandra, och det är inte helt lätt att fastställa vilken stjärna som tillhör vad.

Samma H₂O där (månen) som här (jorden)

Detta anses från och med nu bevisat av den Argentinafödde astronomen **Alberto E Saal** och hans kolleger: [Att jordens och månens vatten har gemensamt ursprung](#) i den förjordsplanet som krockade med en annan himlakropp för 4,5 miljarder år sen,

en krock som skapade månen.

Den ultimata konspirationsteoretikern

Det är **Lars Olefeldt**, W-bloggens eminente nyhetsjägare i Stora Hult, Skälderviken, som tipsar om en sajt i vilken bl a mordet på **Olof Palme** och Estonia-katastrofen kopplas ihop med Big Bang som ifrågasätts på följande sätt:



"Min bestämda uppfattning är att The Big Bang har inte varit utan vi är på väg mot den och det är inget vi kan göra något åt. Vi kan däremot påskynda den genom överproduktion och ökad förbränning av våra naturresurser %3D stratosfären ökar, avståndet X blir längre - - - och därmed fisionhastigheten.

Så shoppa på ni bara, köp större bilar som drar mer bensin. Flyg mer, helst i privata Jumbojets. Fyll era liv med mera dynga, helst med sånt som har långa transporter och kräver mycke energi. Öka avståndet X, för jag vill se när jorden förvandlas till en SOL."

Vad en "fision" är vet jag inte riktigt, men partikeln är osedvanligt svårfångad och

ogripbar för alla utom för sin upphovsman.

Månglob för kammaren

Det finns en hel del kul leksaker med astronomiska motiv att skaffa över nätet. Denna batteridrivna månglob t ex att ha i sin kammare.



Månen visar tolv faser.

[W-källa...](#)

Måndagen den 13 maj 2013

Kullen-fyr som på Tychos tid

Tack till ASTB:s gamle sekreterare **Kjell Werner**, som haft vänligheten skicka över en bild på nya vippfyren på Kullen: En säkert ganska trovärdig kopia av den fyr som fanns innan **Tycho Brahe** tog över och lät bygga en mera fast anläggning på berghällen.

1 juni, berättar Kjell, invigs här Skåneleden Kullaberg och vippfyren med upphängning i kätting och med nyhuggen ved ("bränne" på gammelskånska) i järnkorg, understryker högtidligheten och de historiska vingslagen.



➤ **En vippfyr, också kallad papegojefyr,** bör ha funnits på Tycho Brahes tid då han trädde till som "fyrvaktare" på Kullen. Dock byggdes det sedan en mera fast fyrkonstruktion runt 1585, och det var ett evigt kiv och liv mellan Tycho och sjöfararna om fyren skulle vara tänd hela året, särskilt vintern. En och annan gång tog också kungen **Frederik II**, Tychos egentlige välgörare, länsherren på Ven i upptuktelse för att han negligerat sina plikter på Kullen.

➤ **Den marina kopplingen** till astronomin är klassisk, men här finns en annan mera handfast förbindelse: Fyren markerade markposition för fartyg några sjömil ut, och när segelfartyg närmade sig Öresund norrifrån på kvällarna ankrade de helst för natten. Missköttes fyren, kan alla förstå vad som kunde hända.

➤ **Det hör dock till historien** att Tycho bestämde över fyren ända till sin död i Prag 1601 - den sista kopplingen till hans gamla hemland. En av poängerna för honom var att med Kullen följde också hans rätt att skaffa gratis ved till sina eldstäder på Ven, i slottet och nere i Stjärneborg. Vad han hade för glädje av den dealen nere i Prag, övergår mitt förstånd.

➤ **Öresund var, det glömmer vi gärna,** på denna tid ett danskt innanhav och fartygsleden var enormt viktig för den danska stormaktens folkhushåll.

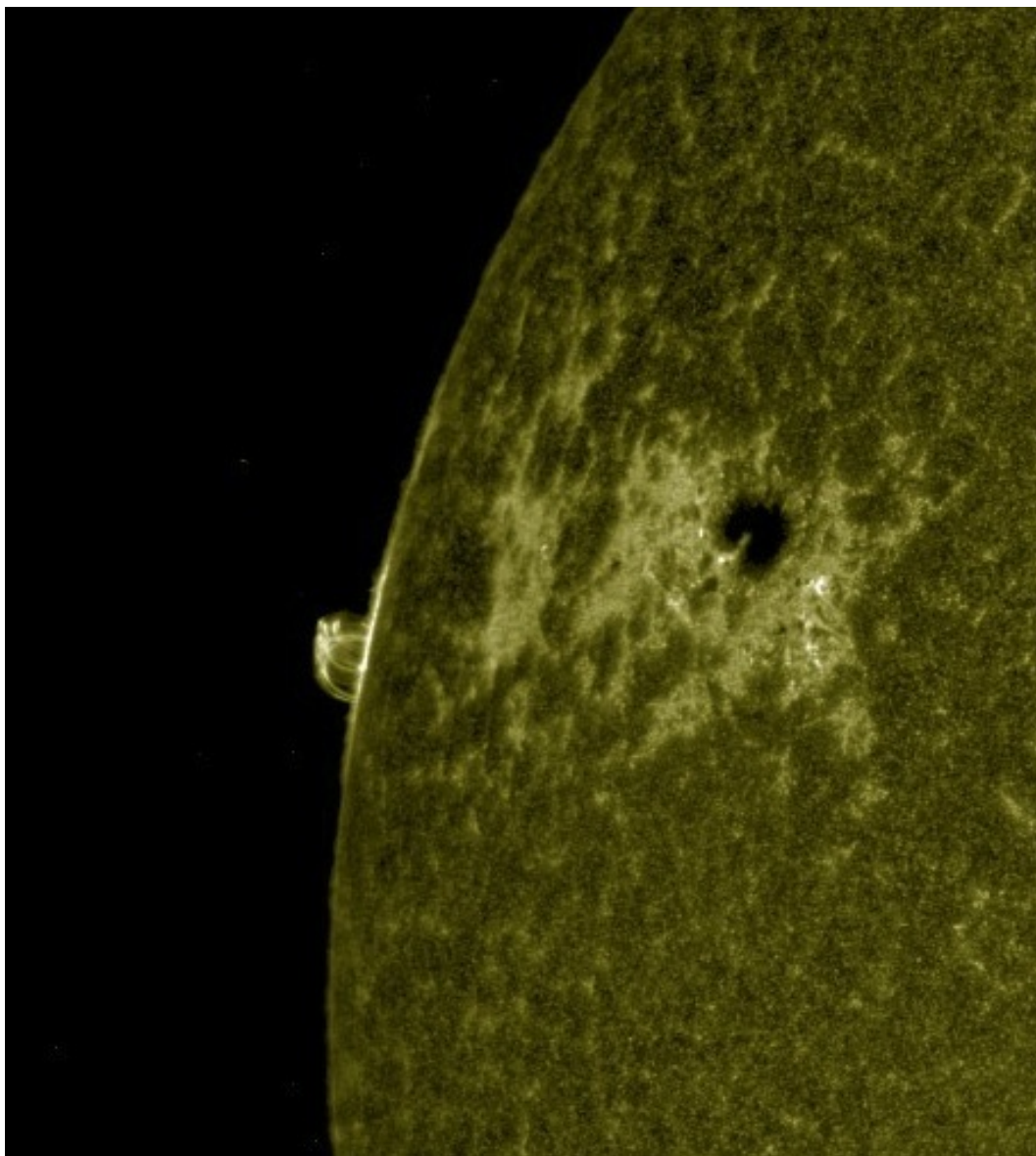


Kullens fyr, byggd 1585. (Arth. Goeteris: Journal der Logothie, Haag 1619)

HD aka **Helsingborgs Dagblad** [skrev om den nya fyren och dess skapare för några veckor sen](#). Skaparen heter inte **Lars Vilks** utan **Freddy Kristensson** och har bekostat projektet själv.

Häftigt solutbrott

Bakom den från jorden synliga östra solranden (t v på bilden nedan), har SDO (Solar Dynamics Observatory) dokumenterat [ett sällsynt kraftigt solutbrott](#) av typen X1,7. Om några dagar lär det ge eko i den beboeliga zonen av planetsystemet.



Jordklotet i förvandling

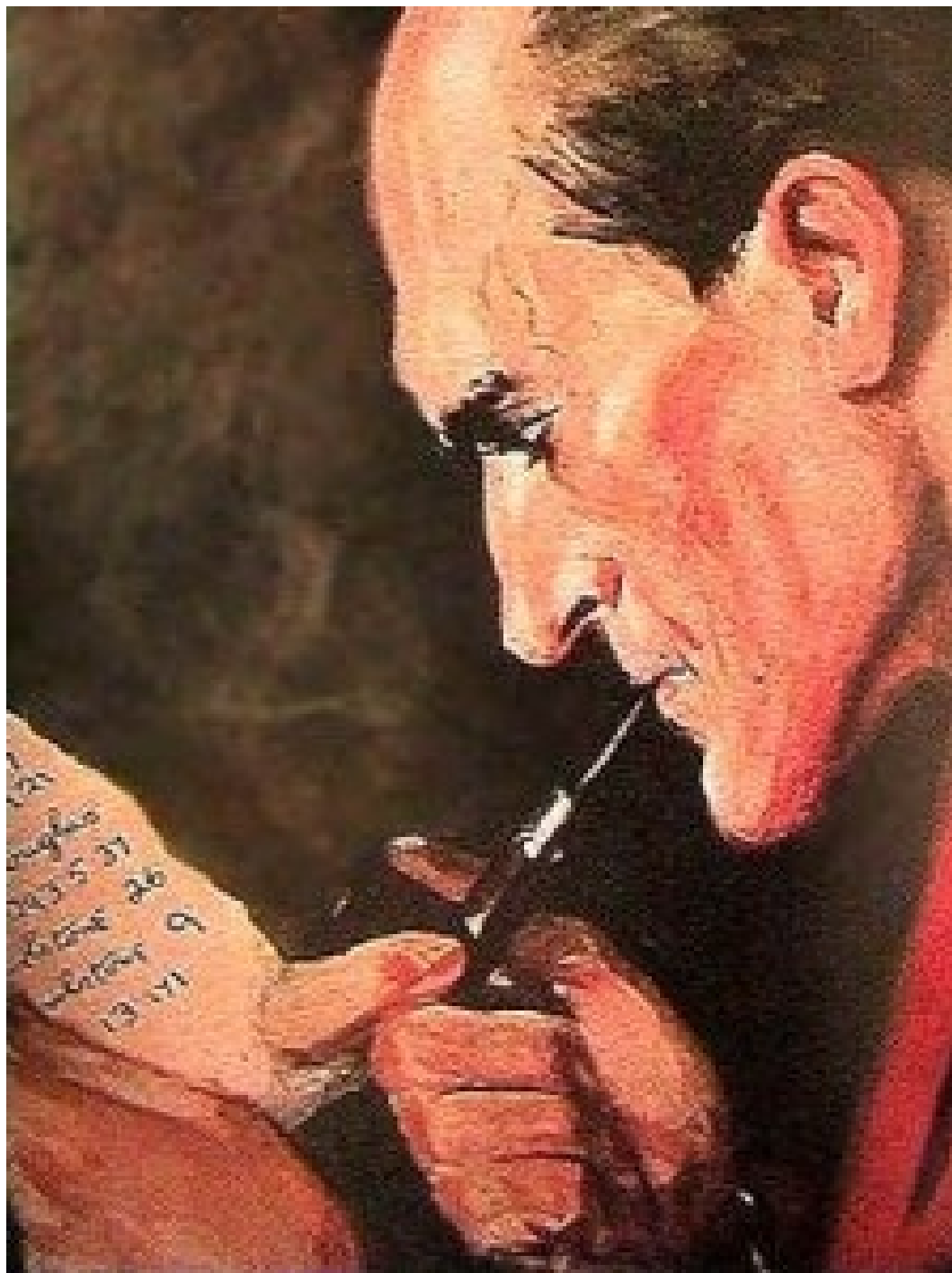
Carl-Olof Börjeson, en av W-bloggens minions, har hittat [en Timelapse/tidskapsel-sajt](#) som visar hur vissa delar av vårt jordklot förvandlats under trettio års idogt satellitfotografereande ovanifrån. Pedagogiskt!

Lös Huygens-koden!

Till en av astronomihistoriens mest spännande upptäckter hör Saturnus ringar. Holländske stjärnkikaren **Christian Huygens** observerade planeten 1656 genom

sina långa egentillverkade refraktorer och skrev om sin upptäckt i form av att anagram med de mystiska bokstäverna::

aaaaaaacccccdeeeeeghiiiiiiiilllll mmmmmmmmmnnnooooooppqrrstttttuuuuu



På detta vis skyddade Huygens förstarätten till sin upptäckt och satte kodknäckarna på extremt svåra prov. (Kolla **Sherlock Holmes** t v!) Så gjorde faktiskt en hel del astronomer vid denna tid.

Tre år senare, 1659, avslöjade Huygens kodens hemlighet:

"Annulo cingitur tenui, plano, nusquam cohaerente, ad eclipticum inclinato".

Ungefär: Himlakroppen är omgiven av en fristående tunn ring som är vinklad mot ekliptikan.

Huygens och hans andre berömde samtida, **J D Cassini**, upptäckte också flera av Saturnus månar, inklusive de tre som **Peter Larsson** fångat på sin fina bild nedan: Ur 1000-tals bilder ger oss Peter detta panorama med några av gasjättens månar (följ gärna debatten om den här typen av astrobilder på Tycho Brahe-observatoriets egen Forum)::



Fakta om månarna:

★ **Tethys upptäcktes** av J D Cassini 21 mars 1684, har en omloppstid runt Saturnus på bara 1,887802 dygn på ett avstånd av knappt 300 000 km, banan är cirkulär och månens diameter 1060 km.

★ **Dione upptäcktes av Cassini** samma datum som ovan, på ett medelavstånd av knappt 380 000 km tar det 2,736915 jorddygn för månen att göra ett varv och dess diameter är 1 100 km.

★ **Rhea fann Cassini redan** 23 december 1672 och den snurrar runt Saturnus ett varv på 4,518212 dygn (avstånd 530 000 km). Diameter 1530 km.

Rhea har bunden rotation (vänder samma sida mot planeten så som månen gör mot jorden), vilket också gäller andra Saturnus-månar och vilket skickliga astronomer tidigt upptäckte och anade sig till pga av Saturnusdrabanternas periodiska ljusskiftningar från bl a övre till nedre konjunktioner.

Ett slående exempel ger månen Iapetus, också upptäckt av Cassini (1671). Både Rhea och Iapetus har väternsskildra fram-och baksidor, ett faktum som också gäller vår egen jorddrabant. Cassini var förklaringen på spåren!

Bilder från dagens NASA/Cassini-farkost visar vad det handlar om i fallet Iapetus (snövit på framsidan, koltäckt på baksidan): När Iapetus ligger på västra sidan av Saturnus ser vi den vita sidan, när den är på östra sidan vänder den mörka sidan mot oss.

:

Det talar till "de gamles" fördel att de anade vad fenomenet handlade om för över 300 år sen.

Ozonhåls-expert ur tiden

BBC [berättade i dag](#) att Antarktiskforskaren **Joe Farman** gått ur tiden. Farman var knuten till The British Antarctic Survey och var en av de första som slog larm om ozonhålet 1985.

Farman blev 82 år gammal.

En ljus idé!

Det lär vara kanadicken och kometrastronomen **David H Levy** som satt detta på pränt:

Twinkle, twinkle, little star,
How I wonder where you are.
Looking up is no solution;
The sky's so full of light pollution.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 16 maj 2013

Rosettnebulosans globuletter förstadium till - vad?

I trakterna kring nyskapade stjärnhopar förekommer ofta små "molekylära klumpar", som vår Stockholmsastronom **Gösta Gahm** givit namnet globuletter i en artikel 2007.



Himlakropparna

syns som små svarta bågsekundstora fläckar mot en ljusare bakgrund i några av Vintergatans mest pregnanta nebulosor. Kärt barn har många namn, ibland kallas de "ägg", ibland "tårar", ibland nått tredje.

✓ **Att globulettorna mer** och mer tillhör framkantsastronomin, bevisas av den senaste rapporten från Gösta Gahm och hans kolleger, som offentliggjorts i dagarna, Titeln är "Mass and motion of globulettes in the Rosette Nebula" och rapporten

[finns i sin helhet här.](#)

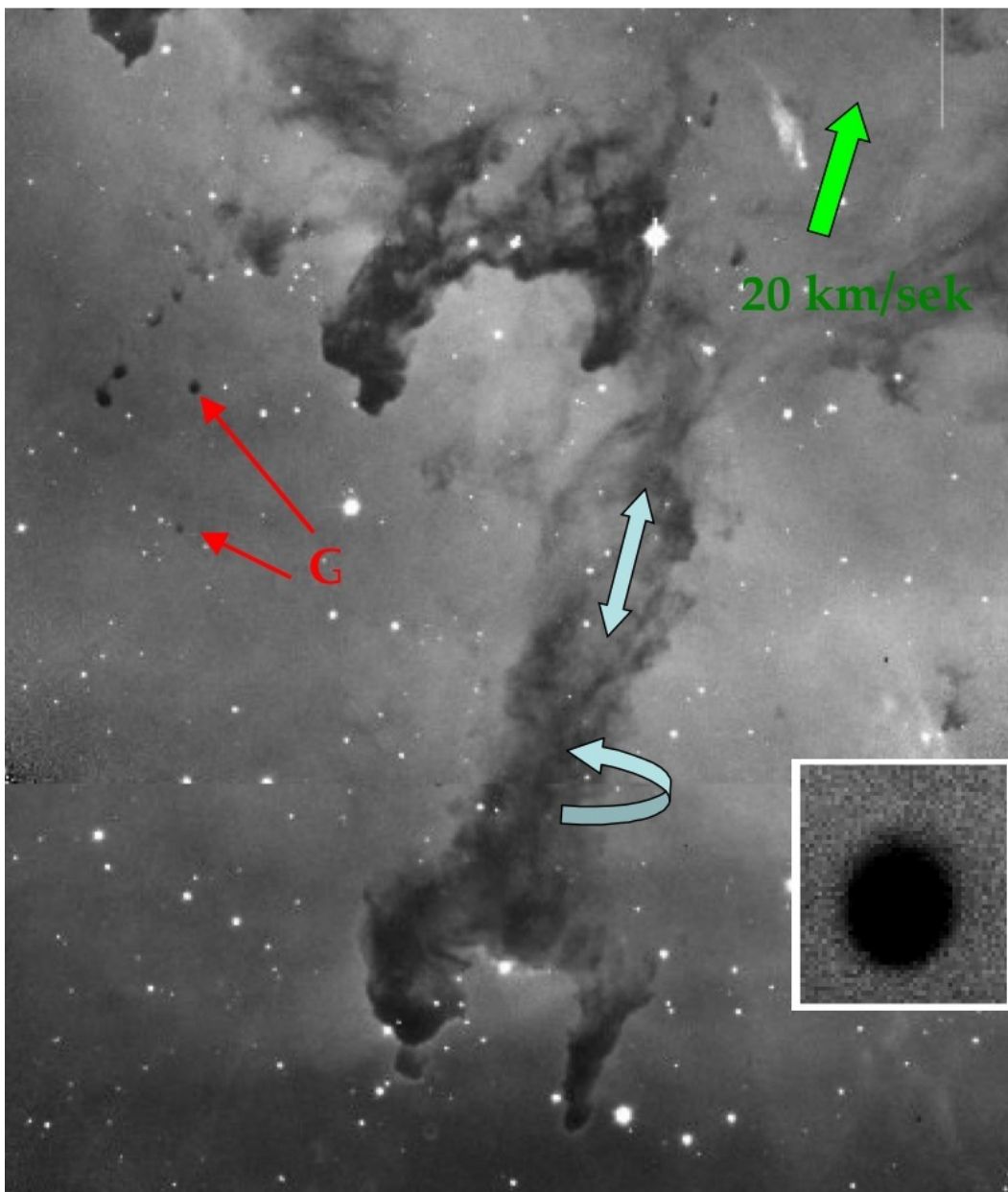
✓ **Medförfattare är Carina Persson, Minja Mäkälä och Lauri Haikala.**

✓ **Jag påstår inte att jag** kunnat ta till mig alla tekniska detaljer i utforskningen av dessa små objekt, som skett med företrädesvis "närainfraröd"-känsliga radioastronomiska hjälpmedel (20-metersskålen Onsala, APEX i Chile), men att vi här rör oss i ett synnerligen spännande forskningsområde fattar jag. För vad är det vi ser och "hör" i Rosettnebulosan? Objekten är väldefinierade, de har oftast kompakta kalla kärnpartier och ett varmare yttre "skal" (eng. bright rim). Ibland är de försedda med svansar som är riktade bort från den strålnings/stjärnvindsproducerande stjärna eller stjärnhop som de närmast växelverkar med. De eroderar helt enkelt!

✓ **Forskargruppen spekulerar om** detta kan vara ett förstadium av antingen ensamstående storplaneter i Vintergatan eller så ser vi bruna dvärgsolar i vardande. Gränsen är flytande. Den stora frågan är vad som händer i nästa steg - blir de instabila och kollapsar gravitationellt, i vilket fall de skjuts ut i galaxen som interstellära kulor. Alternativt kan objekten erodera och försvinna innan kollapsen avancerat så långt. Sökandet fortsätter efter kompakta objekt som redan bildats inuti globuletter.

✓ **I denna studie lyckades man** detektera radiostrålningen från 16 större globuletter, med massor 50-500 Jupitermassor, men merparten som flyter fram i dessa nebulosor är mycket lättare, av planetmassa dvs mindre än 13 Jupitermassor.

✓ **Hur det visuellt ser ut** i Halfa-linjen i trakterna kring "Skiftnyckel"-nebulosan ("the Wrench") låter Gösta Gahm oss få se här:



KLICKA PÅ BILDEN OVAN SÅ SER DU DETALJERNA!

☛ **Skiftnyckeln vrider** på sig och sträcker ut sig på längden och gasen, stoftet, elefantsnablarna, globuleterna (se pilarna G och den infällda förstoringen på en globulette) deltar här i en gemensam expansion (20 km/s). Fysiskt tillhör de således samma komplex.

☛ **Jag hade i förmiddags** ett (som vanligt) trevligt samtal med Gösta, som ju var Svenska Astronomiska Sällskapet ordförande en tid, och han berättade om sin forsknings historia, varför vissa globuletter har en ljuskant och andra inte, hur globuleterna skiljer sig från de Bokiska globulerna som är mycket massivare (flera solmassor) och ligger spridda i Vintergatan och hur olika massbestämningsmetoder i "Rosetten" faktiskt givit samma resultat.

☛ **I exakt detta nu** jobbar Gahm %26 Co med globuleterna i Carina-nebulosan,

och här är de generellt sett mindre på ända ner till 0,1 bågsekunder varför forskarna måste använda sig av Hubble-teleskopet med dess höga upplösning.

☛ **Det skojiga i denna** forskning är den starka närvaron från våra egna latituder. Onsala, Stockholm, Luleå, Helsingfors utgör starka fästen - från Luleås horisont har t ex **Tiia Grenman** arbetat med Gösta och var en av medförfattarna till "Globulettes as seeds of brown dwarfs and freefloating planetary massobjects" 2007.

☛ **Och när ALMA** kör igång på allvar, väntar nya avslöjanden,

☛ **En rad konferenser** är dessutom på gång där denna typ av forskning ska upp på dagordningen, t ex i Stockholm i juni och i Turku/Åbo 8-13 juli i sommar.

☛ **Vill man läsa** populärt om globuletterna (och det vill man!) rekommenderas Göstas artikel i *Populär Astronomi* nr 3 2010 kallad "Elefantsnablar, Tårar, Ägg och Globuletter: Nebulosornas skötebarn".

Kunskapskanalen intervjuar Peter Linde

I kväll (16.5) med start kl 19.00 intervjuas **Peter Linde** i SVT:s Kunskapskanalen om sin bok *Jakten på liv i universum*. Intervjuare för "En bok, en författare": **Mattias Österlund**.



KUNSKAPSKANALEN

Repris 17.5 kl 09.00 och 20.5 kl 09.00..

Sydsvenskan rapporterar om Birger Schmitz

Ibland överraskar ens gamla arbetsplatser positivt, och nu [har Sydsvenskan plötsligt funnit anledning att skriva om](#) lundaprofessorn och astrogeobiologen **Birger Schmitz** och hans utforskning av mineral som kromit från meteoritbitar som singlar ner i världshaven och där dolt sig i sedimenten. Till och med i Kalkbrottet i Limhamn finns spår från himlakroppen som slog ner i Mexiko och dödade dinosaurierna för 65 miljoner år sedan.

Birger Schmitz har tilldelats ett mäktigt EU-bidrag för sin banbrytande forskning och öppnar snart upp nya lokaler och labb i Medicon Village, Lund, dit tontals med sten från världens alla hörn ska knackas itu och kromiten komma i dagen.

Ett [pressmess från Lunds universitet finns här](#). I detta berättas hur lundaforskarna tänker studera mineralkorn från meteoriter och hoppas kunna knyta ihop livets evolution med händelser i solsystemets och Vintergatans historia.

– Vi arbetar exempelvis med mineralkorn från den himlakropp som slog ner för 65 miljoner år sedan och utplånade dinosaurierna. Vi ställer frågan om kroppen kolliderade med jorden på grund av en störning av hela solsystemet, till exempel från en annan stjärna som passerade för nära, säger Schmitz.



Jakten på jordens kosmiska samband och dramatiska historia har bara börjat.

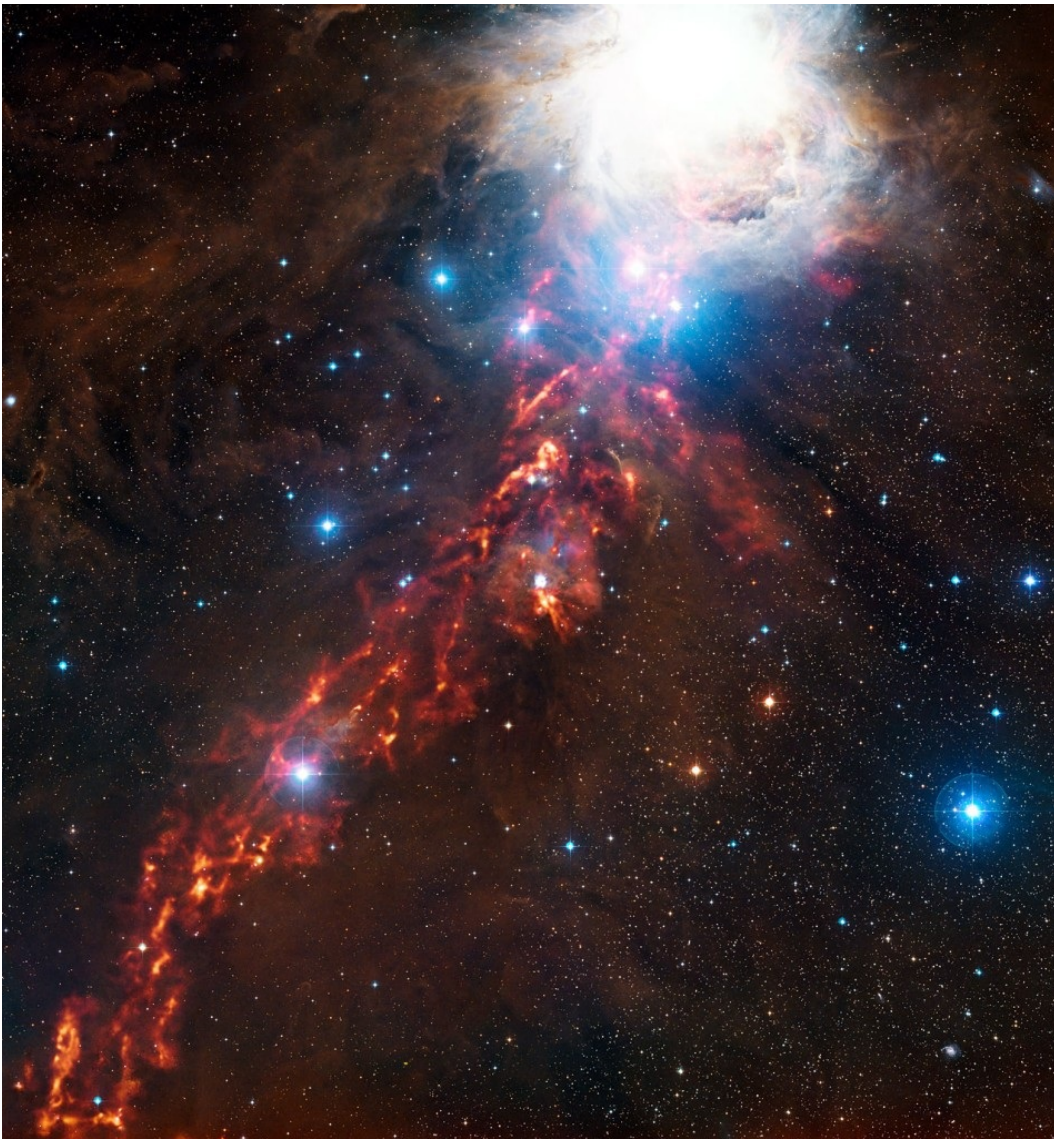
Ännu en spektakulär ESO-rapport:

Orions band avslöjas

Dagens [hyperintressanta pressrelease från ESO](#) går inte heller av för hackor, och den berör **Gösta Gahms** forskning ovan

I den dramatiska bilden nedan ser vi kosmiska stoftmoln i Orion bilda ett glödande band i himlen. Den brandgula färgen representerar det svaga ljuset från små, kalla stoftkorn i rymden mellan stjärnorna.

