

2011 Del 2



CASSIOPEIABLOGGEN

Astronomiska sällskapetets Tycho Brahe blogg

Cassiopeiabloggen 2011 Del 2

www.astb.se/cassiopeiabloggen

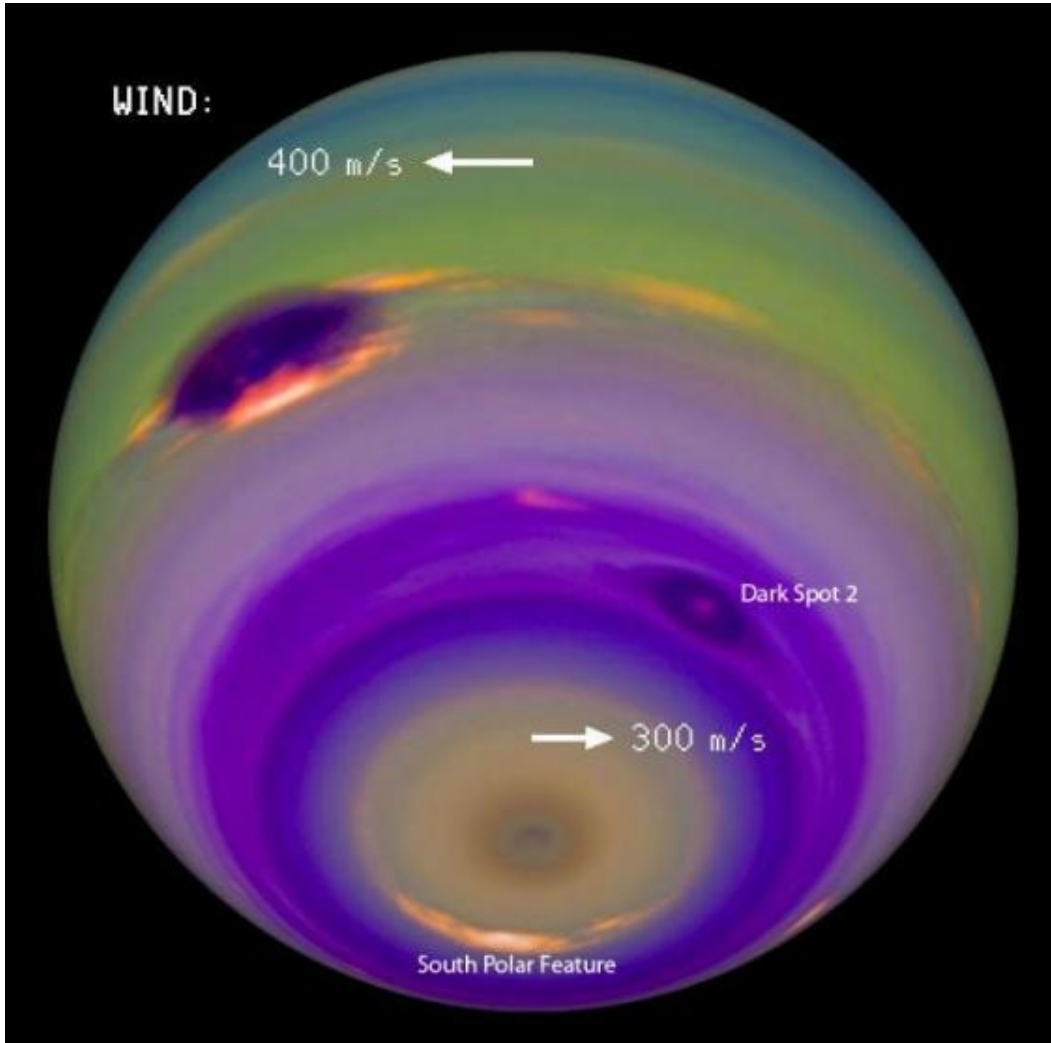
Redaktör: Ulf R Johansson

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

Fredagen den 1 juli 2011

Neptunus dygn definitivt fastlagt

Astronomisk forskning är i mycket ett mödosamt knegande, inget särskilt glorifierande och massmedialt tacksamt jobb, bevisat av Arizona-astronomen och välkände planetforskaren **Erich Karkoschkas** bedrift att mäta Neptunus rotation.



Karkoschka lusgranskade ett 500-tal av Hubble-teleskopets arkiverade Neptunusbilder i detalj, jämförde vissa molnföreteelser med Voyager 2-bilder, följde de olika atmosfärfenomens vandring över planetskivan under lång tid och kunde till slut slå fast: * **Att fläckarna** (med namn som Great Dark Spot, Dark Spot 2, South Polar Feature, South Polar Wave etc) är kopplade till gasjättens inre fasta kärna och dess rotation. Hur återstår att lösa.

* **Att Neptunus roterar** snabbare än vad Voyager 2 uppmätte vid passagen 1989 genom mätning i radiospektrumet..

* **Att hans mätning** är cirka 1000 ggr noggrannare än Voyager-sondens. Från en fast punkt utanför Neptunus roterar fläckarna med ett varv på 15.9663 ± 0.0002 timmar.

* Att ett dygn på Neptunus är exakt 15 timmar 57 minuter 59 sekunder.

* Att de av Karkoschka identifierade molnformationerna har setts omkring 20 år men deras oväntade stabilitet har inte slagits fast förrän nu, varför han i sin rapport (i tidskriften *Icarus*) glatt kan konstatera att en sådan här rotationsbestämning bland de stora planeterna i vårt planetsystem inte har skett sen 346 år tillbaka (Giovanni Domenico Cassini, Jupiters röda fläck).

Snyggt jobbat, har man onekligen lust att utbrista!

Storny från University of Arizona finns här:

<http://uanews.org/node/40494>

Galaxkossor på grönbete



Att avlägsna galaxer i universums ungdom uppträdde som hungriga tigrar eller aggressiva kannibaler och slukade andra mindre galaxer, tillhörde inte det vanliga men desto mera det spektakulära.

Nu kommer en ny studie baserad på data från NASA:s Spitzer Space Telescope, som hellre talar om dessa galaxer som gräsätande kor ("grazing cows"). Galaxerna växte genom att suga i sig den intergalaktiska materien och skapa nya stjärnor i ganska fredliga och fina former.

Källa:

Björklund inviger LOFAR



Jan Björklund, som ju också är utbildningsminister numera, möter upp på Onsala 26 september för att inviga LOFAR-stationen. Det blir det största nya radioteleskop i Sverige sedan observatoriets 20-meters teleskop invigdes av kungen 1976. berättas i ett pressmeddelande från Chalmers..

Stationsbygget fortgår enligt plan och ett tjugotal LOFAR-antennerna finns redan på plats. Chalmersforskare räknar med att utbildningsministern själv kommer att kunna delta i stationens första observationer.

Den svenska stationen i det europeiska radioteleskopet LOFAR (Low frequency array eller lågfrekvens-uppställning) består av 192 antenner. Tillsammans med uppemot 5000 antenner hos systerstationer utspridda över hela norra Europa lovar de ny kunskap om universums ungdom. Rader av oväntade upptäckter väntar oss!

Iran-raketen gick upp i rök

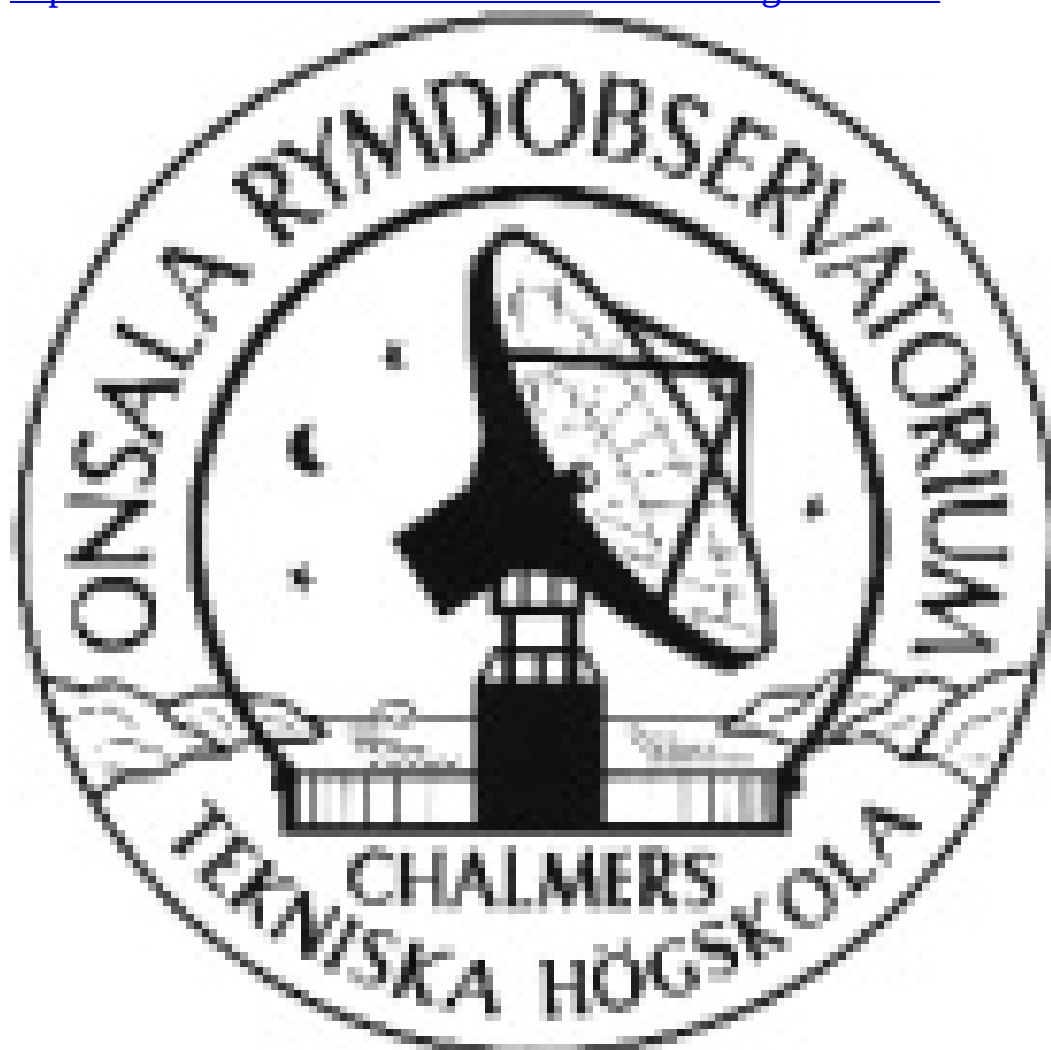
Hur gick det i morse med den iranska Safir-raketen och dess återinträde i atmosfären? Den störtade i alla fall inte över Gunnesbo i Lund men upphörde enligt uppgift att existera 1 juli kl 01:54 GMT \pm 50 minuter.