Ljuset har alldeles för lång våglängd för att våra ögon skulle kunna se det men har här avbildats av teleskopet APEX (Atacama Pathfinder Experiment) i Chile, som drivs av ESO.



Upplägget bakom bilden? Att ljus med våglängd strax under millimetern (så kallat submillimeterljus) blockeras inte av stoftkornen, som lyser själva tack vare att deras temperatur är några tiotal grader över den absoluta nollpunkten. APEX-teleskopet, som ligger 5000 meter över havet på Chajnantorplatån i de chilenska Anderna, är med sin kamera LABOCA det perfekta instrumentet för att observera kalla stoftkorn.

Det större ljusa molnet i den övre högra delen av bilden är Orionnebulosan, M 42.

Genom att använda denna bild och andra från APEX, tillsammans med bilder från ESA:s Herschelteleskop, har astronomer kunnat leta efter protostjärnor i Orion. Dessa är stjärnor som är i en tidig fas i sin utveckling. Hittills har man hittat 15 sådana objekt som lyser mycket starkare vid långa våglängder än vid korta. Dessa nyfunna och ovanliga himlakroppar är antagligen bland de yngsta protostjärnor som hittills har upptäckts. Astronomer kommer därmed ett steg närmare ögonblicket då en stjärna föds.



Skånsk präst siktade högt

Om skånke 1600-talsprästen Jens **Henrichsen** och hans observatorium ("invention") uppfört på Klacks backe, Östra Sallerup, berättas i årsboken *Frostabygden 2013*, som ges ut av Frosta Härads Hembygdsförening.

Werner Aspenström hade iaf en teaterkikare

Med hjälp av min gamle chefredaktör **Ulf Mörling**, litteraturvetaren **Ivo Holmqvist** och lundaförläggaren **Jonas Ellerström**, försöker jag reda ut om författaren och akademiledamoten **Werner Aspenström** var aktiv amatörastronom. Ägde han ett litet teleskop? Fältkikare? Vilka astronomiböcker läste han?

Det var Aspenström som i en berömd Expressenartikel 1976 beskrev novan i Svanens stjärnbild som en "jordbävning i skyn".

I denna artikel kallade sig Aspenström i och för sig "instrumentlös" men att han hade en teaterkikare för sitt höga astronomiska nöjes skull.

LITTERARA PROFILER: NATUR OCH KULTUR

Efter att ha läst 73 sidor om Jule och en vägar ömlar jag framhållt min delning till profilen, för redigerade sidor, konstigt ut



Werner Aspenström

av HANS ISAKSSON

En som sitter på svaret kan vara Bonniers-medarbetaren **Hans Isaksson**, som skrivit en förnämlig bok om Aspenström. Vi får se vad vi kan gräva fram!

En t-shirt för oss alla

Då och då scannar jag av nätet i jakten på kuliga produkter, som kan glädja oss astronördar, gamla som unga. Denna skulle jag inte ha något emot att få som present på en kommande namnsdag, t ex. Eller som julklapp.

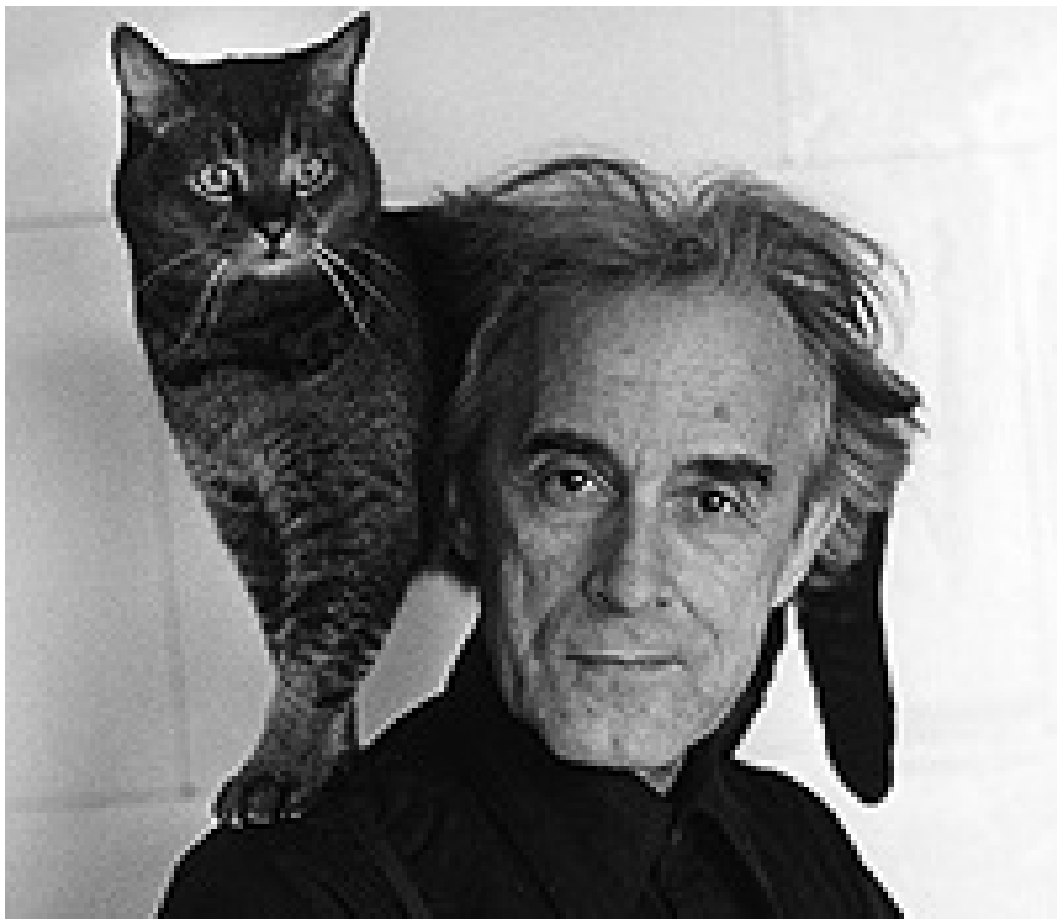


[W-källa...](#)

Söndagen den 19 maj 2013

Werner Aspenström och astronomin

Många av våra författare har haft ett intimt förhållande till kosmos, och många har skrivit djupsinniga dikter om skeendet ovan där.



Harry

Martinson, ja, absolut, men även andra har sökt sig inspirationsmässigt till stjärnhimmeln. **August Strindberg** skapade sig en helt egen, förvirrad astronomisk världsbild.

Werner Aspenström är en mina diktarfavoriter, och jag brukar nämna hans namn när jag är ute och håller föredrag om poeter med blickarna riktade uppåt. Så stort tack till **Anna Aspenström**, Werner Aspenströms dotter, som gett mig klart besked apropå min fråga i tidigare W-blogg: Var pappa Werner amatörastronom? Vad hade han för instrument?

Så här ligger det till, och nu citerar jag från ett mail från Anna:

- Werner var verkligen ”amatör” när det gällde astronomi. Inte ägde han någon fin kikare – bara en gammal teaterkikare, ärvd av sin svärfar.

- Ute på Kymmendö brukade han - ensam eller tillsammans med oss i familjen - gå upp på berget bakom stugan, när augustimörkret tätnade, och beskåda fenomenen på den stiliga sensommarkvällshimlen, t ex Perseiderna kring den 13 augusti.

- Några enklare populärvetenskapliga böcker ägde han, och en vridbar liten enkel stjärnkarta, men intresset låg nog mycket mer på det poetiska/humanistiska/folkloristiska än naturvetenskapliga planet!



En av de mest gripande dikter jag läst av Werner Aspenström är "Israpport", skriven på dödsbädden 1996 (cancer):

Sängliggande, tjudrad med två slangar,
försöker jag föreställa mig oändligheten.
Jag lyfter av taket på sjukhuset
som astronomen nattetid öppnar observatoriets kupol.
Evigheten har inte ändrat sig mycket
sedan jag sist hade den i tankarna:
vithårig, utan rynkor, varken man eller kvinna.
Långt ute på oändlighetens isvidd
ser astronomen någon närma sig.
Det är hans hustru, hon andas lugnt.
Även det hon bär i handen andas,
ett bröd, nybakat, med korinter i.



Den som vill läsa av och om Werner Aspenström rekommenderas följande:

- ✓ **Werner Aspenström**, *Samlade dikter* (MånPocket, 2000)
- ✓ **Werner Aspenström**, *Vissa sidor och ovissa - Artiklar och essäer i urval av Nina Burton* (Bonniers, 1979) - innehåller bl a Expressenartikeln "Senaste nytt från universum")
- ✓ **Hans Isaksson**, *Werner Aspenström* (Natur och Kultur, 2011)
- ✓ **Anna Aspenström, Hans Isaksson**, *Fingervisningar: ur De svarta böckerna 1990-1997*. (Werner Aspenströmsällskapets skriftserie, 2013)

I Smedjebacken verkar [Werner Aspenström-sällskapet](#).

Komet ISON...

Den med stora förväntningar emotsedda höstkometen ISON kommer inte bara att observeras från jorden. NASA har dragit igång en intensiv observationskampanj som involverar solteleskopen SOHO, STEREO och SDO, rymdteleskopen Spitzer och Hubble - även JUNO, Merkurius-sonden MESSENGER och diverse Mars-sonder kommer att kopplas in om de inte rentav redan är inkopplade.

... och kometen Lemmon

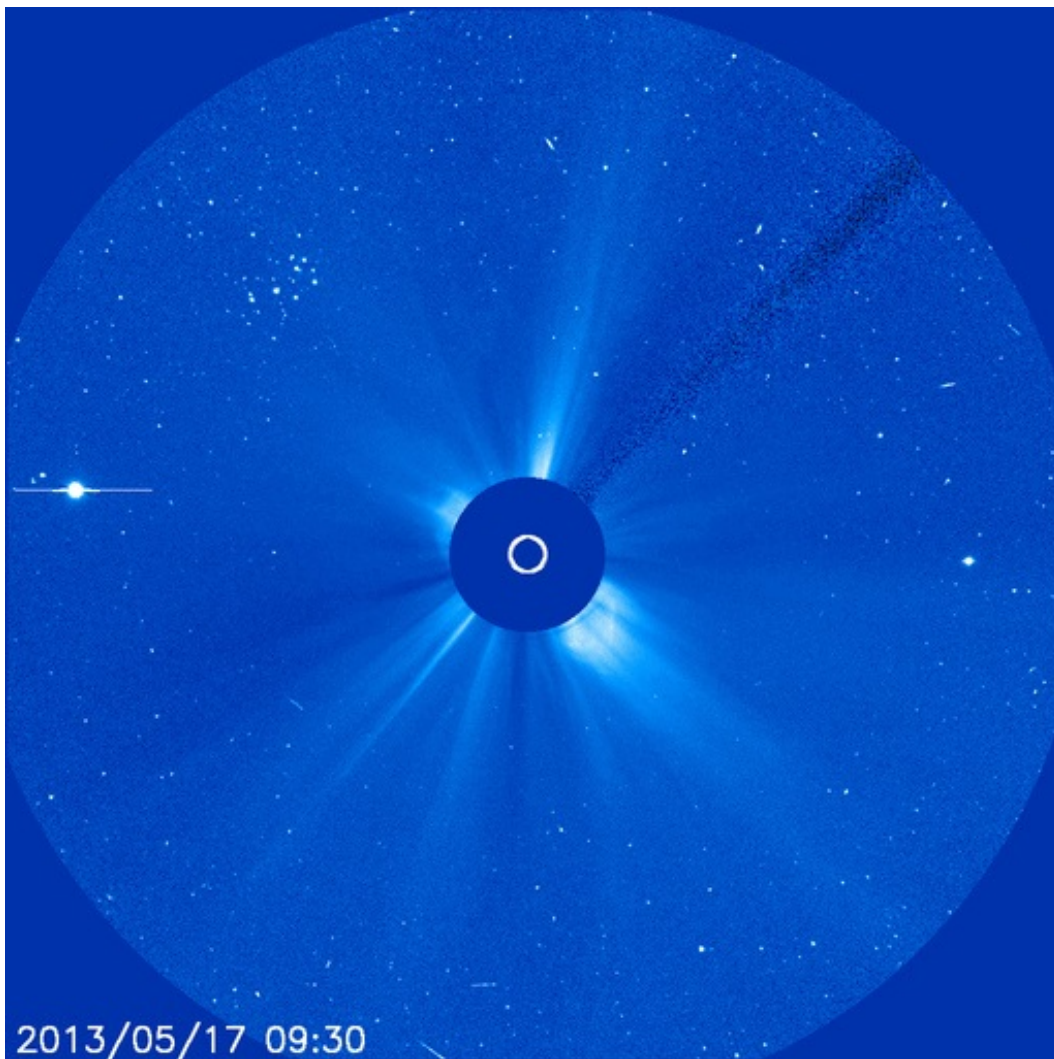
Denna fenomenala bild på komet Lemmon har tagits av "amatören" **Damian Preach**, [vars hemsida bjuder på idel läckerheter i fotoväg](#). Besök den!:



Som framgår ur bilden - KLICKA på den - eroderas kometen, den förlorar massa, i det häftiga mötet med soltryck och solvind.

Häftigt utbrott på solen

SOHO-sonden fångade i förrgår 17.5 detta häftiga koronamassutbrott på solen. På bilden syns både Merkurius t v och stjärnhopen Plejaderna.



Alla relevanta data finns [här](#).

"Ring of fire"

Den ringformiga solförmörkelsen sedd från västra Australien [kan bl a ses på denna filmsnutt](#).

Tack till **Lars Olefeldt** för filmtipset!

Årets bildvinnare

Fransmannen **Stephane Vetter** vann [årets upplaga av Earth and Sky Photo-tävlingen](#) med en bedövande vacker bild från Island, med norrsken och Vintergatan över vattenfallet Godafoss.

Ghana-krater synad

Senaste nytt om den stora nedslagskratern Bosumtwi i Ghana, [finns här](#).

Det är österrikiska forskare som räknat på smällen för en miljon år sen och som menar att Bosumtwi-asteroidens banelement påminner om parametrarna för asteroiderna 2002MO3, 2009XF8, 2002SU och 2010RR30.



Snabbare än ljuset

Om NASA:s idémakare och deras av Star Trek inspirerade överljusteorier, kan läsas på [denna Huffington-site](#).

Tack till **Bertil Falk**, som fångat upp spekulatationerna.

Håll i hatten, Einstein!



IBL:s rara astroarkiv

Alla som följer W-bloggen vet att jag har god nytta av **Peter Modies** företag IBL i Ljungbyhed, Peter som är en gammal kompis och som låter mig härja fritt i detta (i mina ögon) Sveriges främsta bildarkiv. Har ni chansen ska ni besök IBL i Ljungbyhed, det är i själva verket en kulturinstitution på våra breddgrader.

Här är i bildarkiven hur mycket som helst att rota i - t ex bilder ur **Thomas Wrights**, Vintergatsutforskarens, hos **H Chapelle** 1750 utgivna bok *An Original Theory or new hypothesis of the Universe founded upon the Laws of Nature and solving by mathematical principles the general phenomena of the visible creation, and particularly the Via Lactea.*

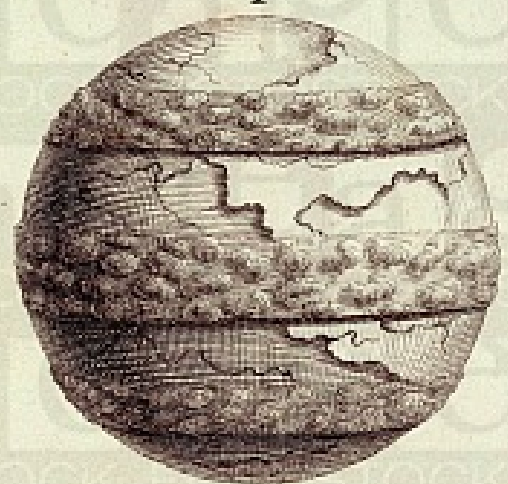
Knut Lundmark och andra kännare av Vintergatsforskningens historiska källor, noterade i flera böcker och artiklar Wrights förklaring av Vintergatsbandet. Men inte bara det:

Bland de rara illustrationerna i verket återfinns bl a denna på Jupiter och Saturnus med fiktiva kontinenter:

PLATE VIII.

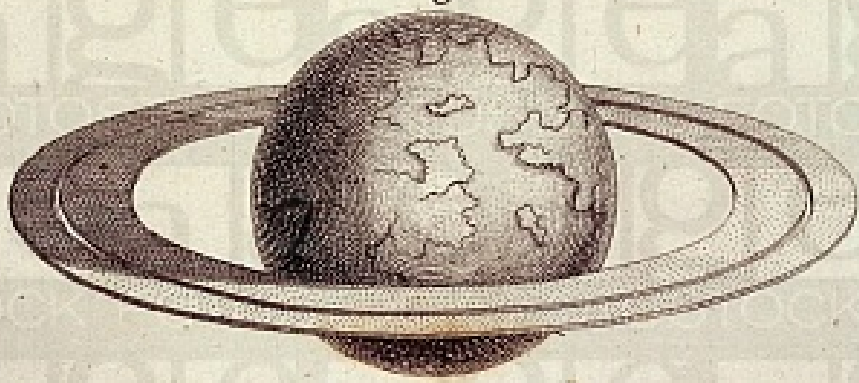
1 2 3 4

♃



♃ ♃ ♃ ♃ ♃

♃



1 2 3 4 5

RPL-053939 - (c) - BL/Robana

[W-källa...](#)

Torsdagen den 23 maj 2013

Efter trotsåldern...

VLT nu i moppeåldern!

Jag vet inte hur astronomer har det med att köra moped, moppe, men jag vet att det finns berömda astronomer som framgångsrikt tävlat i stora lopp i mc (**David Latham**, exoplanetlegend knuten till Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics) och det finns till och med en blogg kallad Motorcycle Astronomer. I Lund gillade **Hans-Uno Bengtsson** att dra på med sin bike.

Att även teleskop kan gå in i den bångstyriga och vilda "moppeåldern" bevisas av att ESO just i dag firar [15 år av jätteteleskopet VLT \(Very Large Telescope\), världens mest avancerade teleskop](#) för synligt ljus - med den här spektakulära nya bilden av globuler i IC 2944.



- ☛ **Det är femton år sedan** det första av VLT-teleskopen såg sitt första ljus, 25 maj 1998. Sedan dess har de fyra stora ursprungliga teleskopen fått sällskap av de fyra mindre hjälpteleskopen som är en del av VLT:s interferometer (3D VLTI).
- ☛ **Jätteteleskopen VLT är** ett av de mest kraftfulla och mest produktiva markbundna teleskopen som finns. Under 2012 publicerades över 600 granskade forskningsartiklar som baserades på data från VLT och VLTI.
- ☛ **Molnet ligger ungefär** 6500 ljusår från oss i den sydliga stjärnbilden Kentauren. I den här delen av himlen finns många andra liknande moln och nebulosor som detaljstuderas av astronomer för att förstå mekanismerna bakom hur stjärnorna bildas.
- ☛ **Denna del av himlen** har tidigare avbildats av NASA/ESA:s Hubbleteleskop (opo0201a). Den nya bilden som är tagen med instrumentet FORS på ESO:s VLT vid Paranalobservatoriet i norra Chile [\[4\]](#) täcker en större del av himlen än Hubble gör.

En provkarta av VLT-godbitar genom åren ser ut så här:



Avståndet till "Westerlund 2"

Den unga öppna stjärnhopen Westerlund 2 visar sig, efter komplicerade beräkningar och reduktioner, ha avståndet $2,85 \pm 0.43$ kpc och en maxålder på $\sim 2 \times 10^6$ år.

Det [anses från och med nu](#) säkert att himlakroppen ligger inuti Vintergatsarmen i stjärnbilden Carina.

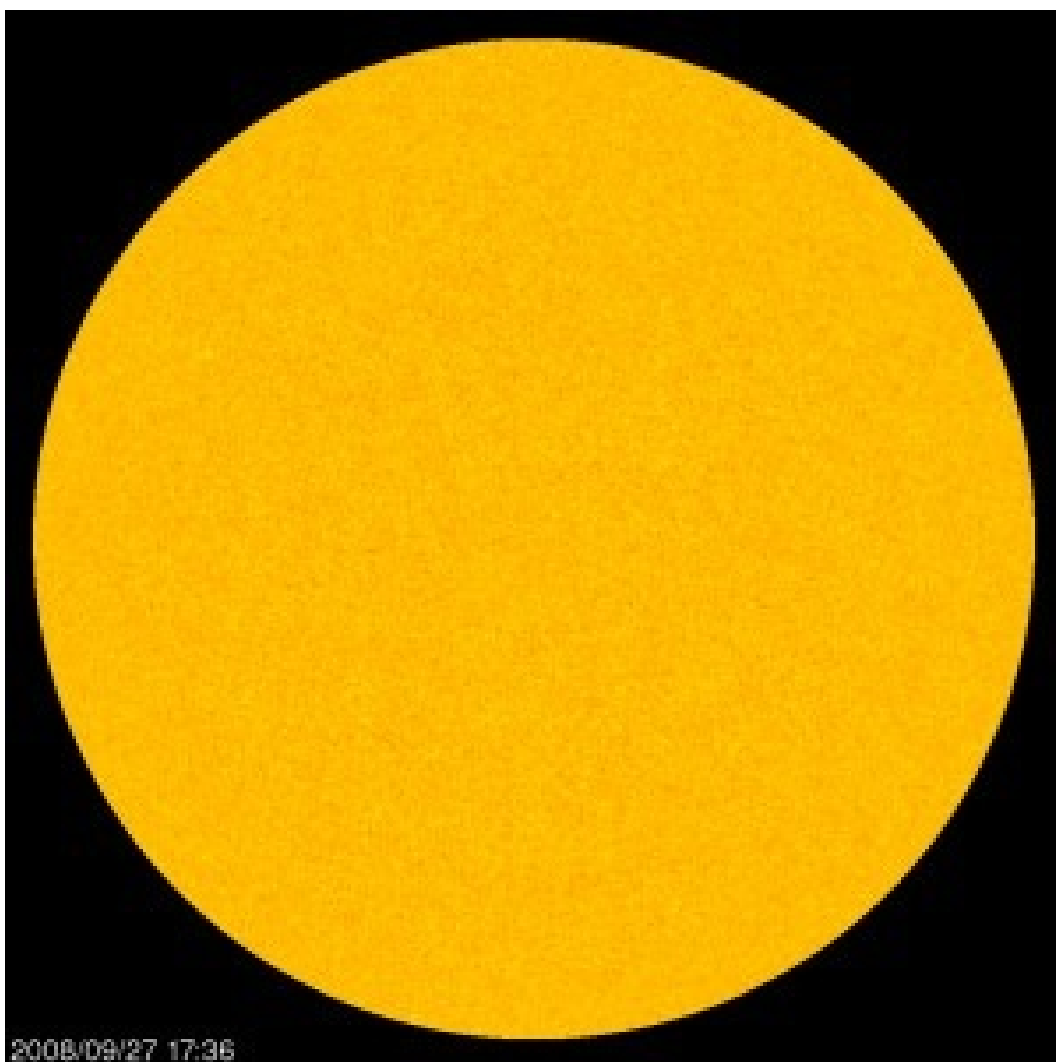
Häriifrån kommer en ymnighet av röntgen-och gammapartiklar.

Solen, D-vitaminet och - astma

Tack till W-bloggens egen astromedicinare **Carl-Olof Börjeson** som är nyfiken på solstrålningens roll för oss jordbor, Nu visar nya rön på D-vitaminets betydelse för astmatiker, som rekommenderas vistas mer i solljuset. 20 maj uppmärksammade en rad engelska medier en ny studie från universitetssjukhuset King's College i London:

✳ **Låga nivåer av vitamin D**, som tillverkas av kroppen när den utsätts från solstrålning, kan kopplas till förvärrade astmasymtom.

- Vi vet att individer med höga nivåer av vitamin D har bättre möjligheter att kontrollera sin astma - sambandet är slående, säger forskaren professor **Catherine Hawrylowicz**.



✓ **Hennes forskargrupp har studerat** D-vitaminets påverkan på interleukin-17, en substans i kroppen som spelar en central roll i immunsystemet och hjälper till att bekämpa infektioner. Om kroppen producerar för mycket interleukin-17 förvärras astman.

✓ **Studiens första fas** omfattade 28 svårt astmasjuka patienter. Det visade sig att vitamin D kunde sänka nivåerna av interleukin-17 i blodprov från patienterna.



✓ **Studien som**

leds av professor Hawrylowicz (t v) tar nu nästa steg för att se om tillförsel av vitamin D kan lindra sjukdomen hos dessa astmapatienter in vivo. Några av dem producerar sju gånger så höga nivåer av interleukin-17 som normalt. De svarar inte längre på kortisonbehandling.

✓ **Till BBC säger Catherine Hawrylowicz** att hon hoppas att kortisonresistenta astmapatienter kan återfå effekt av kortison och att de som har nytta av kortison kan minska dosen om de tar vitamin D som kosttillskott.

✓ **Tidigare har brist** på vitamin D kopplats till engelska sjukan (rakitis), ökad risk/förekomst av MS, ökad dödlighet i prostatacancer och tandkötsblödningar.

✓ **Om svår astma ska** adderas till listan är ännu för tidigt att säga; till det krävs mer forskning.

✓ **Det är när solen lyser** på huden som D-vitamin bildas i kroppen. Men i ett land som är solfattigt stora delar av året räcker det inte alltid att enbart vistas ute. Man måste också äta rätt D-vitaminrik mat som fet fisk, ägg, mejeriprodukter och D-

vitaminberikade matfetter.

G2 - gasmoln eller stjärna?

Inför det med spänning emotsedda mötet mellan det instörtande G2-molnet och det svarta hålet i Vintergatans mitt (SgrA*), har det kommit lite smolk i bägaren från astronomer som jobbar med Keck-instrumentationen på Hawaii. I en [ny rapport, publicerad för några veckor sen](#), undrar astronomerna om vi verkligen ser ett gasmoln och inget annat - kan det röra sig om en stjärna som håller ihop "molnet"? Och hur påverkar det i så fall alla tidigare beräkningar om det finns en stjärna med i spelet?

Nya data presenteras dessutom för pericenter-mötet, som nu tros äga rum i mars 2014 (avståndet då 130 AU, kortare än tidigare beräkningar).



Ett 30-tal forskningsprogram löper parallellt, från radioastronomiska våglängder till det hårda gammaområdet, så de nya banparametrarna är viktiga för hur mycket krut forskarna ska lägga på det spektakulära mötet.

Guden Atlas med och utan fikonlöv

Det har länge diskuterats ifall Atlas-statyn i Neapel, där guden Atlas bär en tung himmelsglob på sina spröda axlar, rentav baseras på **Hipparchos** stjärnkatalog. En som tror på teorin är professorn **Bradley E Shaefer** vid Louisiana State University (se en av [hans uppsatser här](#)), men andra ifrågasätter så radikala slutsatser ([t ex här](#)). Striden böljade fram och tillbaka för en sju-åtta år sedan.

Statyn, som finns på Museo Archeologico Nazionale i Neapel, är på drygt 2 m, och globen 65 cm i diameter är en romersk kopia på 100-talet e Kr efter ett grekiskt original. Globens olika cirklar återspeglar himlavalvets (ekvatorn, ekliptikan, vändkretsarna etc) och stjärnbilderna utgör ett 40-tal av de klassiska grekiska konstellationerna. Dock: Där Ursa Major/Stora björnen och Ursa Minor/Lilla björnen borde finnas är i stället ett hål i globen!

Några enskilda stjärnor är INTE utsatta, vilket trots allt är ett stort aber för Hipparchos-teorin.

Mera skojigt är kanske att det i litteraturen finns olika versionen av statyn.

Så här ser den ut i verkligheten:



Och så här kysk såg den ut i en astronomibok för ett antal år sen:



Bilder med ditsatt fikonlöv tycks ha förekommit i litteraturen sen slutet av 1800-talet, och dessa varianter förekommer konstigt nog fortfarande in i modern tid (senast 1989).

ESA jagar nära jorden-bumlingar

Även ESA, den sameuropeiska rymdorganisationen, har nu [startat upp ett nätverk för att bevaka NEO:s](#), Near Earth Objects.

Spindeln i nätet ligger i italienska Frascati.

Astronomifilosofer i Monty Pytons match

De galna engelsmännen (och en amerikan!), som utgjorde Monty Python-gänget, skapade för fyrtio år sen den roliga sketchen med fotbollsspelande filosofer: Grekiska filosofer mötte tyska filosofer.

Youtube [har bl a denna version.](#)

John Cleese spelade **Archimedes**, **Graham Chapman** tysken **Friedrich Hegel**, **Michael Palin** såg vi som **Friedrich Nietzsche** och **Terry Jones** dök upp som ersättaren **Karl Marx**,

Terry Gilliam såg ut som **Immanuel Kant**, filosofen som gav oss nebulosateorin.