Astronomdagar i Göteborg

A poster for 'Astronomdagarna 2011' with a dark blue background and white and yellow text. It features several white stars of varying sizes and one bright yellow star. At the bottom left are two circular logos: one for the Swedish Astronomical Society and one for Chalmers University of Technology. The text reads: 'Ett universum. Banbrytande forskare. Drivna entusiaster. Nu möts alla. ASTRONOMDAGARNA 2011 29 SEP-1 OKT GÖTEBORG CHALMERS'.

Senaste nytt - när det finns - finns alltid här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Lördagen den 2 juli 2011

Nytändning för Tycho Brahe-observatoriet



Det är inte varje dag ett klassiskt och, vågar jag påstå, anrikt folkobservatorium i Sverige med teleskop, fjärrstyrning, solteleskop, radioteleskop... får ny kostym. Men nu har det skett, och vi var ett glatt gäng som i dag började iordningställa NYA Tycho Brahe-observatoriet efter om-och tillbyggnaden. Det här kan bli hur bra som helst!

Eftersom **Peter Hemborg** och jag höll i böckernas värld, så vågar jag bestämt säga: Vi har massor av bra referenslitteratur för spännande attacker ut mot rymden, från månen till deep sky. När jag såg rikedomerna av diverse kataloger och stjärnatlasar, så var det bara att konstatera att här finns grunden för en strålande nysatsning.

Den astronomiska allmänlitteraturen omfattar många godbitar, och om vi är några stycken som så småningom samlar oss till en löshästgruppering inom ASTB på det historiska temat, så saknas här inte heller material.

Den nya möteslokalen är spaciös och funktionell för våra behov, från **Peter Hemborgs** träffar med dagis-och förskolebarn till våra måndagskvällar för allmänheten till våra egna amatörastronomiska aktiviteter och ASTB:s stormöten.

Vår ordförande **Peter Linde** tror på formell invigning kanske fram mot oktober, men "försöksverksamheten" (**L-O Hanssons** beskrivning) drar igång innan.

Det kommer säkert "bildbevis" på TBO:s hemsida. Kollhåll rekommenderas.



Och här är "nya" Stonehenge

Även Stonehenge-monumentet har fått en ansiktslyftning. Tack till **Carl-Olof Börjeson**, som hittat bildbeviset:



Måste USA göra allt - stå för allt?



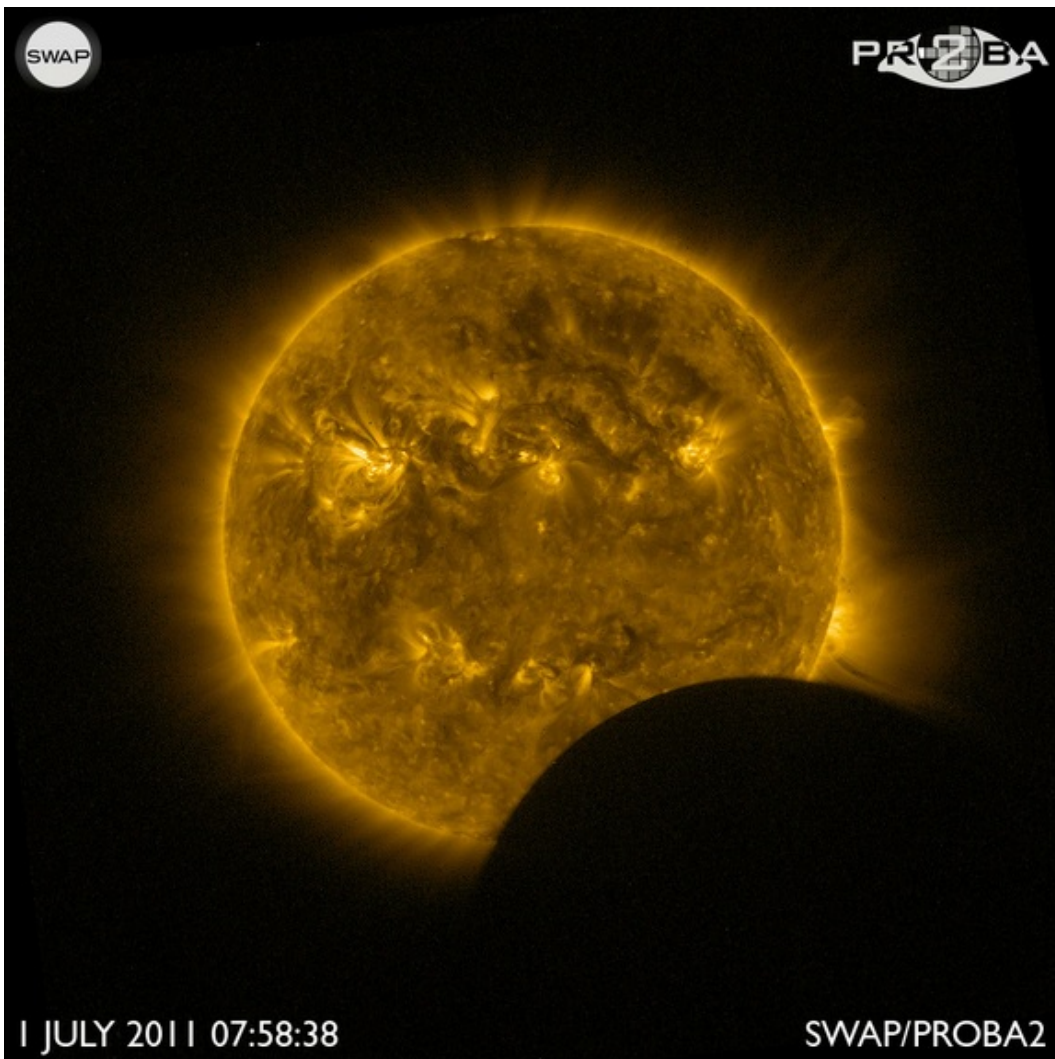
USA är den i särklass mäktigaste astronominationen just nu och har varit så länge. Vi i Europa, trots EU och alla dess storslagna vetenskapsprogram, tillhör bakvagnen. Varför har vi på vår kontinent t ex inte ett bevakningsprogram av jordkolliderande asteroider, ett sameuropeiskt "Near-Earth Objects"-program? Den frågan ställer sig också EAS som i European Astronomical Society och har nu bitt astronomen **Karel van der Hucht** sätta upp en arbetsgrupp för att syna behov och tillgängliga resurser.