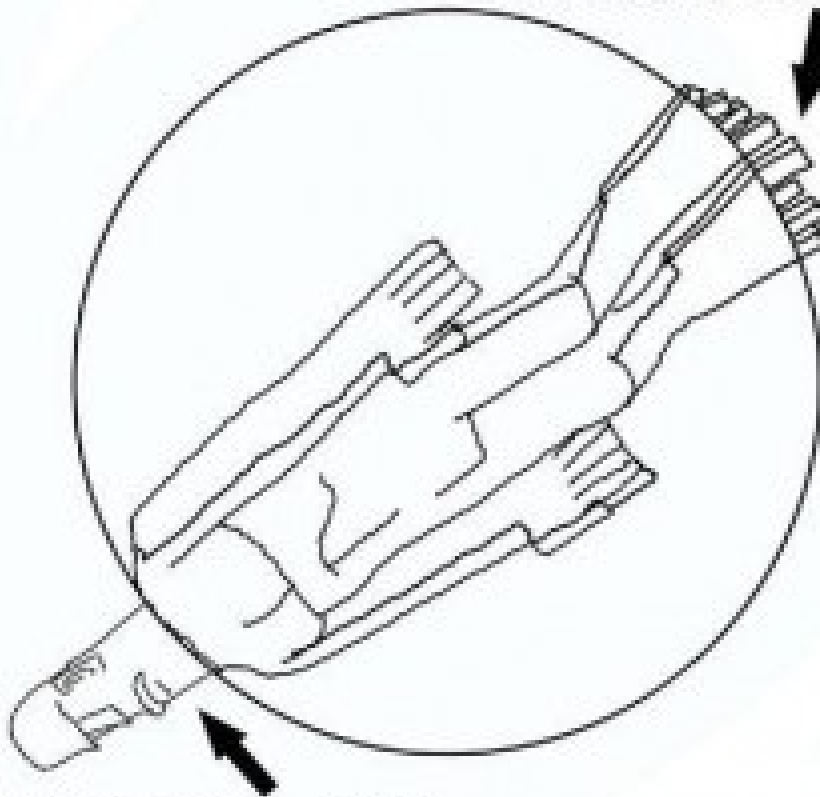
Roligare än så här var nog aldrig Monty Python-gänget!

Eureka!

Tack till **Lars Olefeldt** som på nätet hittat den ultimata förklaringen!

EARTH

STONEHENGE



EASTER ISLAND

[W-källa...](#)

Lördagen den 25 maj 2013

Besök vid Lundmarks grav

Stort tack till **Monika Jonsson** uppe i Älvsbyn, som haft vänligheten att skicka över lite bilder från **Knut Lundmarks** och hans hustru **Birgittas** grav. Just nu inför Mors dag har graven smyckats lite extra med vackra rosor.



I Älvsbyn finns ju också det fina Lundmark-monumentet, det första riktiga "rymdmonumentet" i landet som hedrar Tycho Brahe-sällskapets grundare (sällskapet skapades 1937) men framför allt hans insatser inom galaxgenombrottet

på 1920-talet. Även en skola har uppkallats efter bygdens store son.



Med lite vassare armbågar kunde Lundmark blivit den förste som slog fast teorin om universums expansion, han var snubblande nära gåtans lösning ett antal år tidigare än ärkerivalen **Edwin P Hubble** som roffade åt sig hela äran. Hubble hade också fått för sig att Lundmark stulit hans galaxklassifikation, vilket var helt fel. Ändå bad Hubble aldrig om ursäkt.

Det var också Lundmark som på en IAU-kongress i slutet av 20-talet satte **Georges Lemaître** i kontakt med **Sir Arthur Eddington** och **de Sitter**.

I sina memoarer skriver **Harlow Shapley** om Lundmarks gentlemannamässighet. Gentleman kanske han inte var till alla delar alltid, trots allt, men vi är stolta över vår guru och lundaprofessor som förenade så många "kulturer", den

naturvetenskapliga, den humanistiska, den populärvetenskapliga, den religiösa.

Besök gärna vår Lundmark-sajt www.knutlundmark.se.

Sajten är ännu inte helt komplett. Nytt material dyker ständigt upp (senast brev av **Milton Humason**, som ju Lundmark såg till blev hedersdoktor i Lund 1950). Förhoppningsvis ska sajten stå fixt och färdig under sommaren 2013.

Oort-molnet uträknat

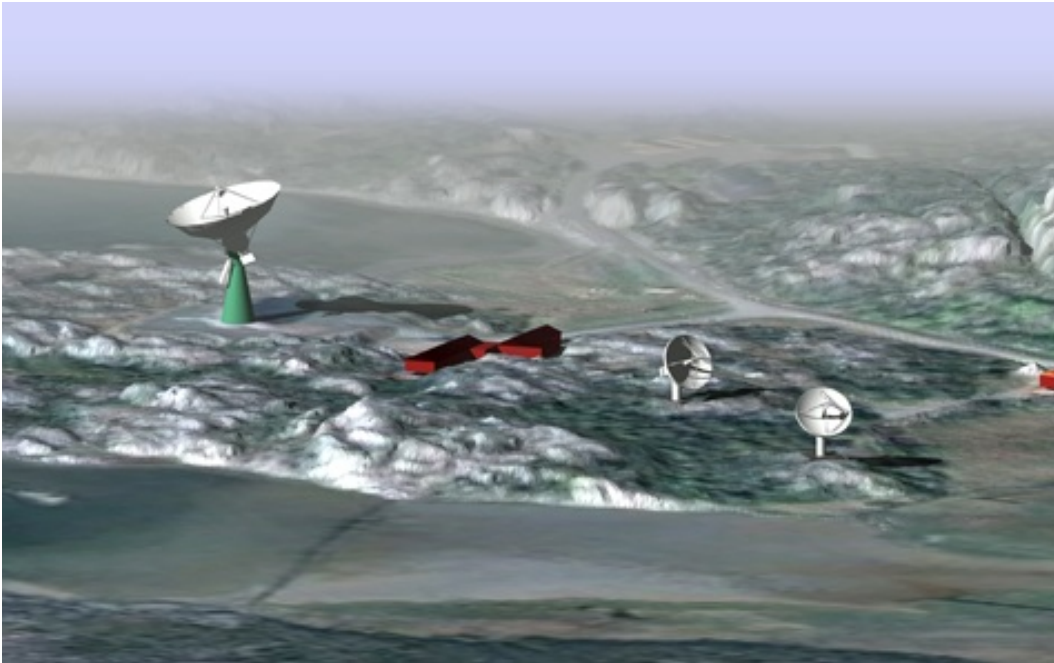
Även astronomer följer **Kajsa Wargs** recept och tager vad man haver: En kraftfull dator, matar in en 100 000 masslösa partiklar, låter dem växelverka med fyra större planeter, solen, passerande stjärnor och gravitationen från Vintergatan under 4-5 miljarder år.

Resultat: Du får [denna rapport](#) om Oort-molnet och dess kometrikedom. Mycket spännande!

Onsala rymdobsis öppet på Mors dag

Det sprudlar av aktivitet på vårt radioastronomiska rymdobsis på Onsala. I morgon (26.5, "Mors dag") är det fritt fram för allmänheten - besökarna får uppleva både nya teleskop och de som varit med ett tag.

Helt nytt blir informationen om två nya 12-meter breda antenner, Onsalas tvillingteleskop, som kommer att dela läge med 25-metersteleskopet från 1963. Igång 2015!



Info om söndagens begivenheter och hur man tar sig dit [finns här](#).

Ta med morsan vet jag och ge henne en annorlunda Mors dags-present.

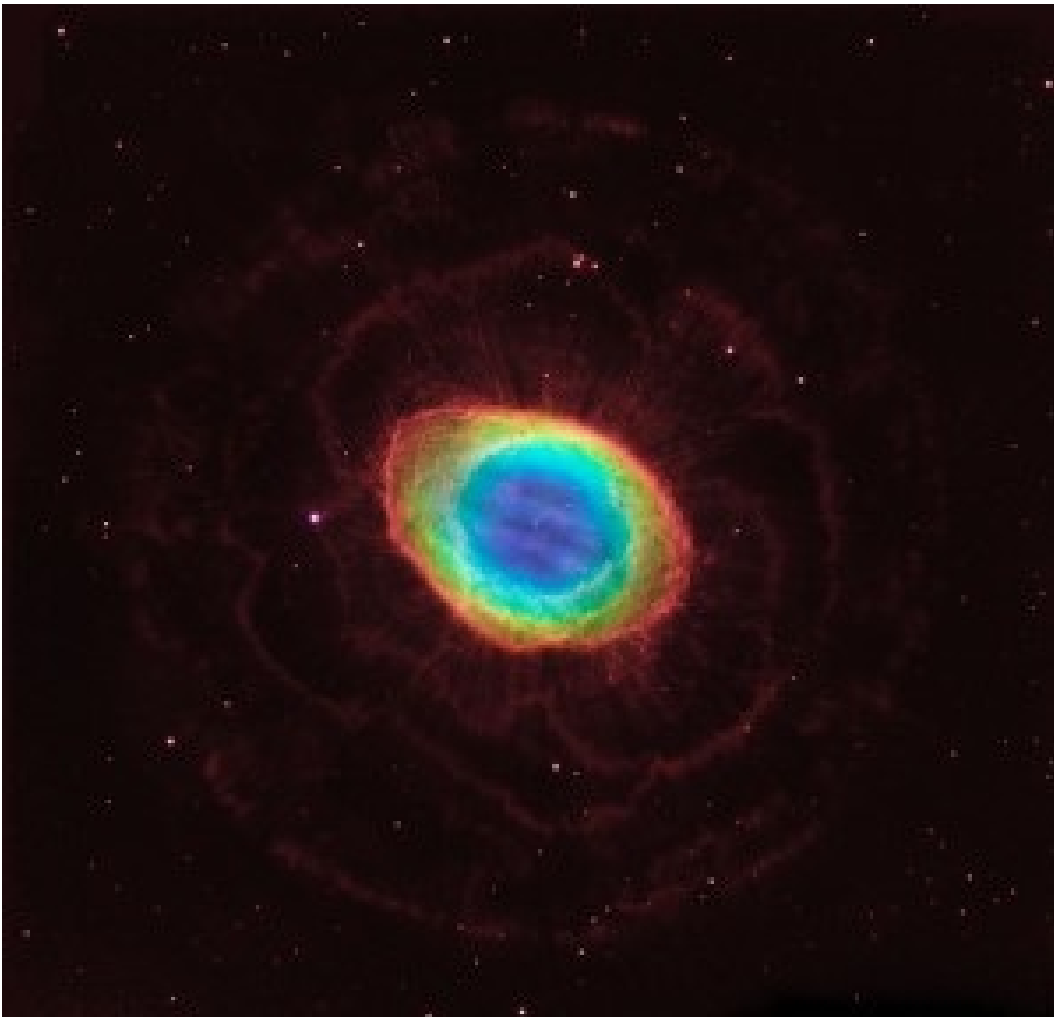
Otrolig närbild av Ringnebulosan

Det är inte länge sen vi skrev om den senaste utforskningen av Ringnebulosan, M57, och nu är det aktuellt igen - Hubble-teleskopet har tagit den "värsta" närbilden nånsin av nebulosan.

Bilden släpptes härom dan, och den överraskar kanske en och annan genom att den nu visar sig även i de centrala delarna vara fylld av kosmiskt stoff. **KLICKA** på bilden!



När astronomerna "slår ihop" ett antal upptagningar, t ex kombinerar bilder från HST med bilder från Large Binocular Telescope (2x8 meters speglar plus adaptiv optik), får vi detta spännande slutresultat (KLICKA!):



NASA:s pressrelease finns [här](#).

Snällt ingrepp på Mars

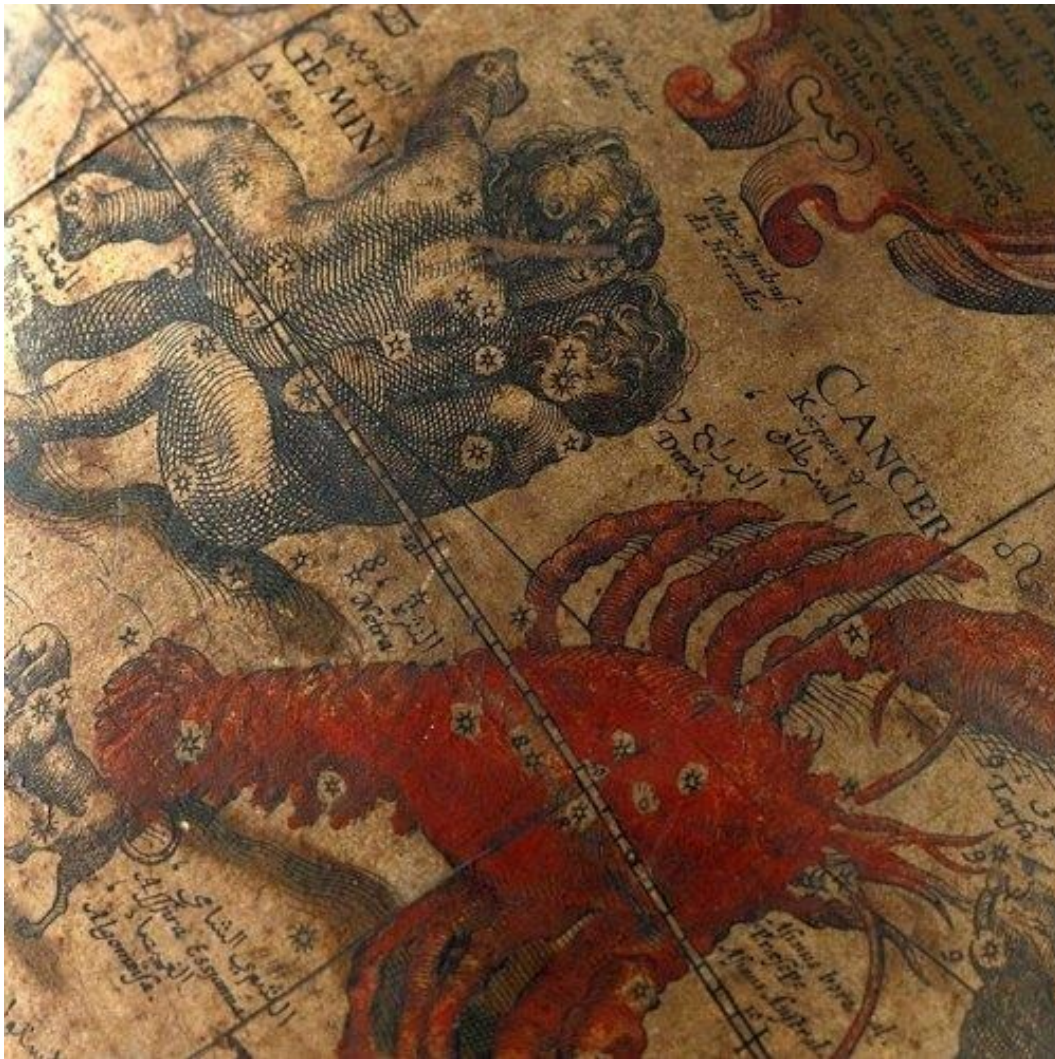
När Mars-labbet Curiositys grävskopa är i farten på Mars, handlar det inte om stora ingrepp. [Denna tvåbils-animation](#) visar hålet kallat Cumberland före och efter ingreppet - hålet är 1,6 centimeter i diameter.

"Utgrävningen" skedde 19 maj.



Läckra stjärnbilder

Denna läckra bild från en gammal stjärnkarta på Gemini/Tvillingarna och Cancer/Kräftan kommer från **Peter Modie** på IBL, Bildbyrån i Ljungbyhed.



Jag borde kunna vilken stjärnatlas bilden är ur, men just nu står det stilla i huvudet.

Någon?

[W-källa...](#)

Onsdagen den 29 maj 2013

Astronomdagarna i Lund

Vår styrelseledamot **Anna S Árnadóttir** är tillsammans med **Dainis Dravins**, vår lundaprofessor, några av de ansvariga på astronomiska institutionen för årets version av Astronomdagarna, som äger rum i Lund 10-12 oktober - oftast ett forum för yngre astronomer som berättar om sin forskning. Men också etablerade proffsforskare kommer att föreläsa.

✱ **Det ges rikligt** med tillfällen att umgås, och en av utflykterna dessa dagar går till TBO, då vi naturligtvis ska ställa upp och berätta om vad "riktig" astronomi går ut på. Även Ven är ett utflyktsmål.

✱ **Anna påpekar** i ett mess till den astronomiska communityn att alla är välkomna men att bara den eller de som anmäler sig före midsommar kan garanteras plats.



All info här:

<http://www.astro.lu.se/astro2013/>

Anders Nyholm sitter med i den lokala organisationskommittén och **Peter Linde** ingår i astronomdagarnas "scientific organizing committee".

Vårt lokalombud i Älvsbyn

Monika Jonsson, som sände oss den fina bilden från **Knut Lundmarks** grav (se förra W-bloggen), har accepterat hedersuppdraget som vårt "lokalombud" i Älvsbyn. När Monika hör något eller läser något om Knut Lundmark, rapporterar hon till oss.

Jättebussigt, Monika!

Rymdkonst på TBO hela sommaren!

Kulturen hör hemma hos oss, inte minst konsten. Så nu på lördag 1 juni invigs två konstinstallationer av konstnären **Sergio Gio** på vårt observatorium i Oxie:

☛ **Det ena konstverket** är en rymdraket - barnen kommer att älska den! - och det andra ett jättestort vindspel.

☛ **Som framgår på TBO:s** hemsida håller vi öppet för medlemmar och allmänheten mellan kl 14-16 på lördag. Sergio Gio kommer själv att berätta om sina installationer.



Extra bonus: Vid bra väder kommer vi även att ge tillfälle till att observera solen och solfläckar genom specialteleskop.

Installationerna i Oxie är en del av ett antal konstmanifestationer arrangerade under samlingsnamnet [Freakshow](#), i sin tur en del av projektet [Formalin](#). Utställningen pågår till den 25 augusti.

Kopal kom på det!

Jag satt och läste om astronomen Zdeněk **Kopals** bidrag om novor i *Vistas in*

Astronomy (1956) och skrattade högt när jag såg att jag för länge sen skrivit "haha!" i kanten på ett ställe:

Nämligen sidan där Kopal påpekade att det faktiskt finns stjärnor som inte förvandlas till novor och alltså inte drabbas av, som han skrev, den dödliga sjukdomen nova-itis!



Tjeckiskfödde Kopal - professor i Manchester, tidigare karriär på Harvard - kom att bli en av månens stora utforskare, vilket framgår ur hans underhållande memoarbok *Of Stars and Men* (kom 1986). Flera av samtidens stora astronomnamn

porträtteras. En av dem är vår Nobelpristagare **Hannes Alfvén**.

Stjärnor blir äldre med natriumsnål kost

ESO gick i kväll ut med [ett pressmeddelande som berättar](#) att astronomer förväntar sig att stjärnor som solen kommer att kasta ut en stor del av materialet i sina utkanter när de närmar sig livets slut. Men nya observationer av en gigantisk stjärnhop gjorda med ESO:s Very Large Telescope visar att de flesta stjärnor – mot alla förväntningar – aldrig ens når denna fas i sin utveckling.

Det internationella teamet bakom observationerna fann också att halten av grundämnet natrium i stjärnorna var en perfekt indikation för att förutspå hur stjärnorna dör.

Ur pressmeddelandet:

✓ **Astronomerna har länge trott** sig förstå hur stjärnor utvecklas och dör. Detaljerade beräkningar förutspår att stjärnor med en massa som liknar solens går igenom en period i slutet av sina liv då de gör åt med sitt sista bränsle och kastar ut en stor andel av sin massa i rymden i form av gas och stoft. Fasen kallas den asymptotiska jättegrenen (på engelska asymptotic giant branch, AGB).

✓ **Det utkastade materialet** sprids ut i rymden och blir sedan en del av råmaterialet när nästa generations stjärnor bildas. Denna cykel då stjärnorna förlorar material som sedan ger upphov till återfödelse är viktig för att förklara hur universums innehåll och kemi utvecklas med tiden. Processen ger också upphov till materialet som krävs för att bilda planeter - och till och med ingredienserna för organiskt liv.



✓ **Men när den** australiensiske teoretikern **Simon Campbell** vid Monashuniversitetets centrum för astrofysik i Melbourne letade igenom gamla artiklar hittade han spännande antydningar om att vissa stjärnor kanske inte följer de här reglerna och kanske helt enkelt kan hoppa över AGB-fasen. Han berättar:

– För en forskare som gör modeller av stjärnornas fysik lät dessa antydningar galna! Alla stjärnor ska gå igenom AGB-fasen enligt våra modeller. Jag dubbelkollade alla tidigare studier med fann att detta inte hade undersökts ordentligt. Jag bestämde mig för att göra det själv, trots att jag inte tidigare hade så mycket erfarenhet av observationer.

☆☆☆

✓ **Campbell och hans team** använde ESO:s Very Large Telescope (VLT) för att noggrant studera ljuset från stjärnor i den klotformiga stjärnhopen NGC 6752 i den södra stjärnbilden Påfågeln. Denna stora boll av åldriga stjärnor innehåller både en första generation stjärnor, samt en andra generation som bildades något senare. Dessa två generationer stjärnor kan skiljas åt tack vara att de innehåller olika mängder natrium - vilket kan mätas upp från de högkvalitativa data som man fick

från VLT.

– FLAMES, en spektrograf med hög upplösning som kan observera många objekt samtidigt, var det enda instrumentet som kunde ge oss riktigt högkvalitativa data samtidigt för 130 stjärnor. Med det kunde vi också observera en stor del av klothopen samtidigt, säger Campbell.

☆☆☆

✓ **Resultaten överraskade.** Samtliga AGB-stjärnorna i studien tillhörde den första generationen stjärnor, som har låga halter natrium. Men ingen av andra generationens stjärnor, med högre halter av natrium, hade kommit till AGB-fasen. Så många som 70 procent av de stjärnorna höll inte på att gå igenom den sista förbrännings-och massförlust-fasen.

– Det verkar som att stjärnor måste “äta natriumsnält” för att kunna nå AGB-fasen när de blir äldre. Den här observationen är viktig av många anledningar. Dessa stjärnor är de som lyser starkast i klothopar - så det borde alltså finnas 70 procent färre av dessa stjärnor än vad teorierna förutspår. Det betyder också att våra datormodeller av stjärnor är ofullständiga och måste fixas! avslutar Campbell.

☆☆☆

✓ **Teamet förväntar sig** finna liknande resultat i andra stjärnhopar och nya observationer är planerade.

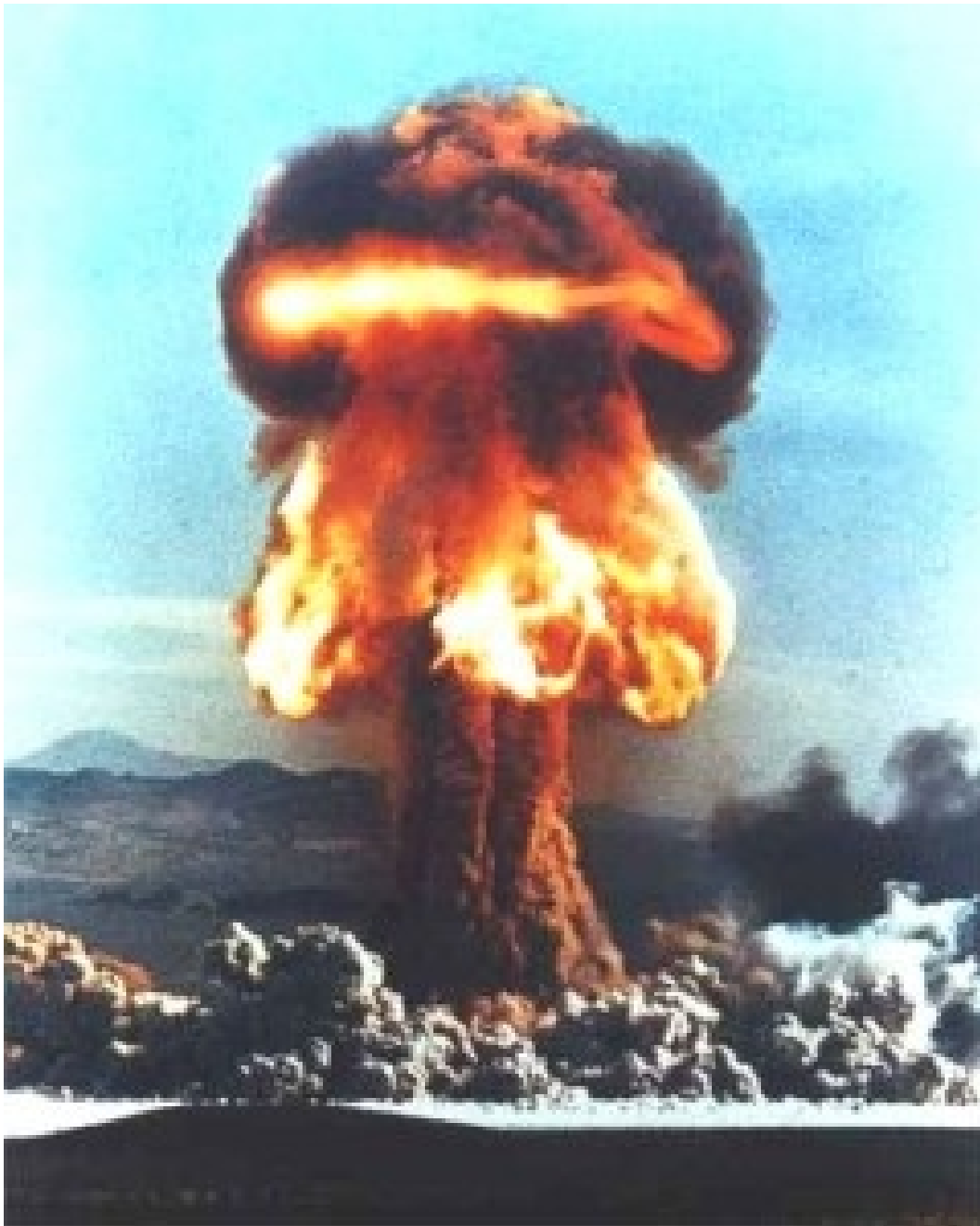
Tunga bjässar i lokala galaxhopen

Vad som förenar och skiljer den lokala galaxhopens zoo av tunga, massiva OB-stjärnor, Luminous Blue Variables, gula och röda superjättar och Wolf-Rayet stars [diskuteras i detta papper](#).

Ganska begripligt faktiskt!

Compton fick veta Hemligheten på McDonald Observatory

Det tillhör en av den moderna fysikens mest spännande kapitel hur uranatomens splittring blev känd i forskarvärlden.



Det fanns försök

att i USA hemlighålla de första experimenten. Öppenheten på andra sidan Atlanten var desto större.

En av atombombens kommande konstruktörer **Arthur Holly Compton** befann sig rentav 1939 vid invigningen av McDonald-observatoriets nya 2-meters teleskop i Alpine, Texas, när han fick veta att kärnfysiker vid Columbia University lyckats splittra uranatomer så att en myckenhet neutroner utlösts.

Idén om en nukleär kedjereaktion stod klar för Compton redan innan spalten i kupolen hade öppnats under invigningen av världens då näst största reflektor (idag kallat "the **Otto Struve** Telescope").

Den fossila jättegaxen NGC 1132

En av de märkligaste elliptiska galaxerna i universum är NGC 1132 i stjärnbilden Eridanus/Floden, de fossila resterna efter en rad galaxkrockar där överlevande kompakta dvärggalaxer och klotformiga stjärnhopar snurrar som bin runt bikupan.

Världens största teleskop riktas ofta mot himlakroppen, som ligger drygt 300 miljoner ljusår bort. Utforskning med hjälp av det ena Gemini-teleskopet har resulterat i [denna rapport](#).

En kompositbild i optiskt ljus och i röntgen togs av HST och Chandra-sonden för några år sen:



NGC 1132 är ungefär 120 000 ljusår i diameter (något större än Vintergatan) och upptäcktes av **John Herschel** 1827.

Dyra brallor

Lars Olefeldt berättar att Luke Skywalkers urblekta jeans, som **Mark Hamill** bar i den första *Stjärnornas krig*-filmen 1977, har sålts på auktion för 36 000 dollar.

Det är pengar det också.



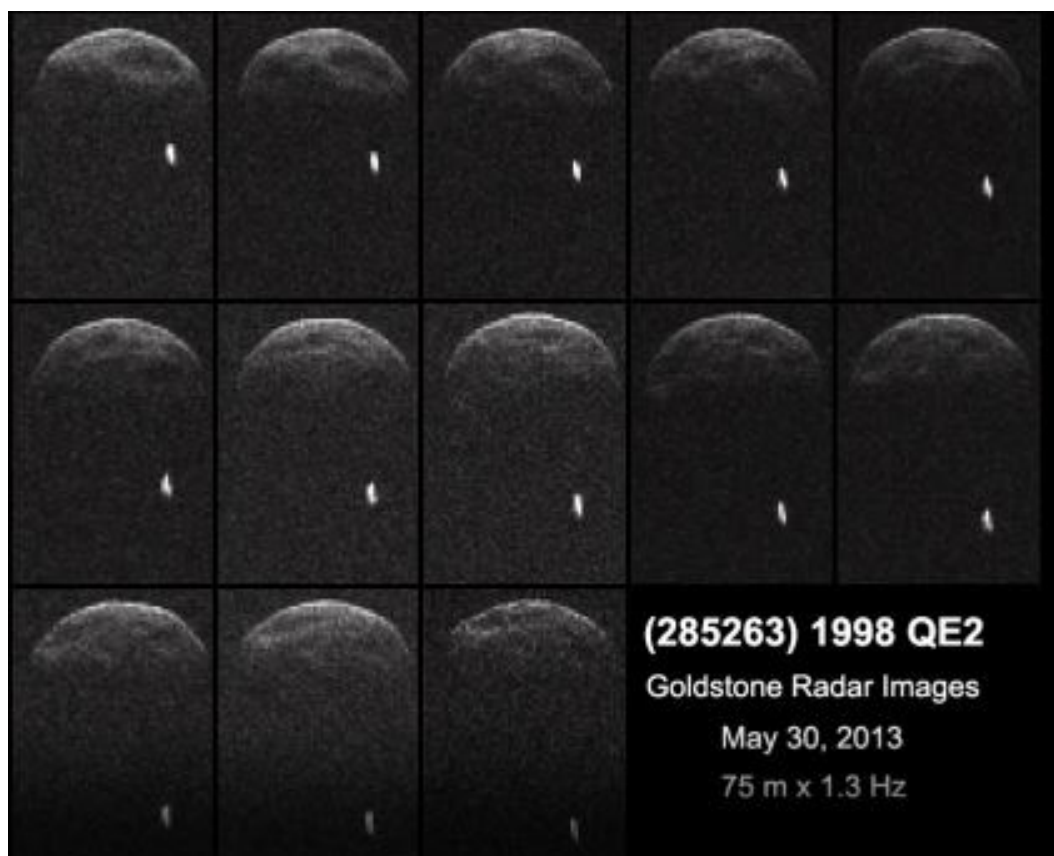
[W-källa...](#)

Fredagen den 31 maj 2013

Bara i kväll:

Fredagsmys med asteroidpassage

Peter Linde, vår observante ordförande, uppmärksammar oss på asteroiden 1998 QE, som passerar jorden detta dygn 31 maj på ett minimumavstånd av 6 miljoner km. Himlakroppen är 2,7 km i diameter och visar sig ha en - måne på 600 m! Bildbeviset kom igår från Goldstone/NASA:s 70 meters antenn i Californien:



[Enligt NASA](#) är 16 procent av alla kända asteroider antingen dubbla eller trippla system.