Karel van der Hucht är holländare och har förflutet som tungt namn inom proffsastronomernas IAU.

Solförmörkelsen 1 juli

Såg någon levande människa överhuvud taget den partiella solförmörkelsen över en del av Antarktis i går? Jag har inte sett några observationer på nätet, även ifall **Tora Greve** berättade i dag ute på TBO att en italiensk förmörkelseintresserad pilot tänkt ta sig in i förmörkelsen via jetplan.

Däremot lyckades ESA:s Proba 2-satellit dokumentera fenomenet. Här är bilden:



Min klockarkärlek till Orion



Orion är min favoritstjärnbild, det var faktiskt den stjärnbild jag upptäckte allra först, före Karlavagnen som grabb. Så varje ny upptäckt som handlar om denna

klassiska konstellation skärper öga och öra - som nu NASA:s IR-känsliga Spitzer Space Telescope-studie av M 78, en av denna nebulösa himlatrakts många stjärnskapare.

M78 (nordöst om Orions bälte) är i verkligheten två ihåliga strukturer med gas och stoft runt omkring, ett resultat av stjärnbildningsprocesser. I bildens ytterkant kan vi också se nya stjärnor i vardande som små röda punkter utanför nebulosan.

Bra sammanfattning här:

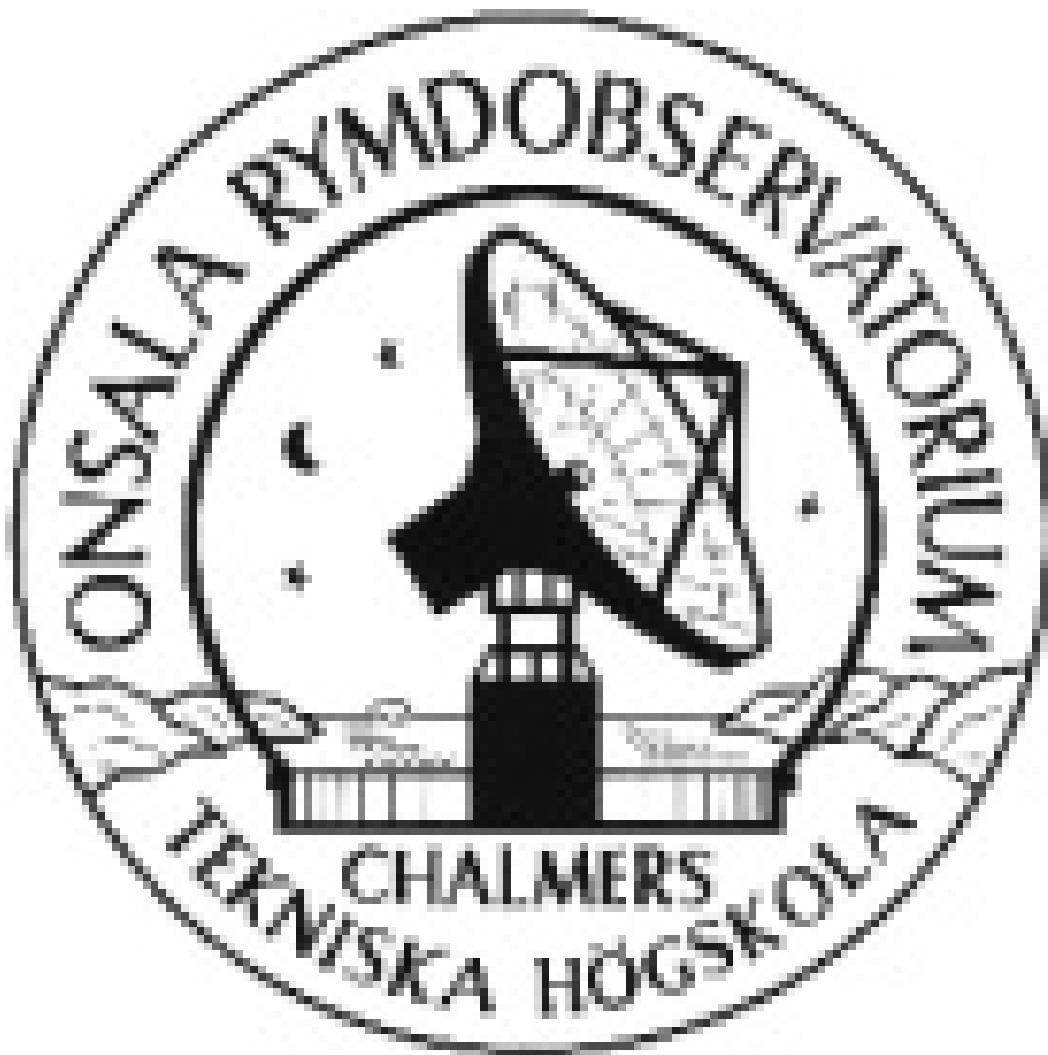
<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release%3D2011-198>

Stormöte i Göteborg



Allt eftersom ny info dyker upp om Astronomdagarna, kommer infot här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Söndagen den 3 juli 2011

Häftiga utbrott i Krabbnebulosan



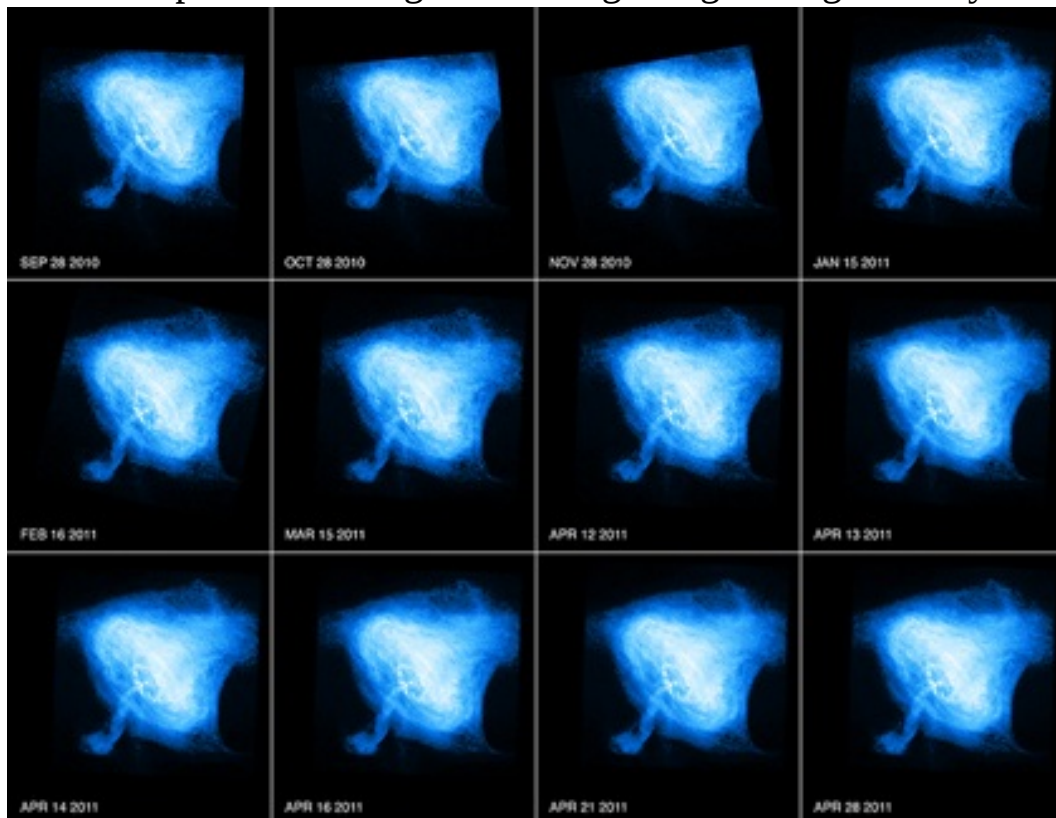
Vi är vana vid att se Krabbnebulosan, M1, i dess klassiska skepnad t v. Ett rymdteleskop som NASA:s Chandra X-ray Observatory arbetar i röntgendelen av spektrumet med betydligt tuffare fotoner än de optiskt synliga, och genom Chandra tränger vi in i själva motoriken i supernovaresten.

De senaste bilderna på "Krabban" visar dramatiska förändringar i nebulosan tiden september 2010 till april 2011: * **Vi kan se en hel ring av** röntgenemitterande gas, som expanderar från pulsaren, den vita stjärnan i mitten, plus knutor i ringen.