Detaljgranskar vi den långsamt roterande asteroiden visar den tecken på nedlagskratrar.

En NASA-animation av paret ser ut så här:



Peter Linde påpekar att vi bör kunna se asteroiden från vår egen Oxiehorisont 1 juni:

- Den är svårobserverad men inte omöjlig. $V \approx 11.2^m$ i Vågens stjärnbild, 18 grader över horisonten i syd kl 23.30 den 1 juni.

På nätet kan asteroidens passage i kväll kl 20:30 UTC följas på dessa webbadresser:

<http://events.slooh.com/>



<http://www.virtualtelescope.eu/webtv/>



Internetteleskopen är alltså gång från cirka kl 22.30 svensk tid i kväll fredag 31.5.

En märkelig novell av Carlheim-Gyllensköld

En ahauppsats!



Jag har ju i samband med mina (erkänns) ytliga **August Strindberg**-studier ständigt stött på namnet **Vilhelm Carlheim-Gyllensköld**, fysikern, astronomen, norrskensspecialisten som blev en av Strindbergs verkligt förtrogna TROTS att de hade vitt skilda åsikter om astronomiska fakta.

Gustav Holmberg, vår idéhistoriker i Lund, har skickat mig en copy av en artikel i idé- och lärdomshistoriska årsboken *Lychnos* 1995 i vilken Gustav och **Anders Carlsson** berättar den märkliga historien om hur **Karl Bohlin** sparkade Carlheim-Gyllensköld från Stockholms observatorium och hur det i sinom tid avsatte en anmärkningsvärd, aldrig publicerad (förrän 1995) novell från den senares sida.

Novellen utspelas på Stockholms gamla observatorium och är både en sorts uppgörelse med men också en kärleksförklaring till Bohlin. Och astronomin!

Det noteras också att Carlheim-Gyllensköld brädades av **Janne Rydberg** när den nya fysikprofessuren skulle tillsättas i Lund, vilket inte hindrade att Carlheim-Gyllensköld med tiden blev en av den svenska fysikens portalfigurer, inte minst vid utseendet av Nobelpristagare i fysik (**Einstein!**).

Hur många variabler finns det?

Wikipedia uppger att den ryska generalkatalogen över variabla stjärnor i sin senaste version har med 46 000 variabla stjärnor i Vintergatan och 10 000 i andra galaxer.

[Generalkatalogen finns ju numera på nätet](#) och antalet har säkert stigit med ett antal tusen.

Det finns fler variabla stjärnor än det finns amatörastronomer, så det är bara att hugga för sig!



Ernst Zimmer framhöll i sitt historiska översiktsarbete *Geschichte der Sternkunde* (1931) upptäckargången:

1786 12 st

1844 18 st

1856 53 st

1875 143 st

1888 225 st

osv ...

1927 3000 st.

Antisemitiska astronomer - fanns de i Sverige?

För en tio-femton år sen då den gamle fascisterna **Per Engdahl** avlidit, trodde jag att den siste antisemiten försvunnit från Malmö.



☆ Jag kände

Engdahl väl och vet var han stod, även om han gärna ville framstå som en blid äldre gentleman (blind!) på gamla dar. Beläst var han. Jag gästade ofta hans blindförening för att prata om böcker.

☆ **Nu är antisemitismen** ett faktum igen i rikets tredje stad, och det känns angeläget att solidarisera sig med det fåtal hundra Malmöjudar som finns kvar genom att delta på kippavandringarna genom stan. Många yngre Malmöjudar har flytt stan för Israel, där de känner sig säkrare.

☆ **Hur var det** med de svenska astronomerna under krigsåren? Var stod de? Jag har

alltid varit orolig över att jag skulle finna nått brunt "fall" i Lund och Uppsala, men gudskelov inte. **Knut Lundmark** var visserligen ledamot av Astronomische Gesellschafts styrelse och det känns inte bra att se honom sitta på möten i Tyskland på 30-talet med hakkorsflaggan i bakgrunden. Men han var inte med i någon tyskvänlig förening, han ogillade att tyskarna försöket göra **Kopernikus** till tysk och han uteblev från inbjudningar till Tredje riket. Dock var han god vän med Hitler-beundraren **Sven Hedin**, bevisat av att jag i min ägo har ett Hedin-foto som denne skänkt Lundmark.

☆ **På Lunds Observatorium** verkade ju också Lundmarks konkurrent **Walter Gyllenberg**, vars hustru var starkt engagerad på den engelska sidan - hon var en ledande kännare av allt brittiskt inom den akademiska lundasfären. Hon vaccinerade säkert en och annan.

☆ **Allt detta utreds** förtjänstfullt i **Sverker Oredssons** bok *Lunds universitet under andra världskriget: Motsättningar, debatter och hjälpinsatser* (Lunds universitetshistoriska sällskap, 1996). Där vi också kan läsa att astronomen **Anders Reiz** gjorde tappra försök att slå sig fram inom studentpolitiken.

☆ **Vill man läsa** något bra om "judefrågan" i Uppsala under krigsåren rekommenderas **Ola Larsmos** bok *Djävulssonaten - Ur det svenska hatets historia* (Bonniers, 2007). Jag hittar inga astronomer överhuvud taget omtalade i den boken.

☆ **Naturvetarna klarar** sig överlag. Värre var det med medicinarna, teologerna och historikerna. Och **Fredrik Böök**...

Dagens Göteborgsvits

- Vilken himlakropp har störst betydelse för trädgårdsodlingen?

- ?

- Jordmånen.

(Tack till **Lars Olefeldt** för bidraget.)



[W-källa...](#)

Måndagen den 3 juni 2013

Dvärgnova i Örnens stjärnbild

För ett par dagar sedan började **Gustav Holmberg, Hans Bengtsson** m fl svenska variabelkännare på www.astronet.se tipsa omvärlden om den nya misstänkta relativt ljusa ($10\text{-}11^{\text{m}}$) novavarianten i Aquila/Örnen, en stjärnbild som står ovanligt bra till för oss i syd nu på kvällarna och nätterna.

Upptäckarbilden av **K. Itagaki** i Yamagata, Japan, såg ut så här:



Itagakis observatorium, ett helt kluster av flera kupoler, kan skådas här på [webbsajten "Supernova"](#).

Handlar det om en klassisk nova? Njæ, snarare är det troligen så - detta baserat på fotometriska färger och den stora egenrörelsen - att stjärnmållen tillhör en typ dvärgnovor uppkallade efter likaren WZ Sagittae, ett instabilt system med växelverkan mellan en vit dvärg och en liten huvudseriestjärna.

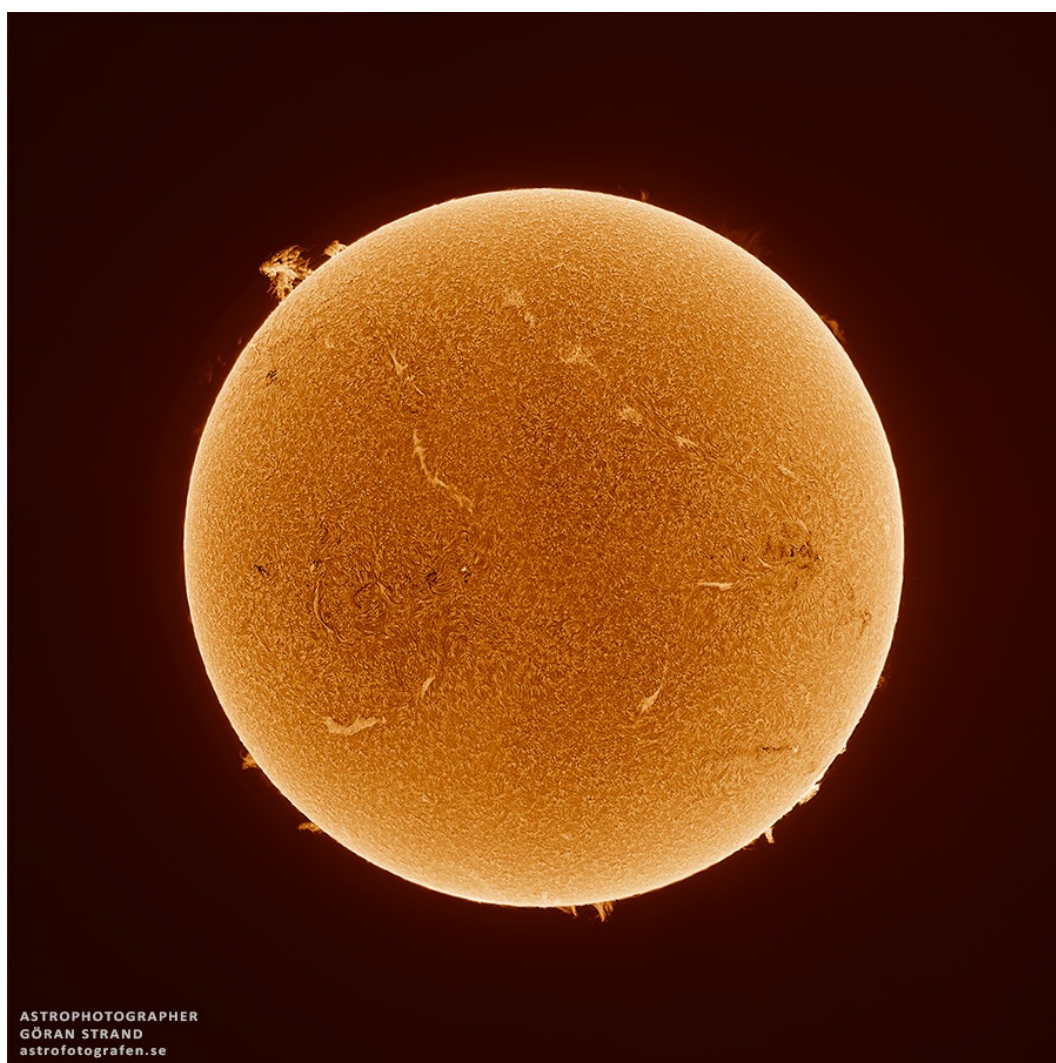
Följer vi AAVSO:s ljuskurva så har utbrottet redan börjat avta.

Koordinaterna enligt **Enrique de Miguel** är (J2000): **19:15:02.047** , **+07:19:46.78**

Senaste protuberansen

I samband med konstvernissagen i lördags på Tycho Brahe-observatoriet, visade **Jon Saalbach** solen med en praktfull protuberans vid solranden. Tyvärr bröts seansen av ett ösregn.

Vår eminente astrofograf [Göran Strand](#) har tagit en flott bild nyligen av en annan mäktig randprotuberans:



Med jordklotet inlagt som jämförelse får Göran detta resultat i närbild:



Skarpögde Tycho reducerade sina magnitudskattningar?

★ Vår Ven-astronom **Tycho Brahe** tycks - medvetet eller omedvetet - ha kommit på ett knep att reducera stjärnmagnituderna i sina kataloger för jordatmosfärens extinktion (högst vid horisonten, lägst i zenit). Denna [överraskande upptäckt](#) står Louisiana State University-professorn **Bradley E Shaefer** för.

Schaefer har statistiskt mätt inte bara Tychos utan även föregångarna **Ptolemaios** och **Al-Sufis** stjärnmagnituder i deras respektive kataloger och upptäckt samma sak hos dem.

Mothugg saknas inte, men det är en lockande tanke att äldre tiders stjärnskådare var mer avancerade än vi tror. Tråkigt nog har inte Tycho med ett ord berört problematiken.

Bradley E Shaefer är en ovanligt bred yrkesastronom. Han har inte ens tvekat att utreda det astronomiska hos romanfiguren **Sherlock Holmes!**

Tjej med månarna

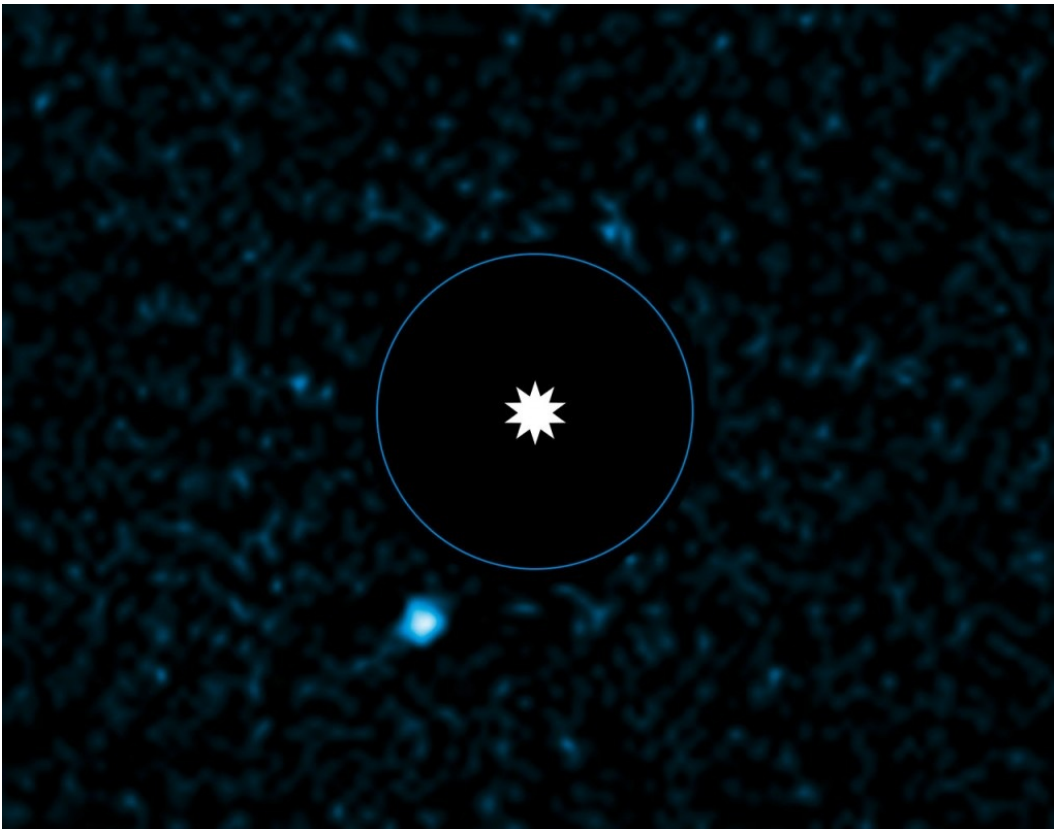
Tom Lehrers sång "The Elements" har fått en flott uppföljare: En tonårstjej som sjunger sig igenom samtliga månnamn i vårt planetsystem. [Finns på Youtube](#), tipsar **Peter Linde**.

Tychos Ven - turistfälla...

I Skånskans motorbilaga i lördags fanns både Hallands Väderö och **Tycho Brahes** Ven med dess Tycho Brahe-museum med som (positiva) turistfällor.

VLT synar exoplanet direkt

I dag [offentliggjorde ESO att ett team av astronomer med hjälp av VLT](#) tagit en bild av en ljussvag himlakropp som rör sig nära en ljusstark stjärna. Dess massa uppskattas vara fyra till fem gånger Jupiters, vilket betyder att den kan vara den lättaste planeten hittills utanför vårt solsystem som kunnat avbildas direkt.



✓ **I bilden ovan** syns den nyligen upptäckta exoplaneten HD 95086 b, bredvid sin stjärna. Observationerna gjordes med instrumentet NACO, som använder adaptiv optik och observerar i infrarött ljus, och använder en metod som kallas differentiell avbildning, vilken ökar kontrasten mellan planeten och den bländande ljusa stjärnan intill. Stjärnan har tagits bort från bilden under dataprocesseringen för att exoplaneten ska bli lättare att upptäcka, men är markerad. Planeten finns under och till vänster om stjärnan.

✓ **Den blå cirkeln** motsvarar Neptunus omlopps bana i vårt solsystem.

✓ **Stjärnan HD 95086** liknar Beta Pictoris och HR 8799, stjärnor där stora planeter tidigare har avbildats på avstånd mellan 8 och 68 astronomiska enheter. Alla dessa stjärnor är unga och mer massiva än solen, samt omges av en debrisskiva.

✓ **Upptäckten är ett** viktigt bidrag till vår förståelse av hur planetsystem bildas och utvecklas.

✓ **För nio år sedan** tog ESO:s Very Large Telescope den första bilden av en exoplanet, följeslagaren till den bruna dvärgen 2M1207, Nu har samma team fotograferat något som troligen är den lättaste direkt avbildade exoplaneten hittills.

Restips för utflykt till Nautsi

Den som ska till den så kallade trelandspunkten vid Nautsi, där Norge, Finland och Ryssland möts bör förbereda sig på en punkt:

Ska du ut och örta och korsar gränserna lite hipp som happ, så passerar du t r e tidzoner.

Öresundsbron ovanifrån

Eftersom vi i ASTB tillsammans med våra halländska vänner ska göra en utflykt 15 juni över "Broen", tycker jag det kan passa med en bild ovanifrån - från Earth Observatory 2004:



KLICKA på bilden!!!

När vi passerat Öresundsbron väntar först ett besök i Botanisk have och den gamla refraktorn i universitetsobservatoriet kupol, som ligger på Öster Voldgade, och sen blir det Kroppedals museum och **Ole Römer**-samlingarna.

Det är inte för sent att anmäla sig. Info på ASTB:s hemsida!

Aktuell logga



[W-källa...](#)

Tisdagen den 4 juni 2013

Hedersdoktor i Lund, hyllad på scenen i USA:

En musikal om Milton L Humason!

Det blir mycket USA i dagens W-blogg (som gör en paus några dagar).



Exempelvis: Då och då har vi anledning att syssla med den fantastiske Mt Wilson-astronomen/spektroskopisten **Milton L Humason**, vars enda akademiska "grad" var

det hedersdoktorat han tilldelades i Lund 1950. Ett initiativ helt klart av **Knut Lundmark**. Samtidigt promoverades även Mt Wilson/Mt Palomar-chefen **Ira S Bowen**.

Det verkar inte som om Humason personligen kunde komma till Lund 1950, men han var enormt stolt och tacksam över hedersbevisningen,

Humasons gång från åsnedrivare och vägarbetare under Mt Wilson-observatoriets uppbyggnad till en av 1900-talets stora astronomiska upptäckare är som en saga och förhoppningsvis ska Humason få en egen flik på vår Lundmark-sajt (www.knutlundmark.se). Under vägkneget på Mt Wilson blev Humason förälskad i dottern till en av chefsastronomerna, och på den vägen blev det.

Om betydelsen av Humasons noggranna mätningar av galaxers radialhastigheter och Lundmarks intresse av dem, bevisar det brev av Humason till KL jag äger och som vi återger på Lundmark-sajten. Lundmark var het på gröten!

På senare tid har Humason uppmärksammats på ett ganska märkligt vis i USA:

Kompositören **Stan Peal** skrev en musikal om honom 2008 kallad "The Expanding Sky". På [Peals hemsida](#) finns ett par sångnummer att ladda ner ur den 90 minuter långa musikalen, som uruppfördes av Epic Arts Repertory Theatre i Charlotte, NC. Milton och **Helen Humason** kreerades av aktörerna **Lou Delassandro** och **Cindy Barringer**.



Efter pensioneringen sysslade Humason mest med sin favoritsysselsättning, att fiska och att umgås med en god vän, en gammal vis kines. Han undanbad sig bestämt att få ett teleskop av sina barn i födelsedagspresent.

Haleteleskopet en alert folkpensionär

Apropå ovanstående: 3 juni 1948, för 65 år sen, invigdes formellt Mount Palomars 5,1-meters Haleteleskop i Californien. Massor av astronomiska kändisar var på plats.



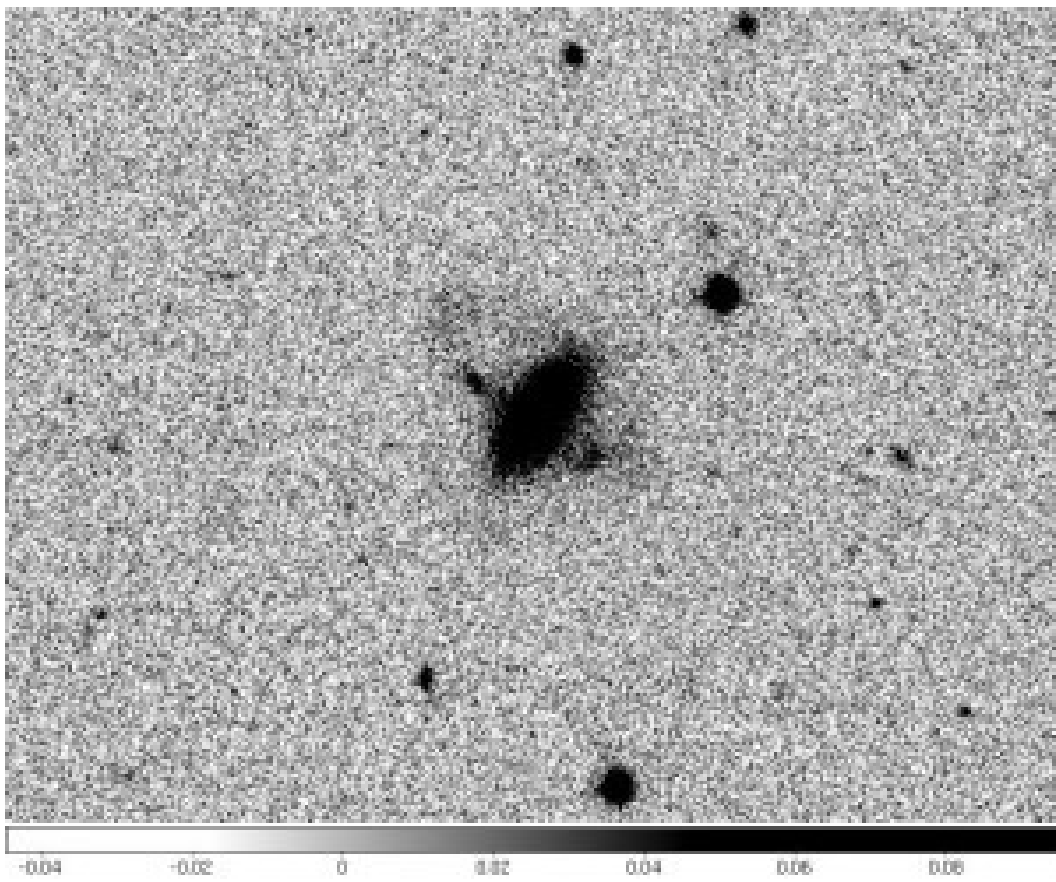
Efter en del finjusteringar kom teleskopet igång på allvar 1950, och det är fortfarande ett av världens mest funktionsdugliga.

På en punkt är jag dock besviken: Observatoriets hemsida är på tok för inaktuell. Ändå arbetas det mycket med t ex exoplaneter med Halebjässen, vilket [denna rapport](#) visar.

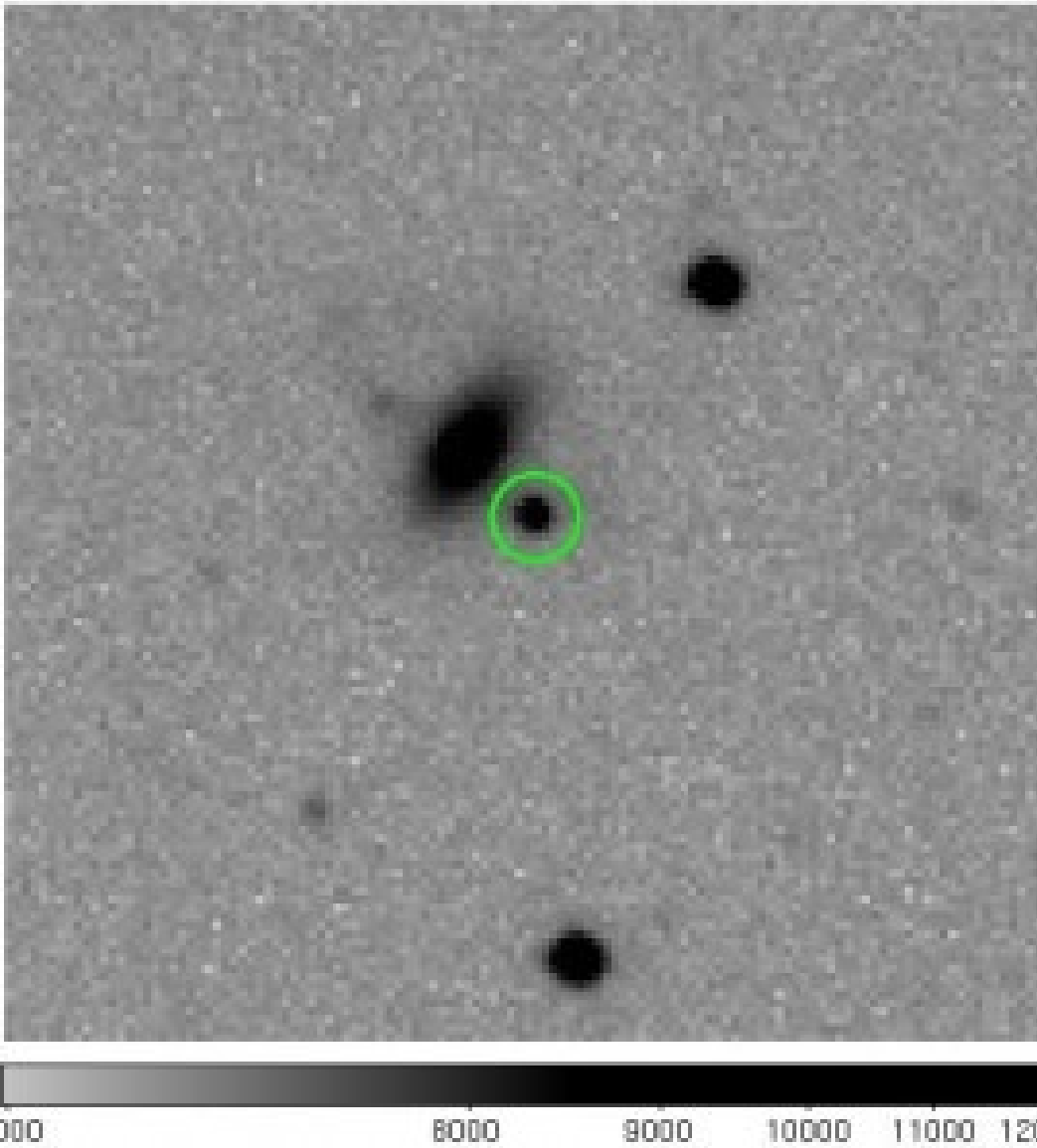
Supernova i stjärnström

På [Astronomer's Telegram rapporteras](#) om en med sökprogrammet CRTS upptäckt SN-kandidat knuten till en galax och en med den förbunden stjärnström, som i sin tur är ett resultat av en växelverkande dvärggalax. Galaxen har katalogbeteckningen 2MASXJ10020847+1157123, har en rödförskjutning $z \approx 0,0362$ och den misstänkta supernovan en absolut magnitud på $M_v \sim -18$.

På denna SDSS-upptagning kan vi skymta stjärnströmmarna:



Och här ligger SN-kandidaten:



I (den astronomiska) närheten ligger en annan galax och påverkar systemet gravitationellt.

TBO-utställningen uppmärksammas

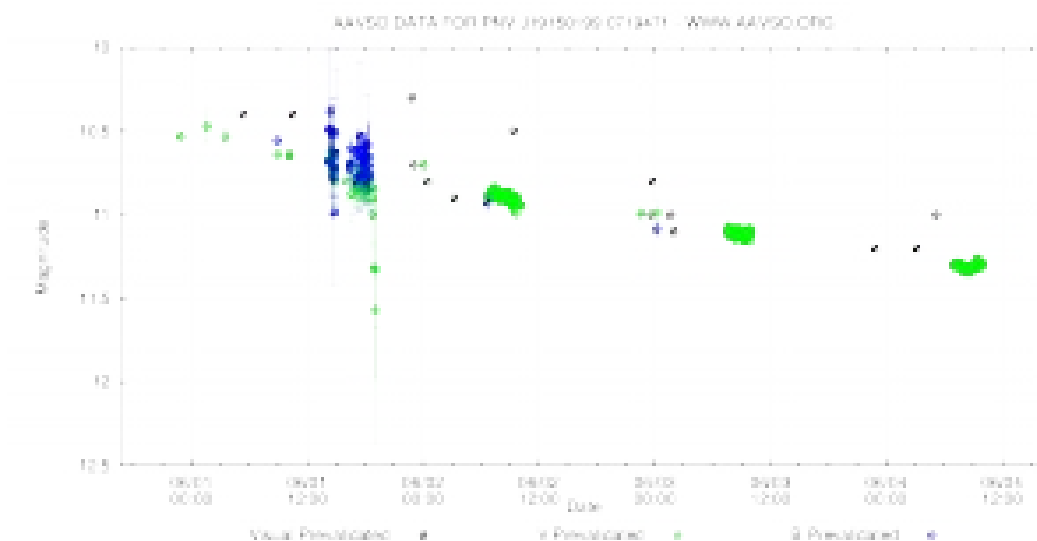
Sergios utomhusutställning med den "vinddrivna" raketten uppmärksammas på *Kvällspostens* kultursida 5 juni, sid 7.

En lika välformulerad som synpunktsrik och framåtsyftande notis...



Dvärgnovan i Aquila/Örnen

I dag såg ljuskurveutvecklingen för dvärgnovan [PNV J19150199+0719471](#) ut så här enligt AAVSO:s "light curve generator":



Det går, som synes, sakteliga utför.

Lokala universumet i 3 D

Hélène M Courtois är förstanamn på en rapport, som med utgångspunkt från olika parametrar diskuterar [vårt lokala universum i 3 D-termer](#).

Även [en film](#) med Hélène som kommentator åskådliggör vår del av världen inklusive tomrum ("local void"), filament m m har gjorts. Extremt pedagogiskt!

Percival Lowells Clark-refraktor snyggas till

Christian Vestergaard påpekade för en tid sedan, att det 117 år gamla klassiska Clark-teleskopet, en 24-tummars refraktor, på Lowell Observatory i Flagstaff, Arizona, håller på att restaureras. Med detta teleskop utförde **Percival Lowell** sina märkliga Mars-studier, **V C Slipher** utförde de första observationerna som pekade på universums expansion, **Clyde Tombaugh** upptäckte Pluto och teleskopet spelade också en roll i Apollo-projektets början genom kartläggningen av månytan.





Läget nu?

Teleskopet har de senaste årtiondena brukats så mycket i den yttre populärvetenskapliga verksamheten att det börjat gå upp i limningen, och nu måste det investeras ett antal hundra tusen kr i uppdatering av optik och mekanik, ny kupol m m. Folk skänker gladeligen pengar förstås, och [målet har också uppnåtts](#), förstår jag.

Restore The Clark



Inför nationaldagen 6 juni....

...erinras om att i Sverige fick kvinnor allmän rösträtt först 1922.



Vi var vääldigt

sent på det!

Inför vår gurus, **Knut Lundmarks**, professorsinstallation 1929 påpekade Lunds universitetsrektor **Axel Moberg** i sin installationsinbjudan till högtiden i aulan: "För damer äro platser reserverade på aulans galleri; tillträde från kl. 11.30 f.m."

Gubbarna i månen

Tack till **Rune Fogelquist**, som låter mig få återge denna illustration ur **Asterisken* nr 4 2008 - månen full av gubbar. Rune tog månbilden, **Helen Schön** photoshoppade.

Samtliga gentlemen har fått kratrar uppkallade efter sig.

Hur många av gubbsen kan du identifiera? Rätt svar i nästa blogg.



[W-källa...](#)

Måndagen den 10 juni 2013

Saturnusringen som stegrar sig

Efter ett par dagars paus börjar nyhetsjakten på nytt: Gasjätten Saturnus bjuder på den ena överraskningen efter den andra tack vare Cassini-sonden. Nu är det F-ringen som spökar genom sina "stegsteg", ett sannolikt resultat av påverkan från månarna Prometheus och Pandora.

Cassinibilden togs av sondens smalvinkelkamera 13 februari i år på ungefär 686 000 km:sdavstånd och från en vinkel 32° under ringplanet.

Pixelupplösningen 4 km/pixel.

[Flera fakta här.](#)

KLICKA på bilden ett par gånger!



Ny galaxhop hittad

En grupp japanska astronomer har hittat [en stark röntgenkälla mot Vintergatans tjockparti](#) ("Galactic Bulge"). Efter analyser är de övertygade om att här syns en tidigare okänd galaxhop som döljs av Vintergatan.

Upptäckten har skett med hjälp av röntgenkänsliga sonderna Suzaku (japansk) och Chandra (amerikansk).

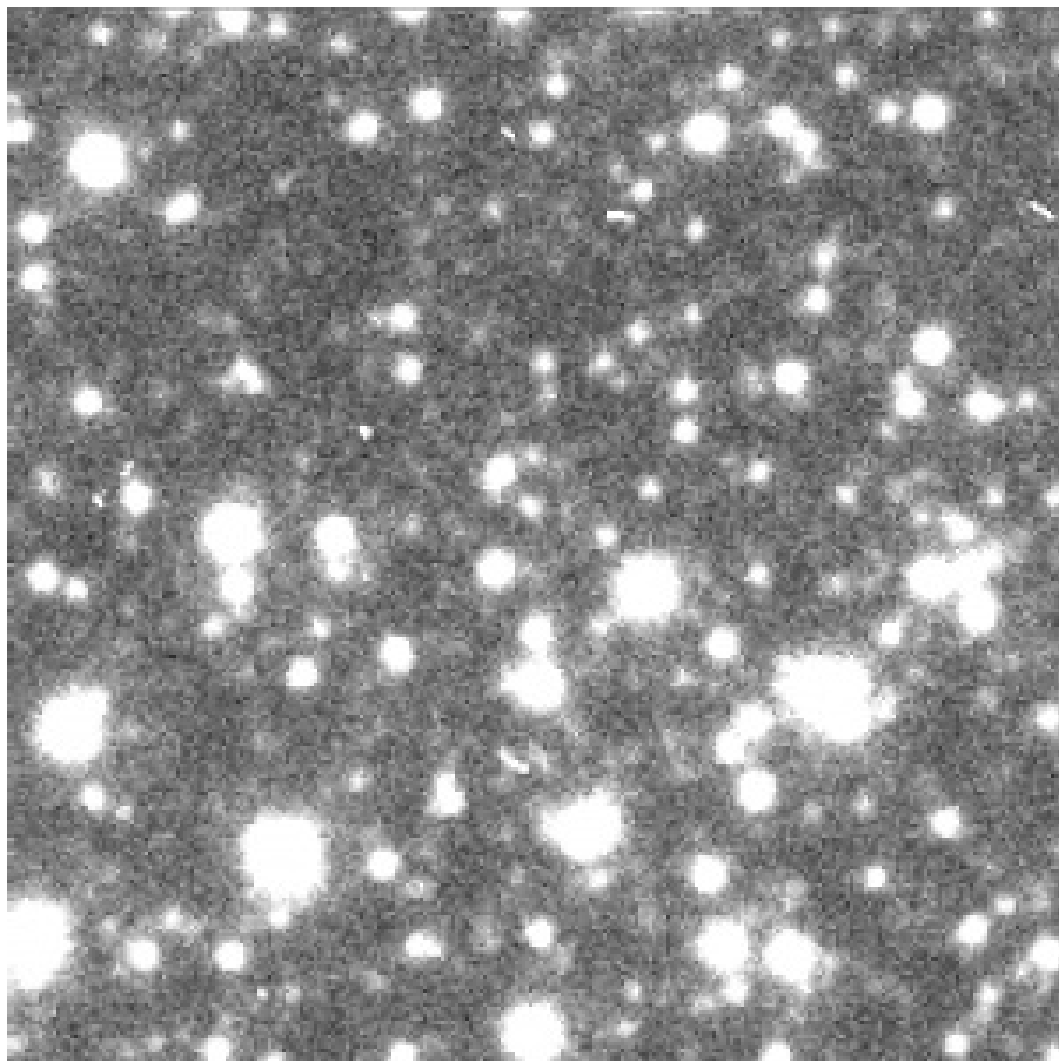
Nova Sco 2013 hittad innan smällen

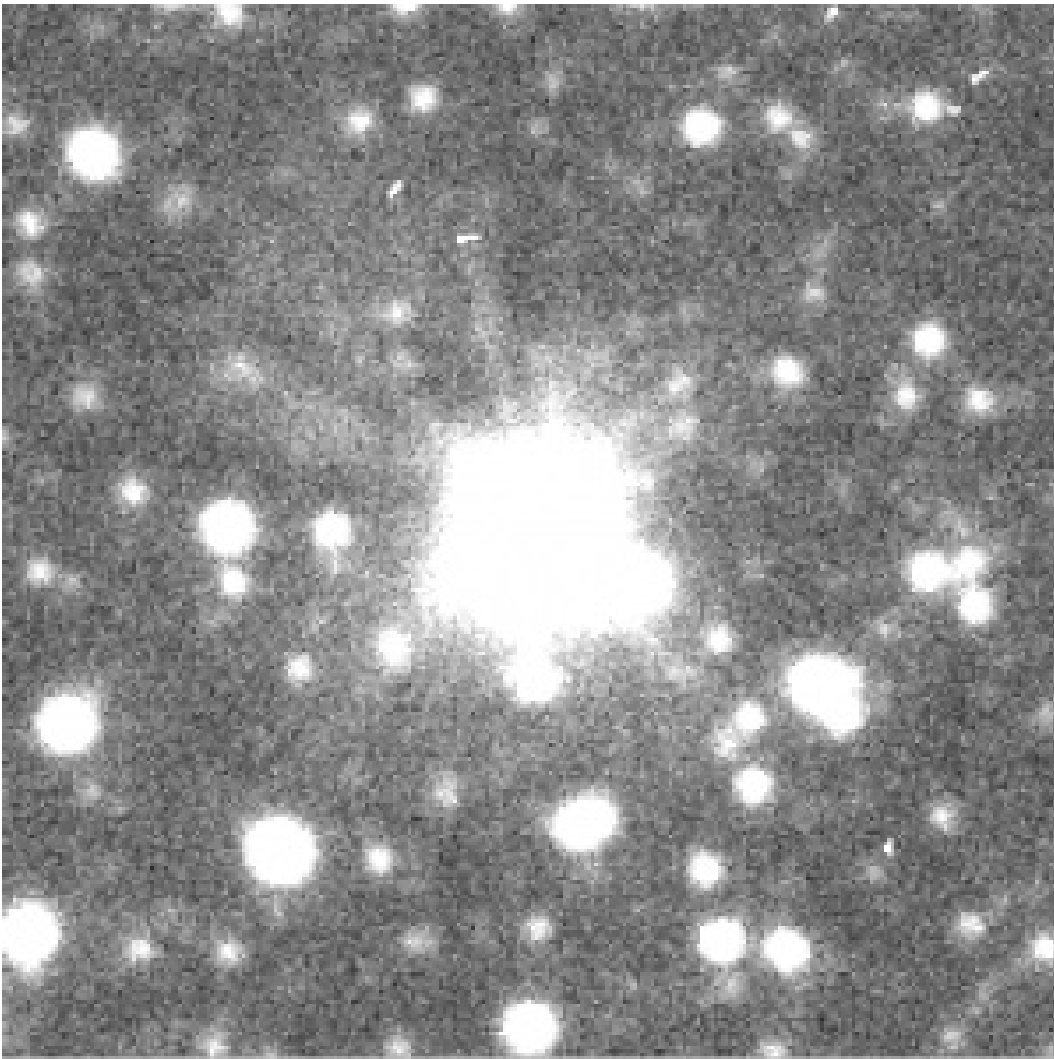
Den nyupptäckta novan [Nova Scorpii 2013 har hittats i sitt förstadium](#), eftersom

denna himmelstrakt ständigt bevakas av något som kallas OGLE-IV Survey, ett polskt projekt.

Den sista föreexplosionsbilden togs 29 maj genom 1,3-meters "Warszawa-teleskopet" placerat på Las Campanas Observator i Chile.

Bild nr 2 togs 1 juni.





Schackboks-auktion i Lund

Eftersom jag vet att många astronomiintresserade också spelar schack, så är här ett tips om [en bokauktion i Lund 15 juni](#).

Tipset kommer från LASK:s **Calle Erlandsson**.

Viktlöst

Lars Olefeldt tipsar om [en filmstump på nätet](#) där en astronaut berättar om hur kul det är med viktlöshet.

Supernova på video

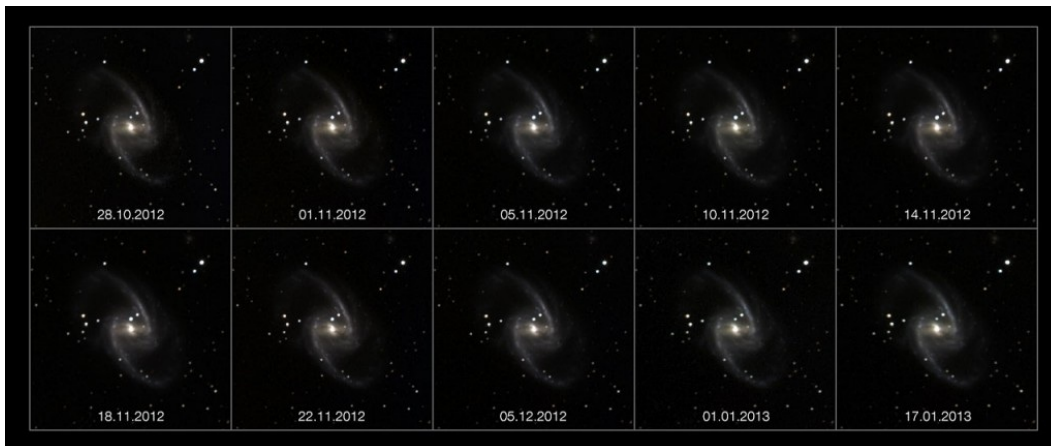
[Veckans "stjärnbild" från ESO](#) föreställer en supernova i galaxen NGC 1365, med beteckningen SN 2012fr.

ESO pytsar ut en hel liten film byggd på upptagningar med det lilla robotteleskopet

TAROT vid ESO:s La Silla-obsis i Chile.

Stjärnexplosionen är av Typ Ia och värdgalaxen ligger 60 miljoner ljusår bort.

ESO:s stillbildskarta ser ut så här, supernovan är den ljusa pricken ovanför galaxens centrum:



Kitschig Andromeda

I den ständiga men inte permanenta jakten på kitschiga astronomiföremål har vi i dag kommit till denna "Andromeda the Cat Woman"-variant:



Statyetten är 27 cm hög och står på en känd galaxastronomers arbetsbord.

Figurinen går att köpa på [Nemesis Now-sajten](#).

PS.

Rätt svar på förra W-bloggens mångubbar

Här följer lösningen på mångubbarna i förra W-bloggen. Rätt svar är uppifrån och ner **Albert Einstein, Sigmund Freud, Alfred Nobel, Svante Arrhenius, Louis Lagrange, Torben Olof Bergman, Jules Verne, Erwin Schrödinger, Ansgar, Hendrik Antoon Lorentz, Enrico Fermi, Gerard Kuiper, William McCool, Dante Alighieri, Tycho Brahe, Ejnar Hertzsprung.**

Jag vet att allmänbildningen är hög bland W-bloggens läsare så jag nöjer mig med att påpeka att McCool var en av astronauterna som omkom då rymdfärjan Columbia brann upp i atmosfären.



Än än en gång tack till **Rune Fogelquist** och **Helena Långström Schön** för lånet från *Asterisken** nr 4 2008,

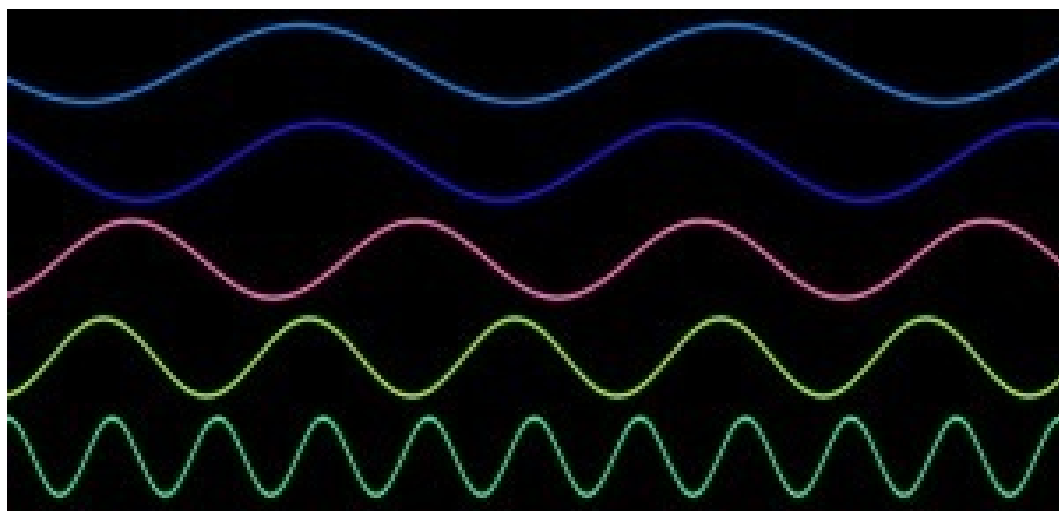
[W-källa...](#)

Onsdagen den 12 juni 2013

Upphittat:

Ny klass av variabler med pyttesmå ljusförändringar

Från [middagens \(12.6\) ESO-pressmess:](#)



✓ **En ny typ**

av pulserande stjärnor har upptäckts med hjälp av det schweiziska 1,2-meterteleskopet vid ESO:s observatorium La Silla i Chile. Upptäckten baseras på de otroligt små skillnader i ljusstyrka man sett hos stjärnorna i en stjärnhop 7000 ljusår bort i Kentaurens stjärnbild. Observationerna avslöjar tidigare okända egenskaper hos dessa stjärnor som går emot dagens teorier och ger upphov till frågor om variationernas ursprung.

✓ **Schweizarna är kända för sin** yrkesskicklighet då de skapat extremt noggranna tekniska apparater. Nu har ett schweiziskt team från Genèveobservatoriet fått otrolig precision i sina mätningar med det jämförelsevis lilla 1,2-meterteleskopet under ett observationsprogram som sträcker sig över många år. De har upptäckt en ny klass av varierande stjärnor genom att mäta små små skillnader i stjärnornas ljusstyrka.

✓ **De nya resultaten baseras** på regelbundna mätningar av ljusstyrkan hos mer än 3000 stjärnor i den öppna hopen NGC 3766 under sju år.



✓ **Observationerna visar** att 36 av stjärnorna i hopen följer ett oväntat mönster – de hade pyttesmå regelbundna variationer i ljusstyrka på en nivå av 0,1 procent av stjärnans normala ljusstyrka. Perioderna varierade mellan två och 20 timmar. Stjärnorna är lite varmare och lyser lite starkare än solen, men är annars inte speciellt anmärkningsvärda. Denna nya klass av föränderliga stjärnor har ännu inte fått något namn.

✓ **Precisionen i mätningarna** är två gånger bättre än vad man nått tidigare med andra teleskop – och tillräcklig för att avslöja de små variationerna för första gången .

✓ **Även om anledningen** till variabiliteten är okänd, finns det en spännande ledtråd: vissa av stjärnorna verkar rotera väldigt snabbt. Deras rotationshastighet är mer än hälften av den kritiska hastigheten. Om en stjärna uppnår den denna kritiska hastighet skulle den bli instabil och börjar kasta ut sitt material i rymden.



Rolf Hepp ställer ut Aniara-bilderna i Malmö

Vår flitige ASTB-medlem, gamle mäterlige koreografen och dansaren **Rolf Hepp** (trots sin astronomiska ålder med i **Benjamin Britten**s "Vi gör en opera" på Malmö Opera senast!) som deltar i alla våra möten och verksamheter där han kan, visade ju både sin inspelade Aniara-ballett och sina Aniara-oljor för oss på Tycho Brahe-observatoriet i höstas.

Nu på lördag 15 juni är det vernissage för Rolfs nya utställning på Galleri Engleson, kulturstritan Helmfeltsgatan 10 i Malmö. Och flera av hans Aniara-bilder finns med, även någon olja som inte visades på TBO-galleriet. 22 bilder inalles.



Sista utställningsdag: 27 juni.

En av oljorna på utställningen, som inspirerats av uppsättningen av Lear-operan senast, kommer att auktioneras ut.

Vad är bra - vad är dåligt?

Jag/ASTB har hållt på med Cassiopeiabloggen/W-bloggen nu i snart tre och ett halvt år och nån gång kan det vara dags att göra status, att utvärdera. Som gammal kvällstidningsmurvel kör jag mycket på fingerspetskänslan, jag tror jag vet vad "folk" vill ha, men det är ett trubbigt verktyg.

Tyck till!

Så jag är glad för alla sorters kommentarer, positiva, negativa. Framför allt: Är det nått jag missar i det astronomiska nyhetsflödet?

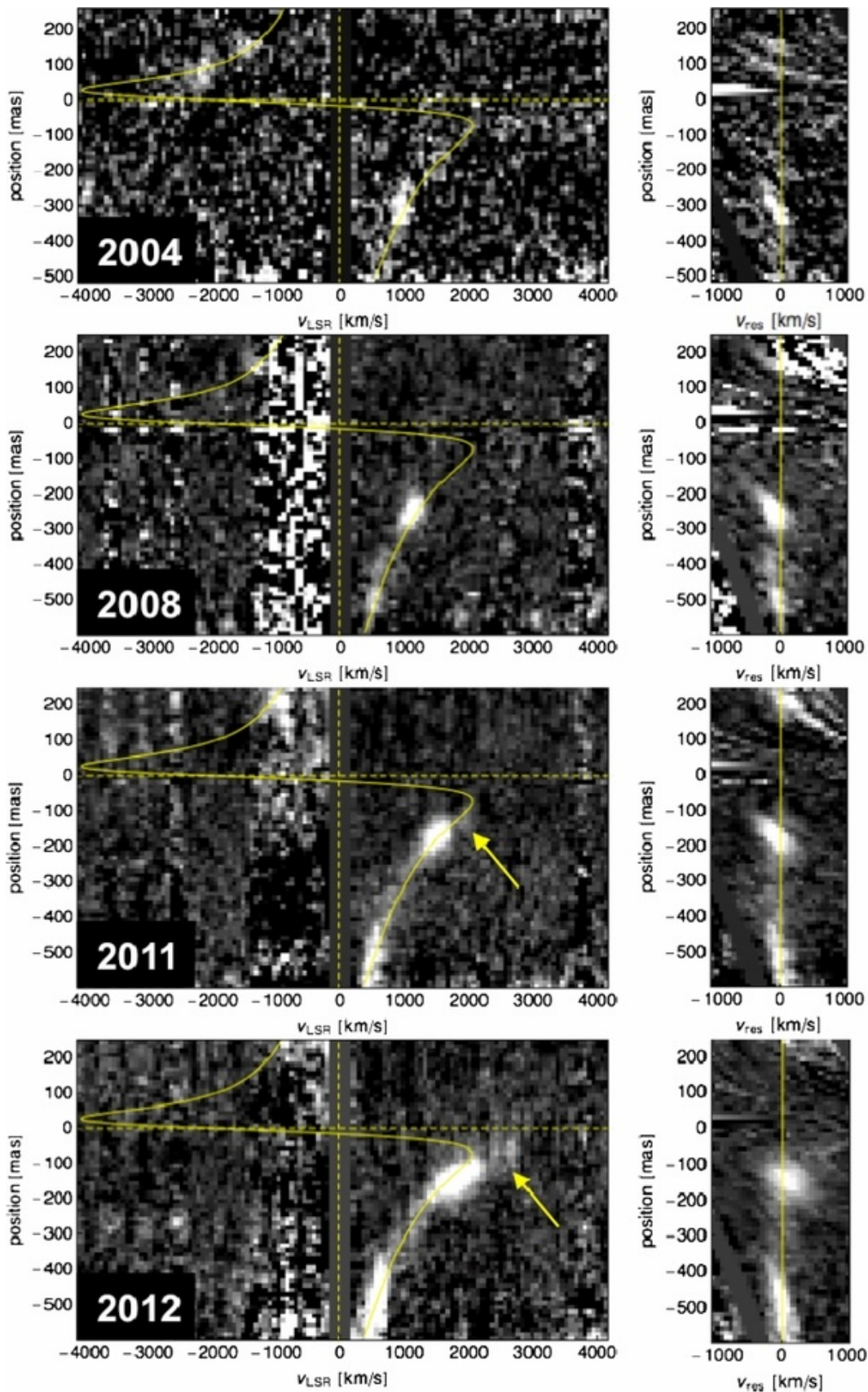
Skicka gärna dina synpunkter direkt till mig, så kan vi kommunicera. Min mailadress här:

ulf.r.johansson@telia.com

G2-molnet

Astronomerna fortsätter naturligtvis att hålla ögonen på G2-molnet som rasar in mot Vintergatans centrum och dess svarta hål-komplex (se länkskafferiet på vår PopAst-sajt). [Senast i april i år kunde forskarna med hjälp av VLT-maskineriet](#) se hur G2 blir alltmera utsträckt, att en liten del av molnet , som rör sig i "nästan radial riktning", redan börjat svänga runt hålet (därav dess blåförskjutna spektrum), en passage som i sin helhet kommer att ta minst ett år.

Rapporten tycker sig inte kunna stödja idén om att en stjärna, ett punktformigt föremål, förekommer i molnet, även om forskarna gärna pratar om ett "huvud".



Nordiska fysikdagarna

12-14 juni är det nordiska fysikdagarna i Lund. Även astronomi och astrofysik är på tapeten. [Info om programmen här.](#)

Nordic Physics Days

THIRD JOINT MEETING OF THE NORDIC PHYSICAL SOCIETIES

LUND UNIVERSITY | 12-14 JUNE 2013

Physics and Society



PROGRAM
SCHEDULE
ABSTRACTS
SPEAKERS

KEYNOTE
SYMPOSIUM
WORKSHOPS

SYMPOSIUM

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

SYMPOSIUM
SCHEDULE
ABSTRACTS
SPEAKERS

KEYNOTE
SYMPOSIUM
WORKSHOPS

WORKSHOPS

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY

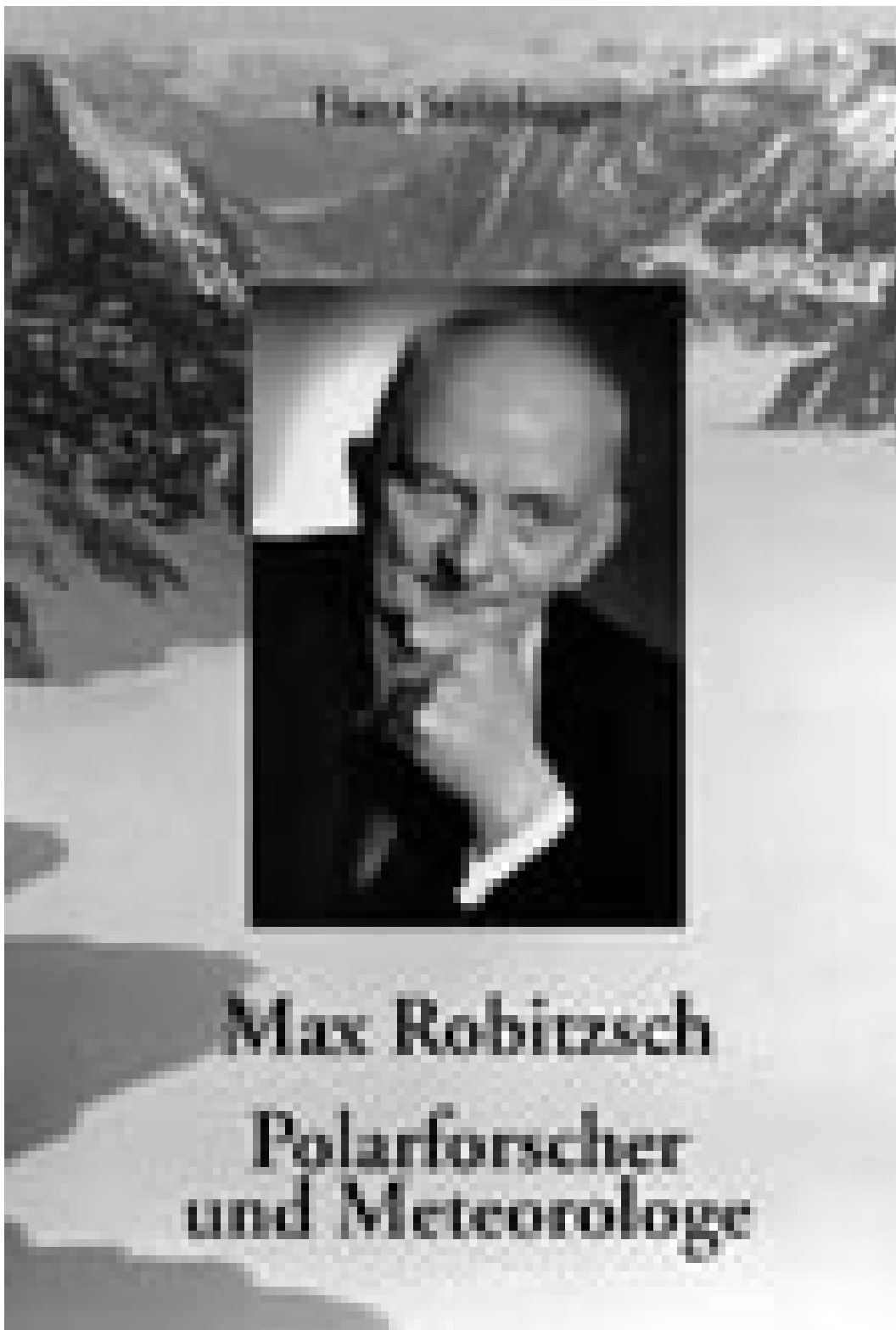
PHYSICS AND SOCIETY

PHYSICS AND SOCIETY



Han mätte norrskenets höjd

Den tyske meteorologen **Max Robitzsch** var en framstående polarforskare, pluggade astronomi i yngre år, och han var med länge inom sin vetenskap (professor i östtyska Leipzig runt 1950, han dog 1952).