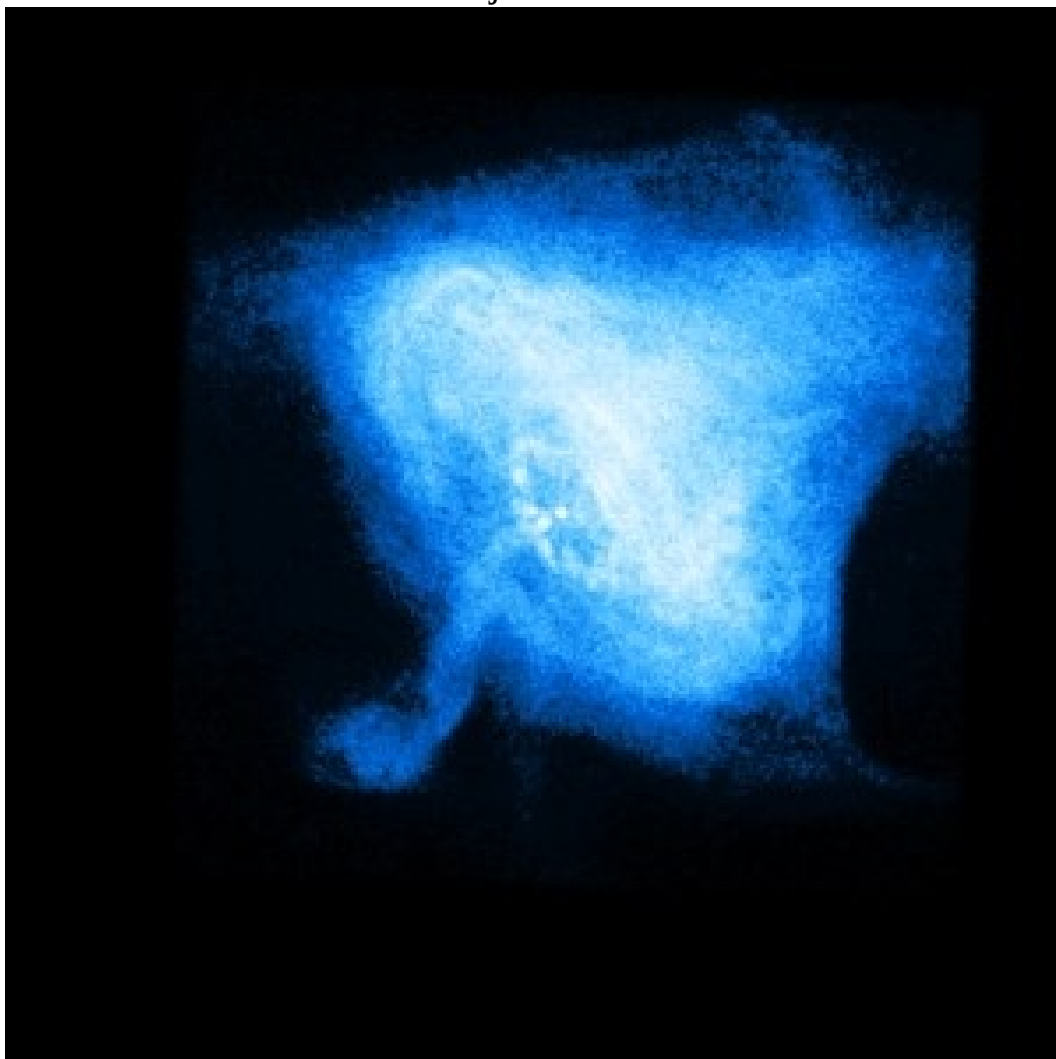
* **Pulsaren snurrar kring sin egen axel** 30 ggr i sekunden (!)- Eftersom den saktar ner pytsar den ut i nästan ljushastighet en stjärnvind av materia och antimateria. Det är chockvågorna från dessa som ligger bakom den ring vi ser utvidga sig.

* **Chandra-observationerna följde på upptäckten** av extrema gammaflares från Krabban, men eftersom dessa var svåra att positionsbestämma vreds den högupplösande Chandra mot det klassiska himaobjektet som kinesiska astronomer iakttog 1054 e Kr som en ny stjärna.

Här i Europa rådde vikingamörker. Ingen såg nånting eller brydde sig.



I närbild kan vi se mera i detalj vad det handlar om:



Min rekommendation: Klicka på denna bild för att få upp den i större format på din

skärm. På Chandras hemsida kan du se en pedagogisk filmkortis byggd på bildmaterialet ovan. Sajten finns här: <http://chandra.harvard.edu/photo/2011/crab/>

Optimist-pessimist

En variant:

En optimist inom den teoretiska fysiken är en person som försöker lösa småproblem typ TOE (theory of everything) med kulspetspenna.

Siljan-fynd i backspegeln



Den Österrikefödde astrofysikern och Cambridgeutbildade kosmologen **Thomas "Tommy" Gold** (en av Steady state-teorins banérförare) var en spännande forskare, som inte alltid - visade det sig - fick rätt. Men han provocerade fram forskning över ett brett spektrum.

Få tänker på det längre, men Gold var ju en av forskarna bakom djupgasprojektet vid Siljan på 1980-talet - ett projekt inledningsvis sponsrat bl a av Vattenfall och av ett antal riskvilliga investerare, som - när facit förelåg - fick se sina pengar bokstavligen kastade i sjön.

Men det borrades och det borrades djupt, en 6-7 km, i Siljan-kratern, som är ett resultat av ett meteoritnedslag för drygt 370 miljoner år sedan.

Thomas Gold hade utvecklat en teori om ett ickebiologiskt ursprung för olja och naturgas (metan, andra kolväten) i jordens mantel. Efter en kraftig meteoritkrock pyste detta metan upp genom sprickor i jordens inre och la sig i geologiska reservoarer under av nedslaget skapade lockformationer, så kallade cap rocks i Golds terminologi. Och där ligger naturgasen och väntar på att exploateras.