I boken *Max Robitzsch - Polarforscher und Meteorologe*, skriven av **Hans Steinhagen** (Lindenberg, 2008) berättas om hans liv och gärning och hur han fick sitta både i amerikanska och sovjetiska läger (Sachsenhausen) efter kriget. 1937-1945 var han medlem i nazistpartiet.

Under polarexpeditionerna runt 1912-1913 mätte Robitzsch bl a norrskenets höjder från två punkter på Spetsbergen (stationerna Ebeltoftshafen och Kap Mitra) och menade genom 69 parallaxbestämningar att norrskenen låg på 70-200 km:s höjd.

Mätningarna var inte helt lätta att göra och Robitzsch byggde upp sinnrika telefon- och telegrafsystem för att nå så stor exakthet som möjligt.

Robitzsch var pionjär när det gällde bruket av ballonger och radiosonder.

Detta kan vara värt att tänka på när man njuter av t ex **Göran Strands** bedövande vackra norrskensbilder ([finns här på nätet](#)).

Jordgravitationen utmanas

Att klättrarna är en särskild sorts människor har jag förstått sen **Lars Ewers** skickade över en drös bilder med otroliga motiv. Här är några utmanande bildbevis på fenomenet Människan vs Newton:

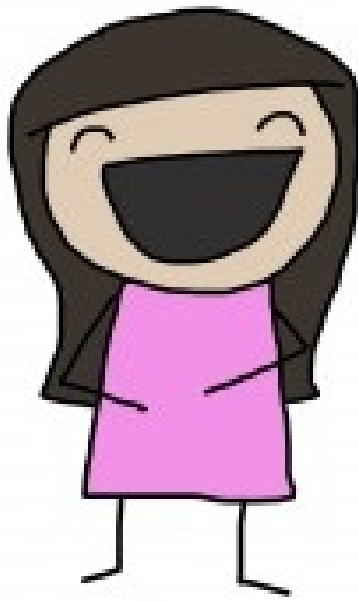






Dagens Göteborgsvits

- Det va' la' ingen konst för **Wilhelm von Scheele** att upptäcka syret.
- ?
- Det låg ju i luften.



e-e-e-e-EE!
Eeeeahahee
hee-e-ee-
eee-e!!!
E-E-E-E-
EEEE!!!

[W-källa...](#)

Fredagen den 14 juni 2013

Säg hej till ET... och hej då jorden?

Vår ASTB-veteran **Bengt Rosengren** rapporterar att han hittat [en \(o\)rolig artikel i *Scientific American*](#) om ett projekt som går ut på att kontinuerligt sända signaler från helt vanliga jordmänniskor till en möjlig civilisation kring stjärnan Gliese 526 på 17,6 ljusårs avstånd. En tur-och-retursignal har således 35,2 år på sig.

- Det betyder att avsändare kan hinna få svar inom sin livstid om det är någon hemma vid Gliese 526.





Alla med internetuppkoppling kan vara med i sändningen.

Om jag förstått det rätt så är "The Lone Signal Project" fokuserat på den gamla AT %26 T-antennen vid Jamesburg Earth Station, som ställades ett antal år och som från och med 18 juni ger mänskligheten möjlighet att sända signaler till eventuella mottagare på nån av Gliese-systemets planeter. Om dessa planeter nu finns och om där finns intelligent liv som vill svara.

Antennen har hyrts av ett antal intressenter för trettio års bruk.

Bra eller dåligt? Jag trodde inte vi vanliga dödliga fick ta såna här initiativ utan FN:s godkännande. Den som utan sånt tillstånd tar på sig den oerhörda rätten att röja mänsklighetens tillvaro, kan säkert dömas till både fotboja och en månad på vatten och bröd.

18 juni tas första kontakten. När det väl är sänt är det oåterkalleligt.

Supernovaresterna synade

Varför ser en del supernovarester (Typ Ia och stjärnkollapser) ut som de gör? Det diskuterar **Laura A Lopez**, knuten till MIT-Kavli Institute for Astrophysics and Space Research, i [denna föredömligt kortkorta rapport](#).

Lopez doktorerade härom året och [hennes hemsida finns här](#). Där kan vi läsa att hon som liten lärde sig spela fiol med suzukimetoden. I porträttet av henne på Chandra-sajten omtalas att hon är NASA Einstein Fellow och Pappalardo Fellow in Physics på MIT.



Framtiden tillhör forskare som Laura.

Spiralsmälta på månen

Spiralen är en på jorden och i rymden frekvent förekommande geometrisk figur. Nu finns den representerad även på vår närmaste rymdgranne, för inuti månkratern (20 km+ tvärsöver) namnad efter **Giordano Bruno** har LROC aka Lunar Reconnaissance Orbiter Camera identifierat [denna märkliga formation](#): En spiralformad inre smält nedslagsformation i kratern.

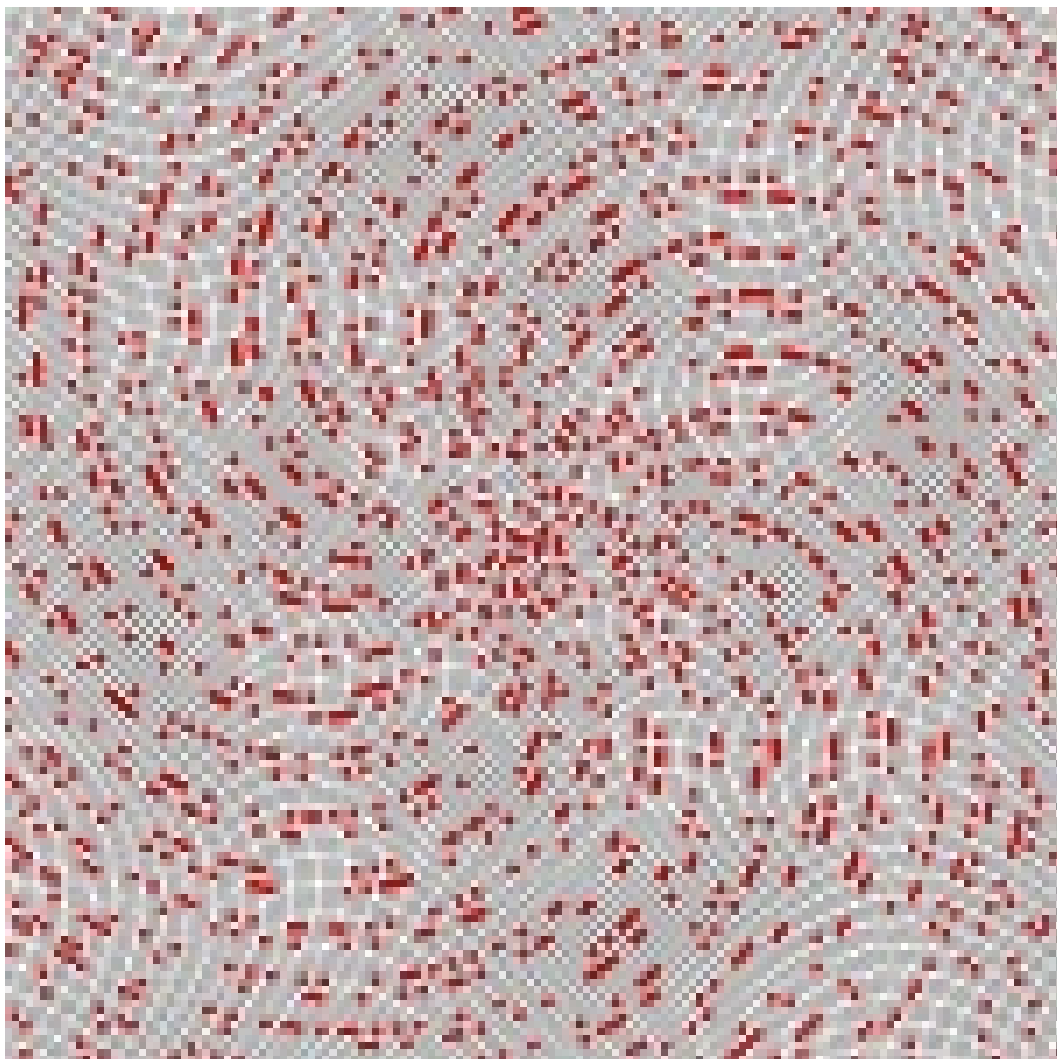
Storleken är cirka 1 km, bildens upplösning om du klickar upp den är på 57 cm/pixel. Ganska häftigt.



Hur formationen uppstått tvistar de månlärde om. Möjligen kan det ha med smältornas olika hastigheter att göra och/eller att det funnits någon form av hinder vid nedslaget som dirigerat smältorna i spiraler.

Mattegåta löst

Matematik har aldrig varit min bästa gren, tyvärr. Fick dock ett Ba i avgångsbetyget från realgymnasiet för femti år sen, vilket överraskade både mig och min snälle mattelärare.



Astronomins

lydiga musa förutsätter, om den ska fungera, större hjärnkapacitet än den jag har (se primspiralen t v), men jag är naturligtvis fascinerad av nyheten i *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 12.6: Att det nu slutligen bevisats att den svagare versionen av "Goldbachs förmodan" stämmer.

40 000 räknetimmar ligger bakom den 271 år gamla mattegåtan, som **Christian Goldbach** och **Leonard Euler** diskuterade på sin tid:

Varje tal större än 5 är summan av tre primtal.

Smaka på det.

Nya utbrott från Aql X-1

Att astronomerna inte behöver ha jätteteleskop för att hålla koll på oroliga stjärnor, som den binära röntgenkällan Aql X-1 i Aquila/Örnen, bevisas av [de senaste rapporterna](#) av ryska och turkiska forskare.

Ingen syn för cyniker

Denna varma och kärleksfulla bild stod publicerad i *Punch* 1 december 1866, det stora meteorsvärmeåret (Leoniderna i november).

Till och med ett cyniskt hjärta smälter!



Men hur kunde hon ta sig upp på stegen till takåsen med sin tjocka otympliga ytterklädsel?

Teckningen antyder att paret kommit ut via det öppna fönstret t v och sen på något vis krånglat sig upp.

Hur kom de ner - och vad hände sen?

Blev hon astronom och han hemmaman?

Förvånansvärt är också att det är en vinternatt, att det måste vara kallt, säkert

minusgrader, men att det inte ryker från skorstenarna.

[W-källa...](#)

Söndagen den 16 juni 2013

Vi hade tur med vädret - också!

Med kompisarna i Hallands Astronomiska Sällskap gick ju ASTB:s vårutflykt denna gång (15.6) till observatoriekupolen på Östervold i Köpenhamn, i Botaniska trädgården vid Norrebro - vi var rekordmånga, ett 50-tal i bussen - och därefter for vi vidare på en inspirerande utflykt till Kroppedals museum, där vi fick veta allt värt att veta av **Rob Sunderland** om **Ole Römer**.

I Köpenhamn guidade oss gamle Ven-bekantingen (2009) **Michael Quaade** och så matematikutbildade **Christine Holm**, och inget nostalgiskt öga var torrt när vi fick inspektera den klassiska dubbelrefraktorn från 1895.

Teleskopet används fortfarande vid sällsynta tillfällen, närmast under Kulturnatten i Köpenhamn 11 oktober i år. En fredagskväll. Om det är väder, sticker jag över. Häng med på en bägare på mitt favoritställe (har skrivit ett kapitel i en dansk bok om Vesterbro!) och stjärnor!



Christine tipsar oss om [en matig sajt](#), där det finns massor av info samlad om universitetsobservatoriet, som byggdes 1859-1861 - efterföljaren faktiskt till det urgamla Rundetårn-observatoriet. Observatoriet flyttades till Köpenhamns dåvarande ytterområden bl a för alla de skakningar som alla hästdragna vagnar

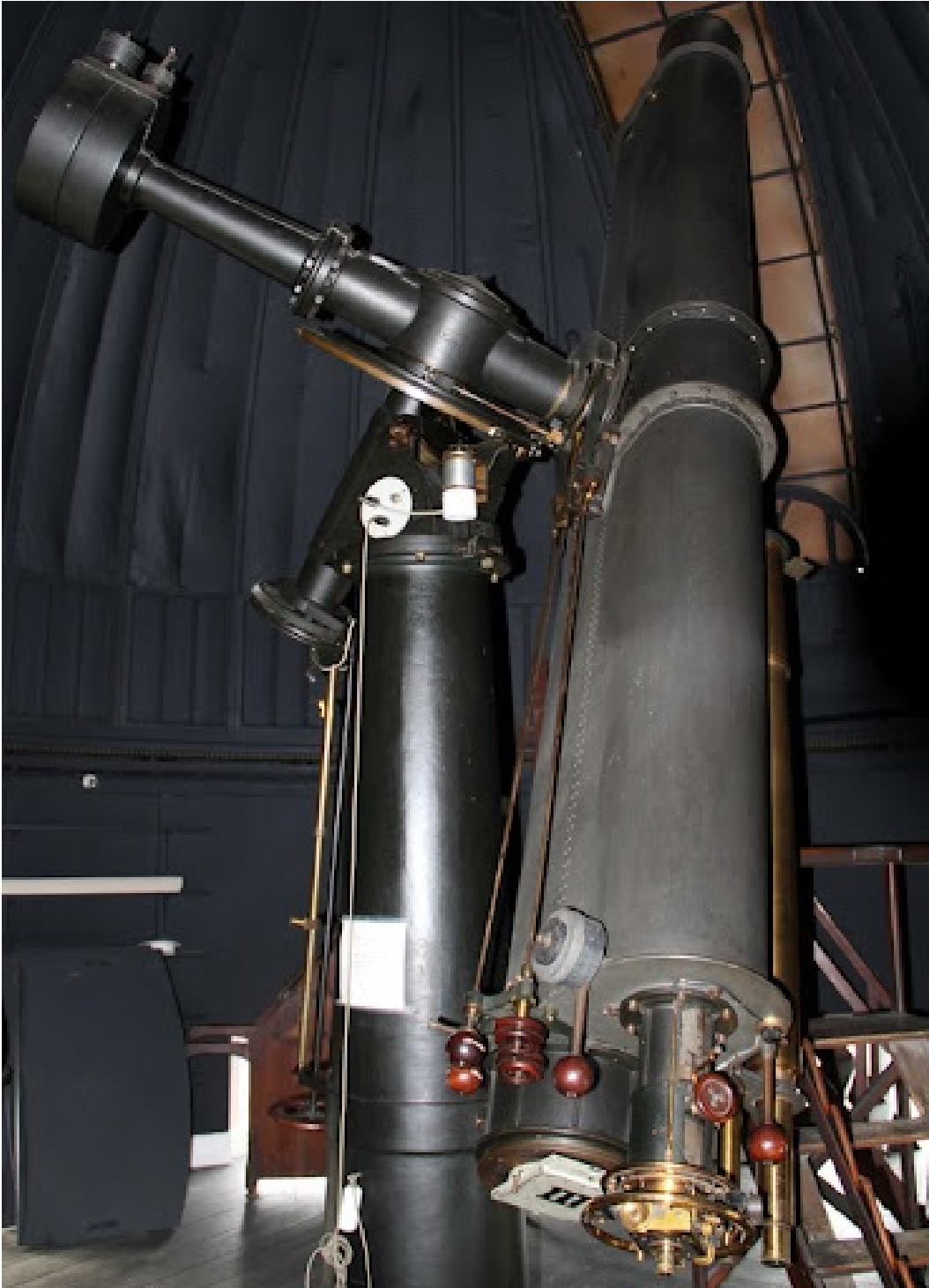
orsakade inne i stan, framför allt på Købmagergade.



När det nya observatoriet togs i bruk tog det inte lång tid förrän Köpenhamn började växa och expandera västerut så att det knakade, och med de underjordiska S-tågen återkom problemen med de irriterande skakningarna.

Det behövdes två världskrig innan ett helt nytt obsis uppfördes i Brorfelde, men även det har ju övergivits till förmån för de gemensamma europeiska satsningarna i

Chiles bergstrakter. Där förekommer också då och då skakningar, men det har med jordens inre att göra.



På Östervoldgade 3 i dag har universitets naturvetare sitt hem för studenter, lärare och forskare inom det pedagogiska fältet: IND aka Institut for Naturfagenes Didaktik.

Klok tänkare

Neil DeGrasse Tyson har en del klokskaper att förmedla om vårt förhållande

visavi det kosmiska perspektivet [i denna tvåminuters Big Think-snutt](#).

Tack till **Lars Olefeldt** för tipset.

Johanna en vinnare!

Lite farbroderligt stolt är jag över att brorsbarnbarnet **Johanna Rosengren Horn**, Höör, ingår i det segrande teamet på Sätostaskolan som vunnit naturvetartävlingen Top Class in Science. *Skånska Dagbladet* hade nyheten 16.6.

Johanna har, som jag tidigare rapporterat, skrivit om svarta hål i en skoluppsats, och det är klart att jag hade hoppats att hon ville satsa på en forskarbana framöver. Men den här tjejen går sin egen väg och vill eventuellt bli - polis!

Johanna är ett bra exempel på att idrott och att hålla hjärnhalvorna i trim är varandras förutsättningar. Bl a tränar hon kidsen i tennis i Hörby.



I höst börjar Johanna på gymnasiet i Hässleholm.

Hål som hål

Vår rymdmedicinske W-blogsmedarbetare **Carl-Olof Börjeson**, som är en idog golfspelare, läste i *Aftonbaldet* att forskare hittat 26 svarta hål i Andromedagalaxen.

Carl Olofs kommentar:

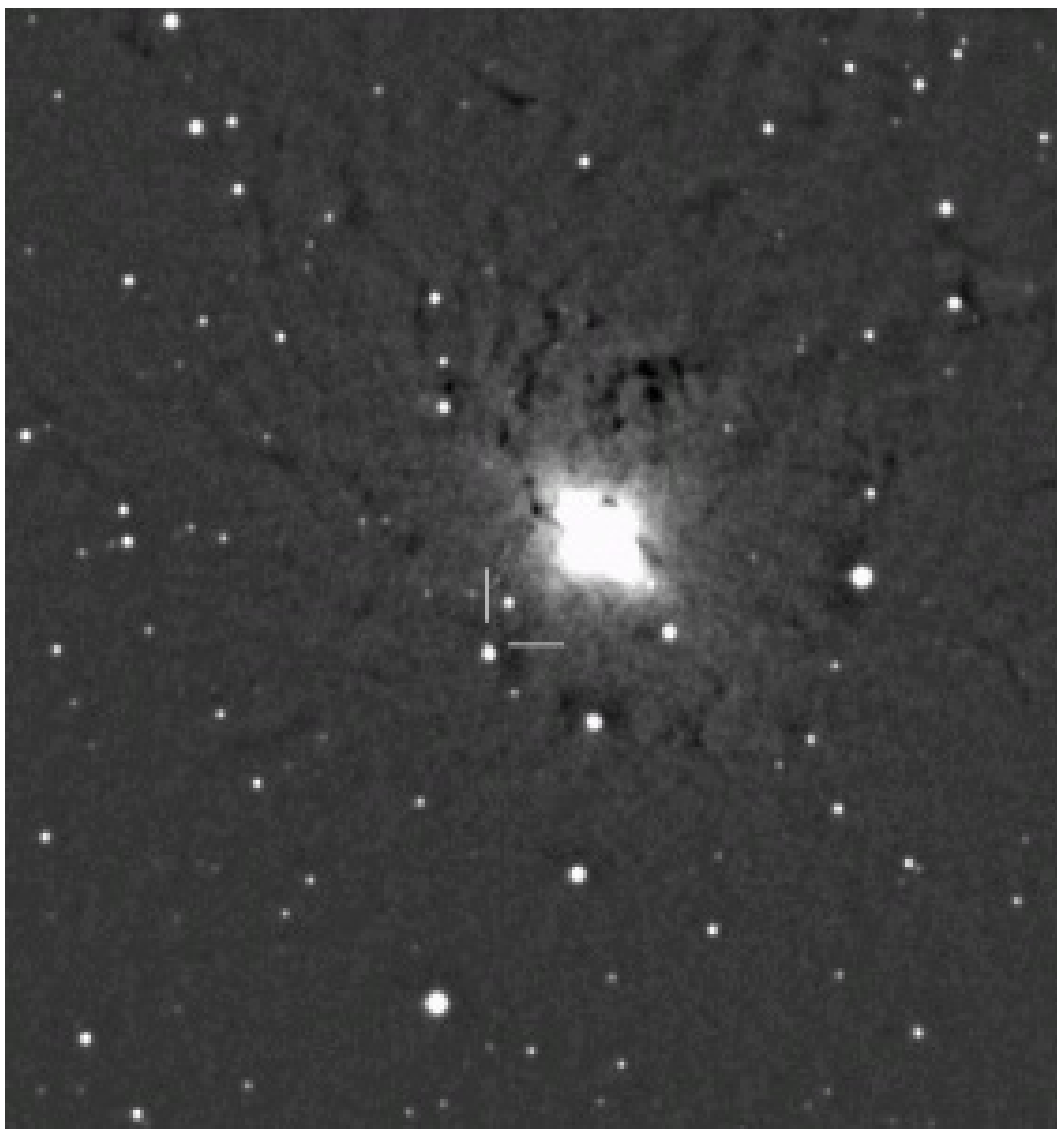
- En prestation - själv har jag ett h-e att hitta 18 hål!

Ny nova i M31

En [tjeckisk astronom meddelar att han med 65 cm:s teleskopet i Ondrejov har hittat en nova](#) i M31, Andromedagalaxen.

Novor i M31 är vardagsmat numera, men det intressanta är att denna exploderande stjärna ligger nästan kloss med en ljus stjärna i förgrunden. Helt lätt att identifiera novan var det inte.

Upptäckarbilden av [PNV J00424894+4115163](#) ser ut så här (KLICKA på bilden så ser du hur nära stjärnmötet är på himlavalvet):



Novan ligger knappt en bågminut från M31:s centrum.

Mysteriet med jordens bana

Den italienske astronomen **Lorenzo Iorio** har räknat på solens lägre luminositet för 3,8 miljarder år sen och en jordbana, som låg närmare solen då än nu (0,956 ggr dagens) och noterar att värmen räckte för att hålla jordens oceaner flytande och inte permanent frysta.

Även om jordbanan verkar ha expanderat i ungefär samma takt som universums generella Hubble-expansion, tror Iorio mer på effekter av en kraftigare solvind (3D solmasseminskning) och kanske att jorden vid denna tid tappade några procent av dagens massa.

Beräkningarna [finns här](#).

Gagarins död äntligen avslöjad

Hur kunde det gå så illa att den erfarna stridsflygaren och den förste kosmonauten **Jurij Gagarin** störtade med sitt MIG-flygplan och omkom tillsammans med kollegan **Vladimir Seryogin** 1968? Först nu har kosmonauten **Alexej Leonov** tillåtit gräva i akterna och [berätta sanningen för Russia Today](#):

Berättelserna om att mystiska föremål kommit i vägen (ballonger, fåglar, flygdelar etc) kan avfärdas, för det visar sig att ett annat jetplan, en Sukhoi Su-15, kom MIG:en så nära att denna gick i spinn i en hastighet på 750 km/t. Piloten på detta störande flygplan, som inte följde spelreglerna, lever fortfarande men hans namn förblir okänt.



Manhattan + Vintergatan %3D Sant

Thierry Cohen heter en fotokonstnär, född 1963, som senaste år gjort sig känd för sina bilder kallade "Darkened Cities". Han kombinerar här kända storstadsmiljöer med stjärnhimlar, som dock är fotograferade på andra betydligt mörkare platser.

Nyligen ställde Parisbosatte Cohen ut på ett galleri på Manhattan och i Reggio Emilia i Italien.

Förhoppningsvis tar någon alert gallerist i Köpenhamn eller Malmö kontakt med honom och introducerar honom på våra latituder. Mannen och verket [presenteras här](#).

Så här ser ett fotomontage ut med Vintergatan inlagd över New York City:



[W-källa...](#)

Onsdagen den 19 juni 2013

Civilingenjör Anders Nyholm bugar för Tycho

Local news först, så stort GRATTIS till vårt sällskaps viceordförande **Anders Nyholm** som från och med i går kan titulera sig civilingenjör. Sista tentan gick bra, och har vi tur får vi behålla Anders framöver i Lund/Malmö-områdets astronomiska sfär. Men det är inte avgjort ännu.

Anders är sedan i början av juni verksam ute på Ven som eminent **Tycho Brahe**-guide och naturligtvis var han med oss i lördags när vi gästade Köpenhamns gamla universitetsobservatorium. Så här dokumenterades ingenjörns närkontakt med den gamla refraktorns okular (1895):



Åke Hassbjer från vår systerförening i Halland tog mycket påpassligt denna bild på Anders framför Tycho-statyn (från 1876):



Tofsvipor går före radiostronomin

De som fick in P4 Göteborg igår (18.6) [fick höra Robert Cumming kommentera det senaste från Onsala](#) och Råöobservatoriet:



Att häckande tofsvipor sätter käppar i hjulen för byggandet av ett av två planerade teleskop i närheten av stranden.

✓ **Länsstyrelsen i Halland** upphäver observatoriets dispens för strandskydd med hänvisning till att det ena teleskopet skulle störa tofsviporna som häckar på en strandäng i området.

– Det är tråkigt för nu måste vi stanna upp hela processen. Vi får se om det går att hitta en bättre plats för teleskopen. Att bara bygga det ena teleskopet innebär att det bara blir hälften så bra, sa Robert bl a.

✓ **Meningen är att de** nya tvillingteleskopen ska kopplas ihop med andra likadana teleskop runt om i världen. Därefter ställer man in teleskopen på avlägsna galaxer ute i universum. Galaxerna blir fixpunkter som möjliggör för forskarna att på millimetern mäta hur kontinenterna och haven rör sig på vår jord, över tid. Denna kunskap gör bland annat att forskningen kring klimatförändringar och jordbävningsområden blir mycket exakt.

– Nu får vi ta mer tid på oss och söka efter en annan plats i området som är bra både för tofsviporna och för forskningen. Det blir lite sämre för jordforskningen. Projektet kommer att ta mer tid och arbete att genomföra.

Mindre vanliga Herschel-porträtt

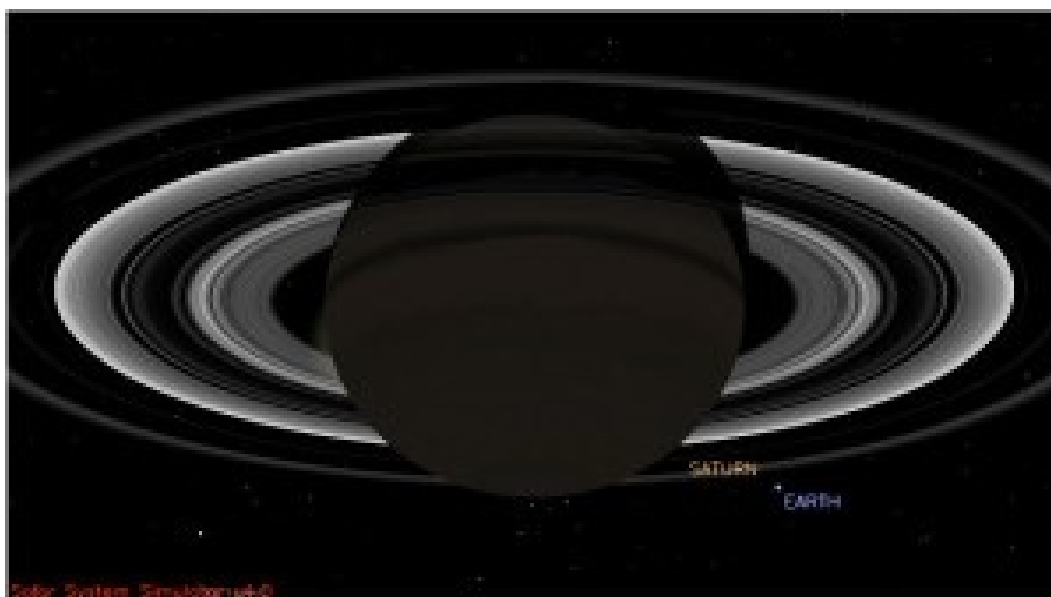
I den astronomiska litteraturen förekommer ofta några och samma bilder på **Sir William Herschel**, så på W-bloggen bestämde vi oss i går för att under strulet med vår server jaga lite mindre vanligt Herschel-material.

På [National Portrait Gallerys hemsida](#) återfanns t ex en byst och en relief av en yngre och en äldre Sir William:

Gipsbysten är gjord av **John Charles Lochée** 1787, ett av de stora åren i Herschels astronomiska liv, reliefen är skapad av **William Tassie**, efter en medaljong av **Friedrich Rehberg** 1814 - ett år då Herschel var mätt på framgång och full av tvivel på sina stjärnlodningar.

Cassini fotar jorden

19 juli kommer NASA:s Cassini-sondes ena öga att riktas mot jorden denna dag, jorden som kommer att ses mellan Saturnus ringar som en blå prick (1 pixel!) på ett avstånd av 1,44 miljarder km. *KLICKA upp bilden!*



Vid fototillfället kommer jordklotet att vara vänt mot Cassini på detta vis. Europa ligger i mörker och vi kan se Saturnus.



NASA:s ["Vinka till Saturnus"-sajt](#) finns här.

En långsint nova

Nova Scorpii 2007 alias V1280 Sco, som var den ljusaste på många år och nådde under 4^m har visat sig vara en ovanligt "långsint" nova, med en historiskt långsamt utvecklande ljuskurva.

Novan tycks omges av två expanderande lober på ömse sidor stjärnan med klumpvist med gas och stoft - loberna ligger i riktning mot jordens observatörer.

En [dagsfärsk rapport av japanska astronomer](#) har nyligen publicerats.

Astronomdagarna - last call

Midsommar är [sista chans att anmäla sig till Astronomdagarna i Lund](#) i höst. Det vill säga om man vill vara säker på att få plats under föreläsningarna i Lundmarksalen, tipsar **Anna S. Árnadóttir**.

Glad midsommar!

W-bloggen samlar krafterna och önskar alla en riktigt glad midsommar med allt vad därtill hör. Skål!



[W-källa...](#)

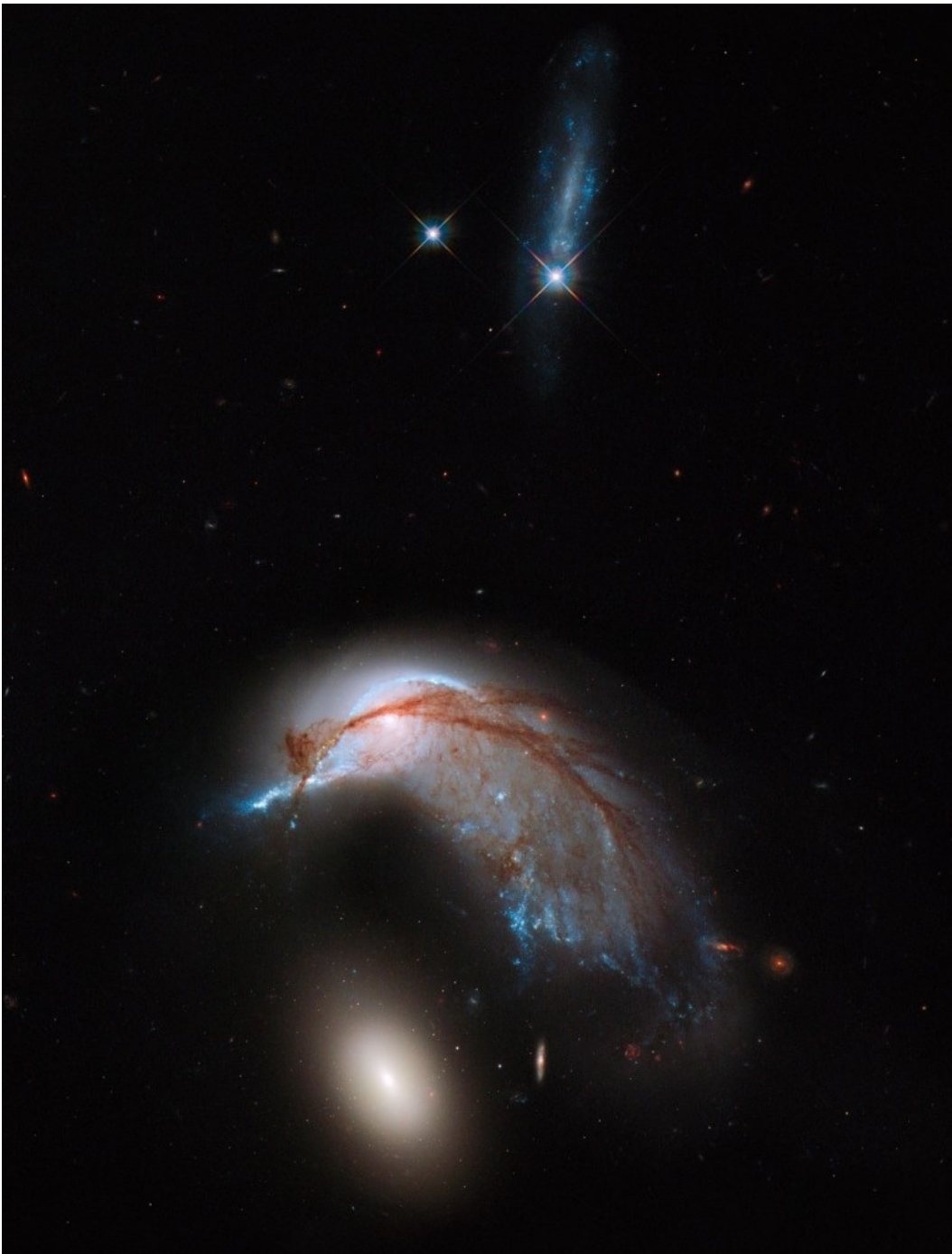
Fredagen den 21 juni 2013

Ännu en trafikolycka i universum

Midsommaren är de tragiska trafikolyckornas egen "högtid", vilket understryks av [detta mess från Hubble Space Telescope-teamet](#). Nej, bilden nedan handlar inte om neurokirurgi eller nåt liknande på en akutklinik utan festföremålet är det astronomiska objektet Arp 142 - så som ESA/NASA/HST-maskineriet ser på den spektakulära galaxkollisionen några hundra miljoner+ ljusår bort i stjärnbilden Hydra/Vattenormen.

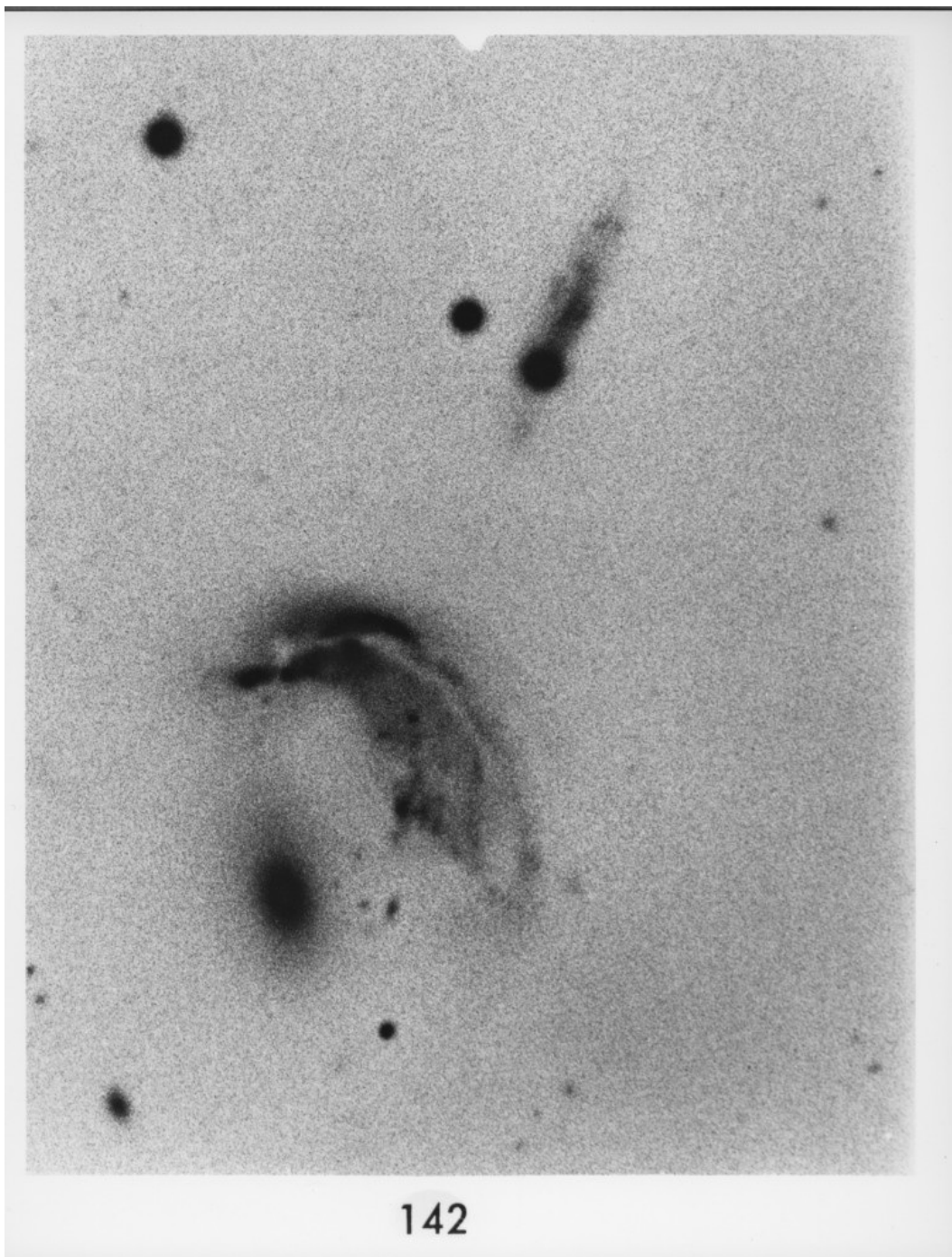
Växelverkande galaxer har astronomerna hållit på med i ett par generationer, jag har för mig att ryssarna var några av de första på det liksom **Fritz Zwicky** och **Knut Lundmark**, men i dag är fenomenet ett forskningsobjekt runt jordklotet och från en rad ryldbaserade instrument.

Som alltid vid dessa krockar orsakas obegripligt atora ochenorma gravitationsstörningar i gas-och stoftmolnen, vilka i sin tur leder till stjärnbildningsutbrott. Vår egen sol är kanske resultatet av en likande passage eller krock.



Om Arp 142 vet vi

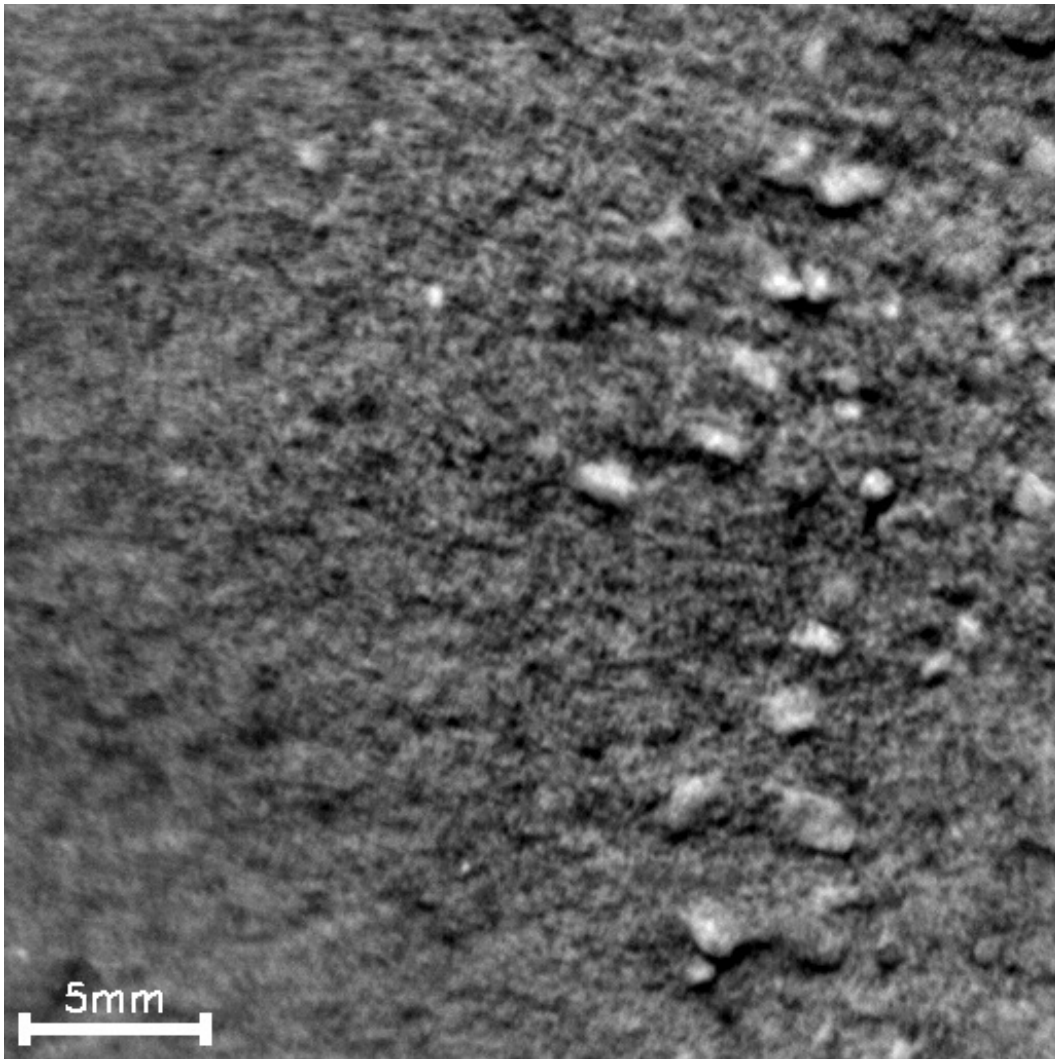
- ▶ **De kolliderande galaxerna** är den söndriga spiralgalaxen NGC 2936 (den blå under mitten), den andra är den elliptiska NGC 2637 som påminner om ljus vit oval.
- ▶ **De ljusa stjärnorna tillhör** förgrunden, men den ena stjärnan täcker delvis över en bakomliggande galax.
- ▶ **Halton Arp skapade en katalog** över "pekuliära galaxer", och detta är alltså nr 142 i hans katalog. Den bild han själv tog med 200-tummaren på Mount Palomar såg ut så här:



Halton Arp är en av de mest passionerade motståndarna av Big Bang-teorin. Om detta kan intresserade bli läsa här, [i ett upprop från 2004](#) - ett upprop som fått överraskande många undertecknare.

Laserskott på Mars

Så här ser det ut [när Curiosity-roverns laserkanon](#) besköt Mars yta i maj i år:



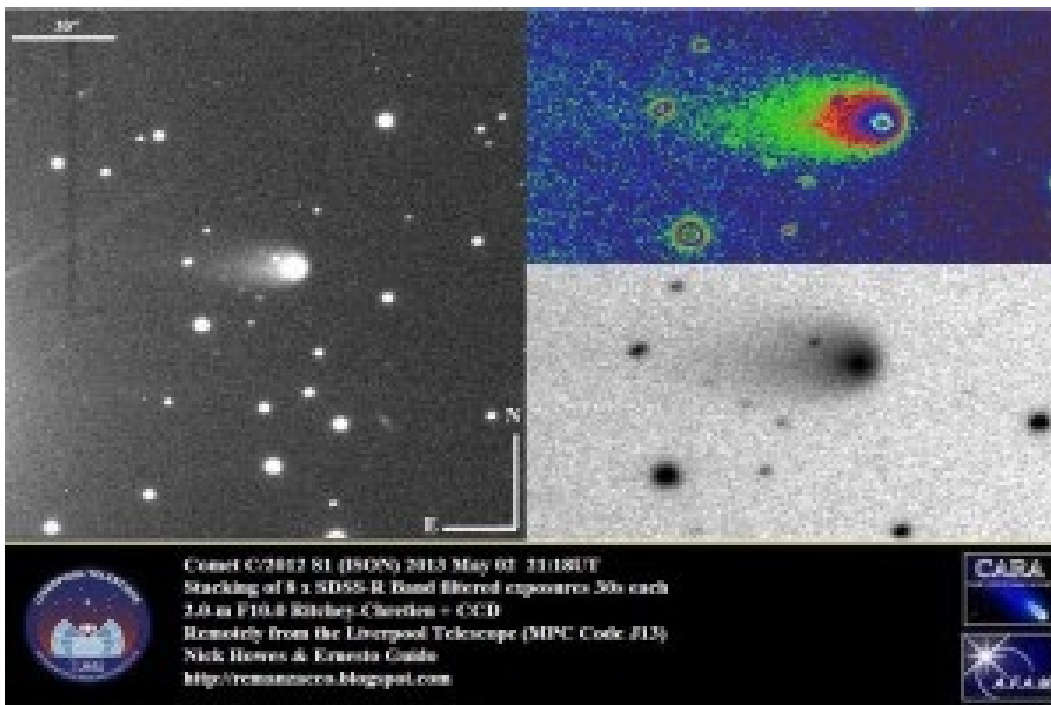
16 bilder från ChemCam-instrumentet på Curiosity ligger bakom animationen, som i realtid tog 20 minuter men som ovan pressats samman till några sekunder.

Diametern på hålet är ungefär 28 millimeter.

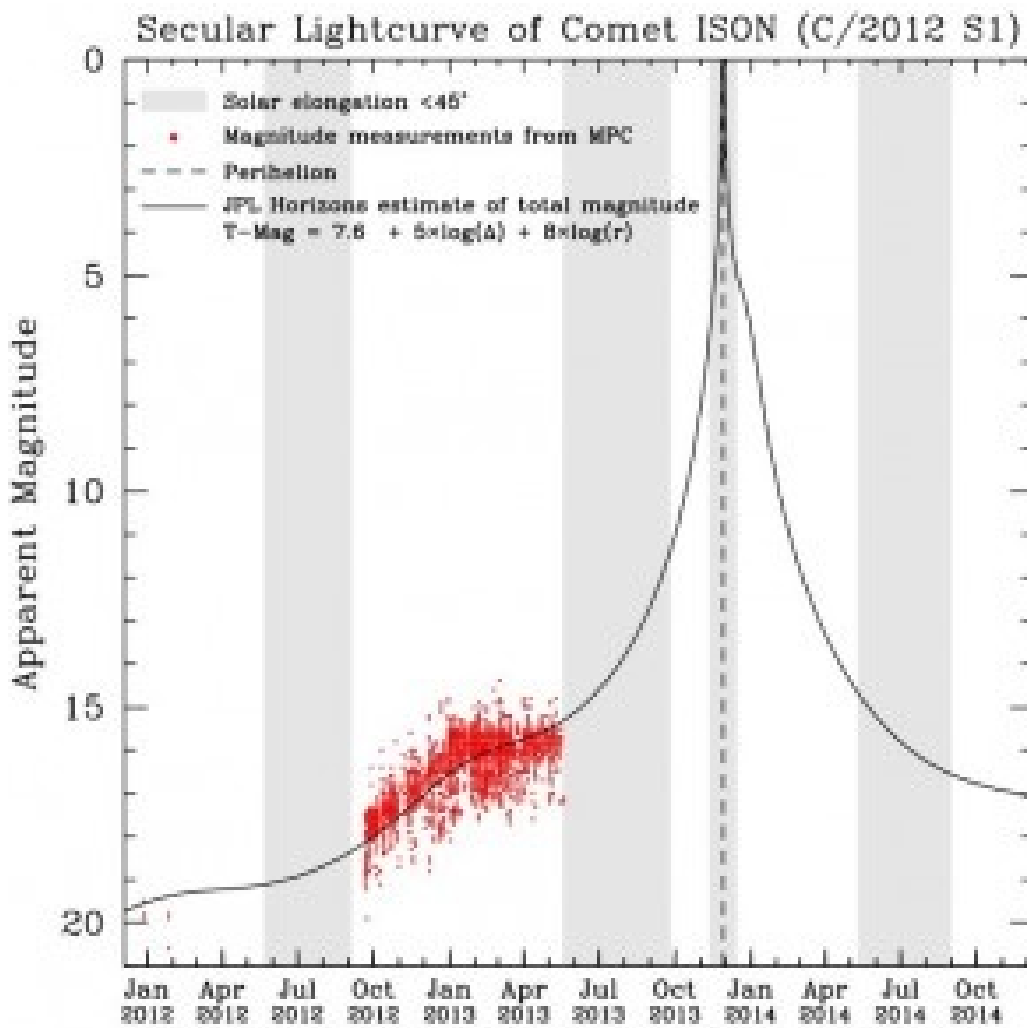
ISON-kometen

Ännu så länge håller sig utvecklingen för Comet ISON till det någerlunda prognostiserade, men det betyder inte att kometen kommer att bli så extremt ljusstark ($\sim -15^m$) i höst och vinter som en del hoppats på. NASA:s eget team dämpar de högt ställda förväntningarna men tror att kometen kommer att bli en av de ljusaste på år och dag.

NASA:s Comet Ison-kampanj har väl inte gett så mycket sensationellt ännu, men info dyker upp pö om pö. För några veckor sen, i maj, kunde vi se både detta fotocollage (KLICKA!!!)...



... och denna ljuskurva:



Kampanjens [hemsida återfinns för tillfället här](#).

För en vecka sen observerades kometen med hjälp av Spitzer-rymdteleskopet, men jag har inte sett någon rapport ännu.

En kometfabrik!

En holländsk astronom har med hjälp av ALMA identifierat [något som misstänkt liknar en "kometfabrik"](#) runt stjärnan Oph-IRS 48.

Röda nejlikan och G2

Inspirerad av det kommande mötet mellan G2-molnet och det svarta hålet i Vintergatans mitt, har W-bloggens ansvarige känt sig manad av den klassiska *Röda nejlikan*-filmen med **Leslie Howard**.



Härmed presenteras inför offentligheten en första tentativ, erkänns lite knackig men dock presentabel provversion av den klassiska Sir Percy-dikten:

They seek it here, they seek it there,

those astronomers seek it everywhere,

is it perhaps like an extremely carnivore mole

consummating every living soul

that damned elusive black hole?

Äntligen går vi...

.. mot mörkare tider.

Om ett halvår kommer den sommar som de svage kallar vinter (flåt **Erik Axel Karlfeldt!**)



[W-källa...](#)

Tisdagen den 25 juni 2013

UNESCO skärper sig:

Himmelsskivan från Nebra upplyfts till världsarv

Jag har i flera år haft dubier kring nyttan av UNESCO eller snarare konstruktionen av denna FN-organisation, som i många fall verkar ha varit en lekstuga för f d kulturredaktörer i Sverige och, på det stora planet, diktatorer i världen. Och på det svenska kansliet svarar de inte ens på mail! **Carl Tham** gav på sin tid svenska UNESCO en onödigt stroppig framtoning. Den tonen håller tyvärr i sig.

Kanske är en bättring på gång på UNESCO globalt, för nu har FN-organisationen föreslagit en rad nya världsarv. Bland dessa återfinns den berömda bronsskivan som tyskarna kallar "Die Himmesscheibe von Nebra" - en enligt tyska arkeologer 3600 år gammal skiva som enligt deras uppfattning ska ses som ett avancerad astronomiskt ur vars uppgift var att jämka ihop solens och månens kalendrar.

Utgångspunkt:

- ▶ **Månåret är 11 dagar kortare än solåret, 12 synodiska mån månader (från nymåne till nymåne) %3D 354 dagar.**
- ▶ **Nebraskivan anses här** ha varit ett hjälpmedel för att bestämma när och om en 13:e månad behövde läggas till för att hålla koll på årstidsväxlingen, särskilt vårens ankomst.

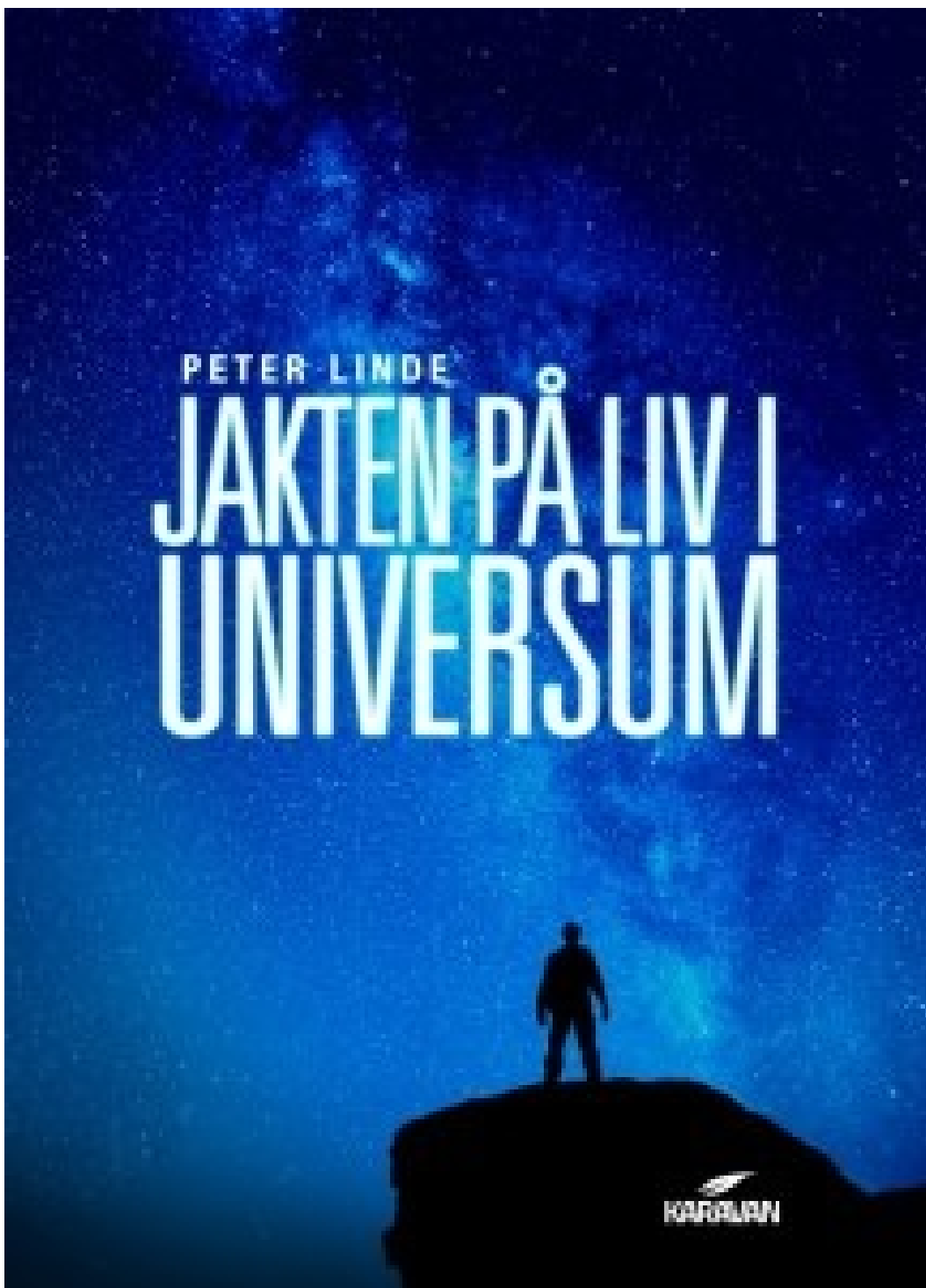


- ▶ **Nebraskivan** är 32 cm i diameter, är perforerad i kanterna, vilket väl tyder på en sorts riktningsanvisningar, och på skivan återspeglas några dagar gamla månskärnor, solen och sju stjärnor i en hop, sannolikt Plejaderna på bronsåldern.
- ▶ **Skivan grävdes fram** 1999 i Nebra av två tidigare dömda skattletare och beslagtogs av myndigheterna.
- ▶ **Vid en konferens i Sydkorea** har himmelsskivan nu föreslagits som "världsarv", och den tyska UNESCO-kommissionen ledd av ordföranden **Joachim-Felix Leonhard** ser skivan som ett bevis på djupa astronomiska insikter från bronsåldern, en tid då mänskligheten ännu inte hade något skriftspråk.

Peter i farten

Vår ordförande **Peter Linde** syns ofta i massmedierna, och mer blir det: Peter har bjudits in av *Forskning och Framsteg* att skriva huvudartikeln i deras kommande höstnummer - med temat "Liv i universum". FoF är en omistlig tidskrift som bland sina "toppämnen" har astronomi och meteoriter.

Positiva recensioner av *Jakten på liv i universum* syns överallt, senast i *Norrbottenskuriren* och *Ny Teknik*. Ska bli kul att se vad Malmötidningarna skriver.

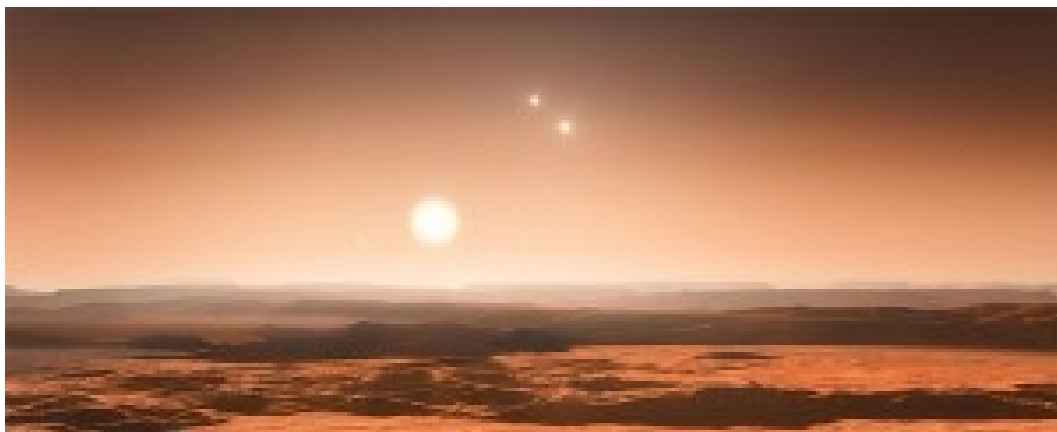


Adlibris ska även presentera boken i sitt stora nyhetsmejl som går ut om någon vecka, bortåt en miljon mottagare.