Fynd i form av olja, om det nu inte kom från borrhningen självt, gjordes också, men inte i några kommersiellt intressanta mängder. Projektet var dödfött och lades ner efter ytterligare en senare projektering, då Gold var ut bilden.

Den största sensationen orsakade däremot Golds påstående att han i bormaterialet från dessa kilometerdjupa håligheter hittat bevis på organiskt liv, "arkeobakterier", som forslats ner från jordytan till fyndplatserna. Mycket debatt och kraftiga ifrågasättanden följde, men men MEN. De som virrade på huvudet och skrattade åt Gold den gången, skrattar inte lika mycket numera. Fynden spökar den dag som är i **Paul Davies** bok om SETI (*The Eerie Silence*, utkom i fjor i samband med SETI:s 50-årsjubileum), där de sätts in i ett större sammanhang om mikroorganismer i planetens inre.



I dag har vi hittat bevis på mikrober i enorma djup i jordens inre och i havsbottnar (och under havsbottnar!) , så Golds påstående om att det finns lika mycket "underjordisk biomassa" som biomassa på jordens yta kan mycket väl hålla. Den danske professorn **Bo Barker Jørgensen** och en kollega till honom skrev i *Science* 2006 att de flesta mikroorganismer på jorden mycket väl kan hysas i klippor och sediment UNDER havsbotten!

Vad det betyder i ett astrobiologiskt sammanhang om organiskt liv är ganska så uppenbart.

Gold sammanfattade sin forskning med ett spännande kapitel om Siljan i boken *The Deep Hot Biosphere* (1999).

Thomas Gold må ha haft fel om Steady state-teorin, om hur djupt dammlagret på månytan var och mycket annat, men frågetecknen kring fynden från Siljan kanske kan sträckas ut till !!!

Gold levde åren 1920-2004.

Göteborg närmar sig



Under tiden på jorden...

.. summerar vi med **Kryddan Peterson** i Lund dagsläget så här: "Islands ekonomi ligger i aska och Greklands i ruiner."

[W-källa...](#)

Måndagen den 4 juli 2011

"Svansstjärnan" Miras märkliga bågar

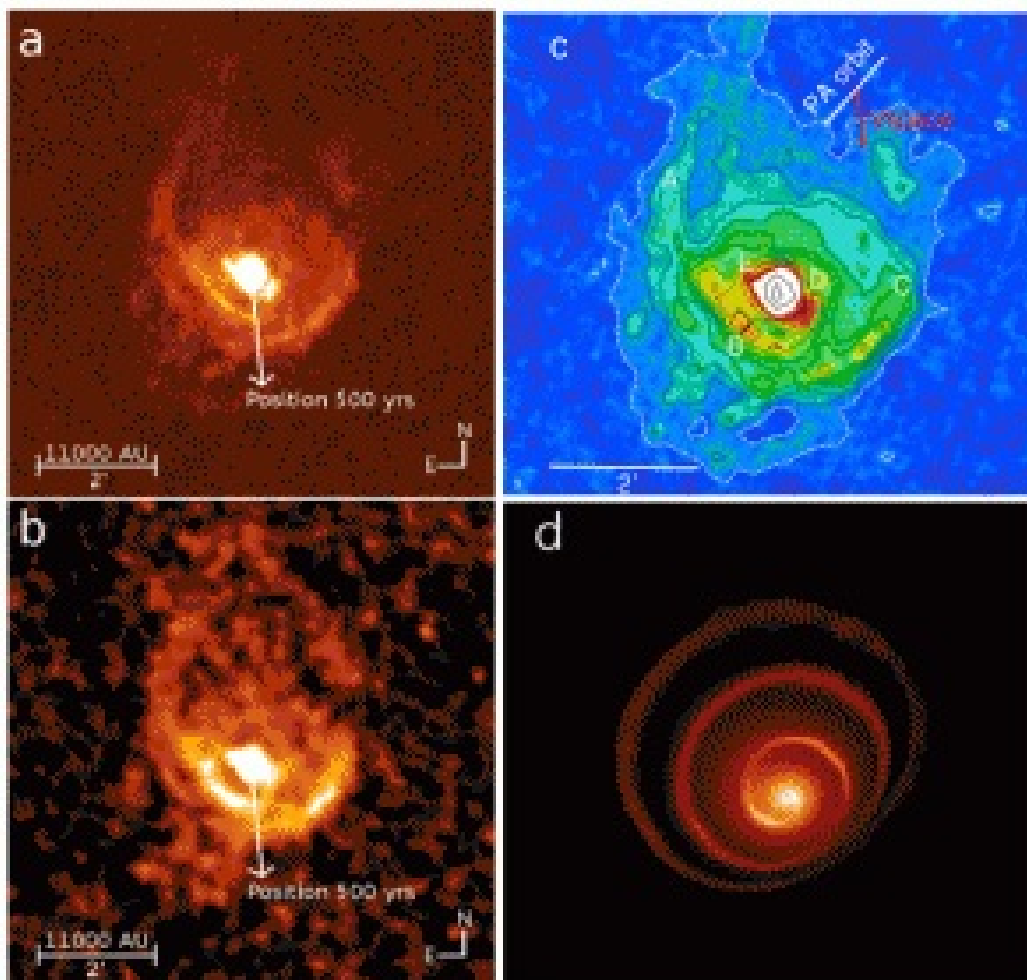


En lite nördig avrapportering: Jag älskar när proffsastronomer utforskar klassiska stjärnor, och Mira, o Ceti, är en sådan - känd som en variabel kanske ända sen Hedenhös dagar men definitivt sedan **David Fabricius, Johannes Hevelius** et al:s tid. Vilket i sin tur erinrar om vilket astronomiintensivt område vi levte i runt vår del av Östersjön - med **Tycho, Römer, Hevelius, Copernicus** you name them.