Sex exoplaneter hittade runt samma stjärna

Dagens [ESO-pressmess](#), som inte skulle släppas förrän i morgon middag, berättar att ett astronomteam har kombinerat nya observationer av Gliese 667C med redan existerande data från instrumentet HARPS på ESO:s 3,6-metersteleskop i Chile. Resultat: Teamet har hittat ett system med åtminstone sex planeter.

Tre av dessa är superjordar som ligger i området kring stjärnan där flytande vatten kan finnas, vilket är flest hittills, och gör att de är möjliga kandidater för att ha liv. Detta är det första system som har en fullpackad sådan beboelig zon.



Huvudstjärnan 667C har en tredjedel av solens massa och ingår i ett trippelstjärnsystem. Avståndet 22 ljusår till solgänget i Scorpius/Skorpionen.

JWST jagar kosmos första stjärnsmällor

Positioneringen inför kommande uppsändning av infrarödarbetande JWST (James Webb Space Telescope), Hubble-teleskopets efterträdare, är redan igång. Senast är det ett antal [forskare som vill ha en stor del av kakan](#) för sig själva för att undersöka förekomsten av tidiga explosioner i universum i form av så kallade Population III-stjärnor (130-250 ggr solens massa), de första fyrarna i det mörka universum några hundra miljoner år efter Big Bang. En del av dessa stjärnor exploderade, tror man, i form av "pair-instability supernovae", PISN, explosioner som inte bara har studerats på ritbordet.



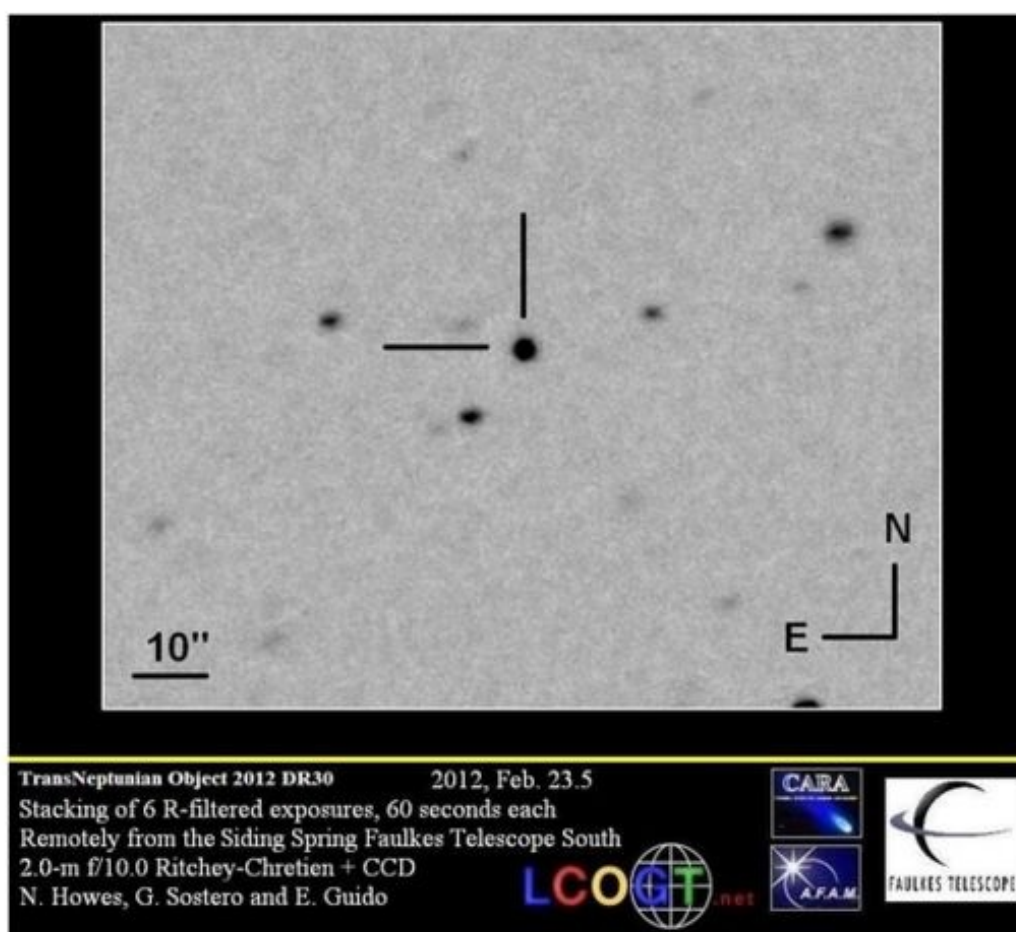
Rapportens författare hoppas att runt 8 procent av JWST:s observationstid ska ägnas jakten på dessa tidigare supersupersmällor.

Kuiper/Oort-objekt utmanar

Den största Damocloiden och/eller en Centaur med en hög banlutning? Forskarna vet inte, men det nypptäckta transplutoobjektet 2012 DR₃₀ utmanar genom sin höga excentricitet 0.9867, periheliumavståndet på 14.54 AU och en halv storaxel på 1109 AU. Kan det rentav tillhöra Oort-molnet och bör därför klassas som en komet?

När [forskarna kollat himlakroppen närmare](#) har de kunnat fastställa att den är 185 km tvärsöver och kommer från solsystemets allra yttersta trakter. Banan betraktas som instabil.

Den här bilden från i fjor togs från Siding Springs horisont i Australien:



Soltornet samlar energi

Att det är solenergin mänsklighetens framtid ligger i och inte i fossila bränslen,

svag vindkraft och kärnkraft, som spårar ur, är väl de flesta överens om.

Hur långt teknikerna faktiskt kommit redovisas i senaste *Time*, där [projektet Ivanpah](#) i en av Californiens öknar presenteras - projektet bygger på plana speglar som riktar solljuset mot ett torn, där vatten kokas och ångas sätter fart på turbinerna. Folk uppmanas att INTE titta på tornet med blotta ögonen!



Inte ens detta projekt är helt miljöofarligt. En hel koloni hotade sköldpaddor har flyttats till säkrare trakter. Lika enkelt är det inte att få fåglar att flytta från streck som korsas av swishande vindmöllor.

Tack till **Carl-Olof Börjesson**, som skickat över numret.

Ta vara på jorden

Vår halländske astronomivän **Åke Hassbjer** har många kloka tankar och många fina, reflekterande bilder [på sin hemsida](#).

Det som inte kan sägas i ord, kan sägas i en av hans ofta återkommande bilder med uppmaningen: Ta vara på vår jord! Den och mänskligheten är bräckligare än vad vi tror.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 27 juni 2013

W-bloggens viceboss Christian V igång igen

Det blir en hel del populärastronomi i dag. Allra först dock: Alla som saknat min sidekick, W-bloggens viceamiral **Christian Vestergaard** ska veta att han nu är i farten igen - Christian V har haft trubbel med sin dator. Jag vet precis hur sånt känns, inte minst i plånboken.

Tack vare CV kan jag här och nu återge detta fantastiska Paris-vykort (KLICKA!!!):



► **Detta är ett tidigt** exempel på fenomenet "gatuastronomi" ("l'astronomie de rue", enligt KvP-kompisen **Eva Sternäng**), och det parisarna - samtliga herrar - tittar på är solen. Vilken sorts filter och/eller objektivavskärmning som användes vet jag inte, men jag är tacksam för alla sorters tips.

► **Var vi är nånstans** i Paris? Det framgår av vykortet, Place de la Bastille. Julimonumentet kan skimras t h.

► **Men vilket år** är bilden tagen?

► **Något större fuffens** kan jag annars inte komma på. Skuggorna faller t ex på rätt håll.

► **Vad ska solteleskopets** tripodmontering kallas? Simpel altazimut är väl det

korrektaste.

PS.

Apropå gatuastronomi, så kepsen av för våra ASTB-kompisar som visade solen på Ribban i söndags. "Beach astronomy" såg där för första gången dagens ljus.

Presenter äntligen lämnade

Först idag (27.6) fick vännerna **Christine Holm** och **Michael Quaade** lite godsaker som tack för att de ställde upp när vi i ASTB och halläningarna i HAS gästade Köpenhamn-universitetets gamla obsis vid Botanisk have förrförra lördan. Lite skumpa och chokladkakor från Malmö Chokladfabrik överlämnades.

Christine och Michael är knutna till universitetets pedagogutbildning av naturvetare - från studenter, fysiklärare till forskare - , och vi har en hel del att snacka om framöver på det planet. Nån sorts enkelt eftermiddagsseminarium ska vi väl kunna samsas om i höst eller till våren, med vår egen astropedagog på plats och kanske folk från Lund och Kristianstad.



Och som tidigare sagts:

11 oktober är det fritt fram på kvällen att titta i den klassiska dubbelrefraktorn på gamla Köpenhamnsobsis, detta i samband med Köpenhamns egen kulturnatt. Återkommer med info!

Kulturgatten

Onsala stjärnträff 2.0

Även i år är det fritt fram för allmänheten i åldern 16+ på vårt radioastronomiska observatorium på Onsala i samband med Astronomins dag och natt. Onsala stjärnträff är nu etablerat.

Våra radioastronomer föregår överhuvud taget med gott exempel när det gäller den utåtriktade verksamheten, vilket ju faktiskt handlar om en sorts demokratisk skyldighet. Skattebetalarna har rätt att se vad våra pengar används till. Hallå Lund!!!

Info om Onsalaträffens hur, när och var finns här:

http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/popularvetenskap/onsala_stjartraff_2013

Satsa på populärvetenskap!

Lästips i cyberrymden: Bloggkollegan **Kari Aartojärvis** rymdsond.se-blogg, i

vilken han nyligen diskuterade fenomenet populärvetenskap/astronomi och hur vi ska nå ut till den stora allmänheten. Detta är en överlevnadsfråga mer eller mindre för ett samhälle som vårt vars välfärd i grunden bygger på teknik, forskning och utveckling.

- Rymden är spännande, påpekar Kari, och har idel kloka synpunkter på fenomen som "Astronomdagarna" och vad det omhuldade outreach-begreppet egentligen handlar om. Inom akademien, universiteten och högskolorna, pratas det ofta om det populärvetenskapliga anslaget men snacket får sällan kropp.

Citat från Karis blogg:

- Jag tror att en framgångsfaktor för forskningen i allmänhet, och för naturvetenskaplig forskning såsom astronomi i synnerhet, är att tala om för allmänheten vad man håller på med, vilka upptäckter man gjort och vilka upptäckter man hoppas komma att göra i framtiden. I den hårda konkurrens som finns om budgetmedel till olika samhällsinsatser måste forskarna komma ut ur sina skrubbar och berätta om allt det spännande man faktiskt håller på med. Annars är risken uppenbar att forskningsanslagen successivt kommer att minska.

Kari listar förtjänstfullt ett antal nödvändiga åtgärder, som våra vänner inom den yrkesastronomiska sfären bör ta till sig och fundera över.

ASTRONOMDAGARNA
THREE DAYS OF SWEDISH ASTRONOMY

Lund Observatory
10-12 October 2013

RESEARCH OUTINGS
NORDENMARK LECTURE

OUTREACH

www.astro.lu.se/astro2013

NGC 891 har en supertunn mittskiva

Om den supertunna IR-avslöjande disken i galaxen NGC 891 (i Andromeda), som ligger på kant mot oss, [kan läsas här](#).

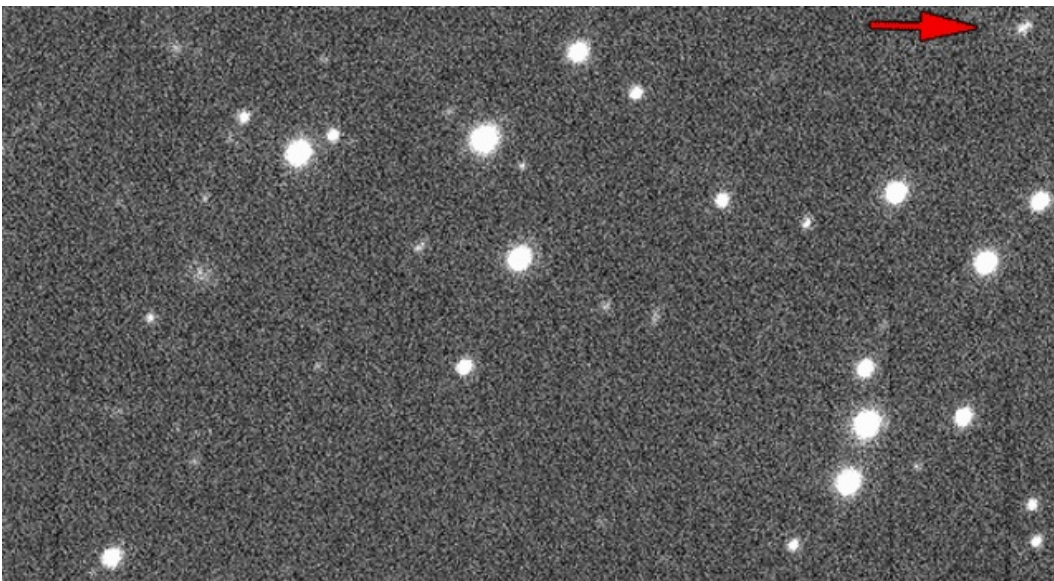


10 000:e NEO:t hittat

NASA meddelar att [det 10 000:e "Nära jorden-objektet"](#) (NEO, Near Earth Object) har hittats med hjälp av kameran/teleskopet Pan-STARRS-1 på Hawaii.

Himlakroppen kallas 2013 MZ5.

En animation från upptäckten ser ut så här:

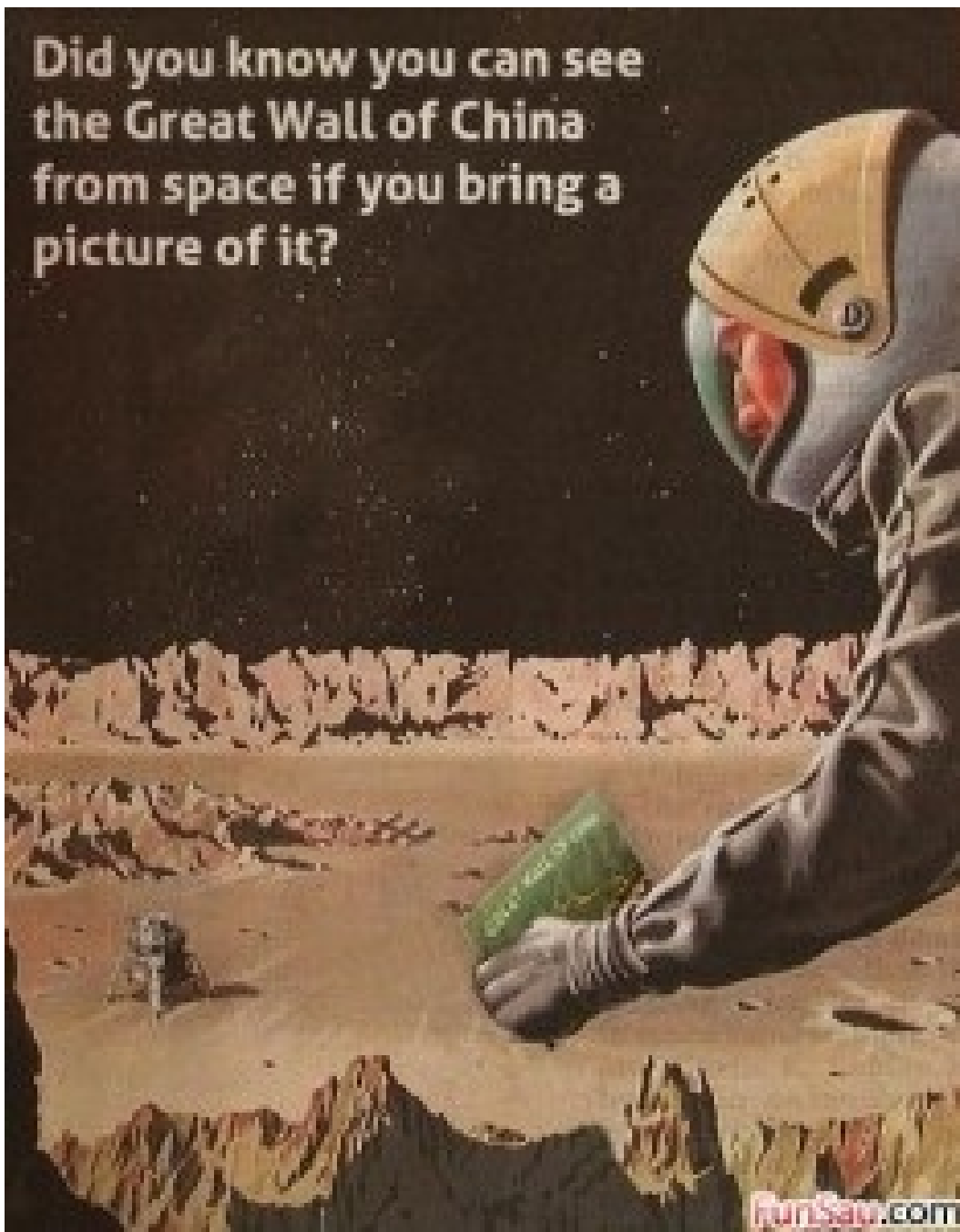


Kinesiska muren sedd från månen...

Det har alltid diskuterats vilka byggnationer på jorden som kan ses från månen. Då

och då påstås att kinesiska muren skulel kunna skyntas, men det tror jag inte på.

Lars Olefeldt har på nätet hittat denna kluriga lösning på gåtan...



[W-källa...](#)

Lördagen den 29 juni 2013

Markarians gåtfulla galaxkedja

Markarian's Chain - Markarians galaxkedja - ligger i Virgo/Jungfruns stora galaxhop och har fått namnet efter armeniern **Benjamin E Markarian** som studerade galaxerna på 60-talet. Kedjan består av M84 (NGC 4374), M86 (NGC 4406), NGC 4477, NGC 4473, NGC 4461, NGC 4458, NGC 4438 och NGC 4435. Koordinater för hugade astrofotografer: RA 12h 27m och Dec +13° 10'.



◆ **Det spännande är ju** att de åtta galaxerna, som sträcker sig 1-1,5 grader på himlavalvet och har V-magnituder runt 10-11, på något vis verkar höra i hop. För trettio år sen noterades att radialhastigheterna sammanfaller för sju av de åtta galaxerna på 70 miljoner ljusårs avstånd men att samtliga sannolikt ingår i samma system, trots att några växelverkans effekter inte kan ses så därjättetydligt.

◆ **Jag har inte läst** något nytt om denna mystiska kedja på länge. Det är mest amatörastronomer som fotograferar den, eftersom de stora teleskoperna har för små bildytor.

◆ **Markarians ursprungsartikel från 1961 finns på nätet**, och det är intressant att ta del av diskussionen där och då: Är detta ett äkta astrofysisk fenomen i kosmos eller är det slumpen som gör att vi ser galaxerna bilda den mystiska bågen? Markarianan hävdade det förra.

‣ **Senare bidrag har** visat att sju av galaxerna "form a rigid chain system with equal angular velocity".

‣ **Men som sagt:** Jag är nyfiken på senare tiders undersökningar och vad de visat.

‣ Även den store ryssen, **Knut Lundmark**-vännen **B A Vorontsov-Velyaminov** jagade galaxkedjor och [en klassisk bild kallas PA 714 nr 17](#):

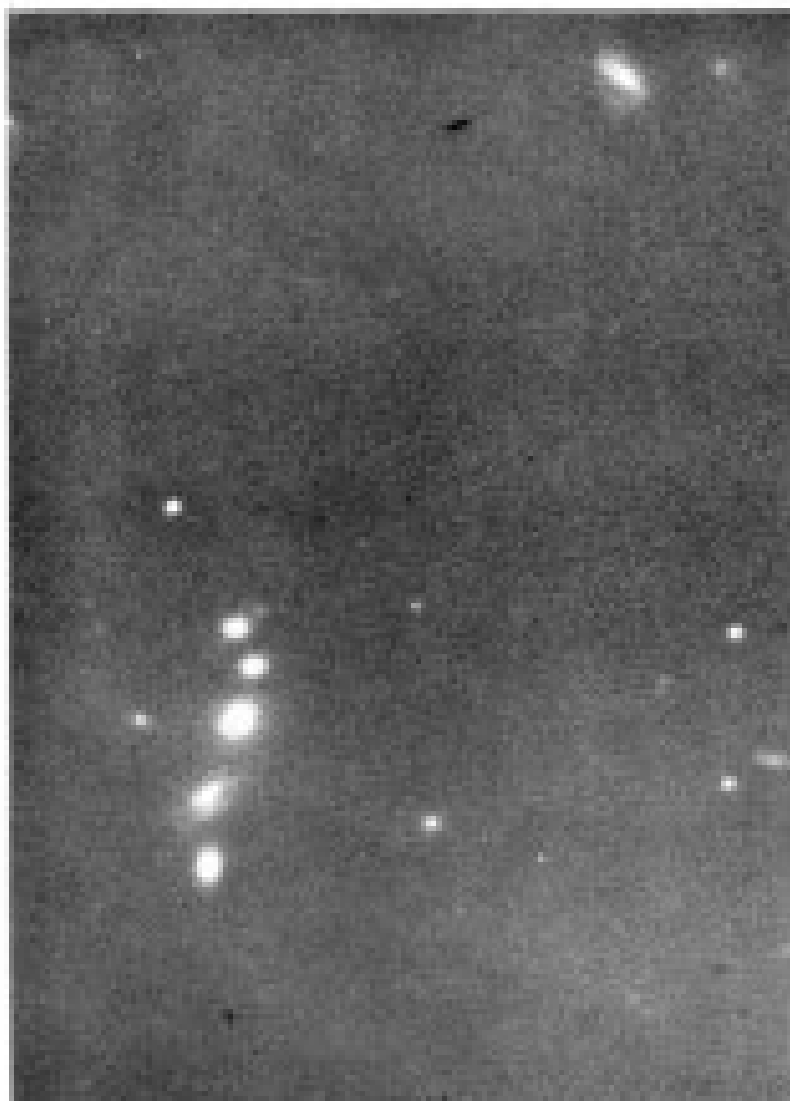


FIG. 17.—Chain of galaxies (Vorontsov-Velyaminov PA 714, No. 17). This chain of galaxies forms an angle of 30° to the line of declination (see figure). North is at the top, east at the left. Scale: 1 unit is $15''$. At the top-left corner is a spiral galaxy, which may be physically related to the group.

© American Astronomical Society • Provided by the NASA Astrophysics Data System

‣ **Jag vet** alltför lite om statusen på den här typen av galaxfenomen i dag, om det är

vår mänskligt inneboende förmåga att hitta mönster överallt som spökar eller om vi har med rena rama verkligheten att göra.

Astronomipionjär ur tiden

Från **Christian Vestergaard** fick jag tidigare i dag info om att **Margherita Hack** gått ur tiden, den italienska astronomen.



Till hennes specialiteter hörde ända sen yngre år bl a cepheidvariabler och problem med stjärnatmosfärer, spektroskopi, stjärnrotationer m m, men hon spelade också stor roll i det italienska kulturlivet. Hon var ateist, påvekritiker och vegetarian och hade en mycket genomtänkt personlig livshållning. Hon ville t ex inte bli hjärtoopererad på slutet.

I den offentliga debatten gjorde sig Hack även känd för sin liberala syn på abort, homosexuellas rättigheter och djurskyddet.

Hack var ledamot av Accademia Nazionale dei Lincei.

Min italienska vänner säger att de inte läst något om hennes bortgång men att hon var en mediaprofil utöver det vanliga.

Populärvetenskap var en av Hacks stora passioner.

Den legendariske Trieste-professorn blev 91 år gammal.

Frågetecken kring meteoritsplitter

När en lärarinna i Shrewsbury, England, lekte med sina små söner i trädgården härom dan, small det till: 15 stenar ramlade ner över trion, men ingen skadades.

Meteoritsplitter? Frågetecknen är många och [en expert menar](#) att det mycket väl kan vara en sönderfallande sten som farit upp i luften sedan en underjordisk elkabel exploderat. Sånt har hänt förr.

Astronomivänner överallt

Jag var på gamle bankmannen och MFF:aren **Hans Cavali-Björkmans** 85-årskaffekalas i dag och sprang på finansmannen **Bo Håkansson** ("Bosse Bus"). Bosse är typisk astronomivän och läser *Populär Astronomi*! Jag gillar honom.

Bosse satsar mycket pengar som alla vet i Lund på ny spännande forskning, inte minst inom den biomedicinska sfären.

Kulturnotis

Joseph Conrads roman *The Secret Agent* är absolut inte hans bästa, men den är intressant för att han omskriver anarkistattentatet mot Royal Greenwich Observatory 1894. Jag visste inte om det förrän jag sprang på en uppgift på nätet att det gjorts en utställning, en installation, om attentatsförsöket att förinta nollmeridianen. Konstnären heter **Rod Dickinson** och projektet Greenwich Degree Zero är en kontrafaktiskt berättelse: Den förutsätter att attentatet lyckades och att observatoriet förvandlades till ruiner. Påhittade tidningsartiklar, pamfletter, kartor, filmsnuttar m m ingick i installationen.

Förövaren 15 februari 1894 var fransman, hette **Martial Bourdin** och skadade sig i verkligheten så svårt vid explosionen att han själv avled.

Installationen visades senast på Hayward Gallery Project Space i London.



[W-källa...](#)

Content

[Cover](#)

[Copyright](#)

[Start](#)

2013

januari

[Nr 1 2013](#)

[Nr 2 2013](#)

[Nr 3 2013](#)

[Nr 4 2013](#)

[Nr 5 2013](#)

[Nr 6 2013](#)

[Nr 7 2013](#)

[Nr 8 2013](#)

[Nr 9 2013](#)

[Nr 10 2013](#)

[Nr 11 2013](#)

[Nr 12 2013](#)

[Nr 13 2013](#)

februari

[Nr 14 2013](#)

[Nr 15 2013](#)

[Nr 16 2013](#)

[Nr 17 2013](#)

[Nr 18 2013](#)

[Nr 19 2013](#)

[Nr 20 2013](#)

[Nr 21 2013](#)

[Nr 22 2013](#)

[Nr 23 2013](#)

[Nr 24 2013](#)

[Nr 25 2013](#)

[Nr 26 2013](#)

[Nr 27 2013](#)

[Nr 28 2013](#)

[Nr 29 2013](#)

april

[Nr 43 2013](#)
[Nr 44 2013](#)
[Nr 45 2013](#)
[Nr 46 2013](#)
[Nr 47 2013](#)
[Nr 48 2013](#)
[Nr 49 2013](#)
[Nr 50 2013](#)
[Nr 51 2013](#)
[Nr 52 2013](#)
[Nr 53 2013](#)
[Nr 54 2013](#)
[Nr 55 2013](#)

maj

[Nr 56 2013](#)
[Nr 57 2013](#)
[Nr 58 2013](#)
[Nr 59 2013](#)
[Nr 60 2013](#)
[Nr 61 2013](#)
[Nr 62 2013](#)
[Nr 63 2013](#)
[Nr 64 2013](#)
[Nr 65 2013](#)
[Nr 66 2013](#)

juni

[Nr 67 2013](#)
[Nr 68 2013](#)
[Nr 69 2013](#)
[Nr 70 2013](#)
[Nr 71 2013](#)
[Nr 72 2013](#)
[Nr 73 2013](#)
[Nr 74 2013](#)
[Nr 75 2013](#)
[Nr 76 2013](#)
[Nr 77 2013](#)
[Colophon](#)

printed the 2014-8-25 by wp2epub

Total signs: 387301

Book pages: 193

Table of Contents

Copyright	2
2013	3
januari	3
Nr 1 2013	3
Nr 2 2013	12
Nr 3 2013	20
Nr 4 2013	28
Nr 5 2013	38
Nr 6 2013	46
Nr 7 2013	55
Nr 8 2013	62
Nr 9 2013	69
Nr 10 2013	81
Nr 11 2013	88
Nr 12 2013	95
Nr 13 2013	104
februari	114
Nr 14 2013	114
Nr 15 2013	121
Nr 16 2013	124
Nr 17 2013	130
Nr 18 2013	136
Nr 19 2013	149
Nr 20 2013	155
Nr 21 2013	164
Nr 22 2013	169
Nr 23 2013	174
Nr 24 2013	178
Nr 25 2013	184
Nr 26 2013	190
Nr 27 2013	200
Nr 28 2013	210
Nr 29 2013	217
april	223
Nr 43 2013	223

Nr 44 2013	234
Nr 45 2013	240
Nr 46 2013	251
Nr 47 2013	257
Nr 48 2013	265
Nr 49 2013	272
Nr 50 2013	279
Nr 51 2013	287
Nr 52 2013	295
Nr 53 2013	302
Nr 54 2013	316
Nr 55 2013	322
maj	332
Nr 56 2013	332
Nr 57 2013	346
Nr 58 2013	353
Nr 59 2013	360
Nr 60 2013	367
Nr 61 2013	374
Nr 62 2013	384
Nr 63 2013	392
Nr 64 2013	403
Nr 65 2013	411
Nr 66 2013	420
juni	429
Nr 67 2013	429
Nr 68 2013	436
Nr 69 2013	449
Nr 70 2013	457
Nr 71 2013	470
Nr 72 2013	478
Nr 73 2013	486
Nr 74 2013	492
Nr 75 2013	500
Nr 76 2013	507
Nr 77 2013	513
Content	518
Colophon	520