Numera har vår europeiska rymdorganisation ESA en satellit kallad Herschel och ombord på den finns ett instrument förkortat PACS (Photodetector Array Camera and Spectrometer), som sysslat en del på sistone med just just Mira och Miras tvillingstjärna i det infraröda området. 70-och 160 μm -banden. Tidigare bilder på Mira som en sorts interstellär "komet" med eftersläpande materia syns inte här, men väl ett antal intrikata utsträckta bågar, som väcker frågor om deras ursprung, riktning i rymden och eventuella samspel.

Våra gamla 1700-talsastronomer som **Pehr Wilhelm Wargentin** m fl, som följde Mira under långa perioder, skulle inte känna igen sin stjärna i dag. Mira rör sig för

det första oerhört snabbt genom rymden, det är en riktig "pilstjärna" så tung och röd den är, men det märkliga är att bågarna av gas och stoft, som inte ens är cirkelrunda, inte riktigt hänger ihop. De har inget inbördes gemensamt liv - vad betyder det i ett 3 D-sammanhang? Hur ser det ut?



Blås gärna upp bilderna ovan genom att klicka/dubbelklicka på dem.

Bågarnas skenbara avstånd har bestämts till mellan 6–85" %3D 550–8000 AU i objektiva termer från tvillingen, och det vi ser är uppenbarligen det intrikata samspelet mellan stjärnvindar från Mira A (en röd jätte) och Mira B (enligt senaste rön en klassisk vit dvärg) och dess växelverkan med den interstellära materien. När sådana möten uppstår, uppstår kanske inte ljuv musik direkt men väl märkliga gas/stoftkrokar.

NÅGRA FAKTA OM MIRA:

* **Avståndet** solen-Mira är 350 ljusår.

* **Miras period** 330 dagar (fastslaget sen flera århundraden tillbaka!) * **Avståndet Mira A och Mira B** är 90 AU, alltså 90 ggr avståndet jorden-solen.

* **Mira-stjärnornas hastighet** i rymden: 468 000 km/tim. Farten kan möjligen förklaras av slungeffekter tack vare passerande stjärnor.

Jag rekommenderar som alltid W-bloggläsare som vill veta mer om ovanstående

och framför allt ta del av korrektare sakinfo än vad jag förmår återge - att röra ihop äpplen med päron är en av mina specialiteter - att gå till källan. Här finns den: <http://arxiv.org/abs/1106.3643>

Struves frimärke

W-bloggen har kanske uppmärksammat det tidigare, men först nu har jag - konkret - fått ett flott 12-kronorsfrimärke av min W-bloggassistent **Carl-Olof Börjeson** i min hand, ett snyggt, informativt och vackert frimärke som hyllar **Otto Struves** internationella projekt med meridianbågen som mättes upp i dessa norröna territorier 1816-1855..



Bågen går genom tio länder och 34 av de 265 mätpunkterna ingår numera i det så kallade Världsarvet och markeras på plats av borrhål, järnkors, stenkummel eller obelisker.

Projekt av detta slag var oerhört sällsynta. Internationell samverkan inom astronomin och geovetenskaperna började först på allvar i samband med Venus-transiterna på 1700-talet, därefter jakten efter asteroider runt 1800 och sen då meridianbågen.

När många astronomer gör lite tillsammans, blir det oftast bra resultat.

Är science fiction död som litteratur?



Jag rekommenderar läsning av följande för ASTB:s sf-grupp: I **Lars Yngves** oumbärliga gratistidskrift *Nya Upplagan* - den finns på diverse ställen - författar i nyaste numret Jan **Erik Zandersson** en salva mot sf-litteraturen under rubriken "En litterär genres död".

Zandersson rundar av sin dödsruna så här:

"På tio böcker kan du avverka det bästa i genren, 50 böcker ger dig en bredd, 100 är det enda du behöver för att veta att du inte behöver fler - och insikten att du kanske också skaffat för många.

Vi lever redan i en science fiction-värld, så vem behöver science fiction? Science fiction som en genre för tänkande, kännande människor är död.

Länge leve science fiction!"

Malmö stadsbibliotek gav upp - och efter

Det var ett litet (prestigefyllt) steg bakåt för chefen på Malmö stadsbibliotek, men ett stort steg framåt för oss vetgiriga kunder - nu har tidskriftsrummet gjorts om, tidskrifterna placerats efter ämnesområden och därför har naturvetenskap och teknik fått ett eget "kvarter", hylla 2. Så nu hittar vi igen våra favoriter utan att behöva ranta omkring som skällade råttor.

Det kulturpolitiska experimentet med att blanda alla tidskrifter i en enda röra från A till Ö var inte ens roligt.

Fynd i Malmö Stadsbiblioteks tidskriftshylla



* **Apropå vad jag i tidigare W-blogg** skrev om USA som astronomisk STORMAKT i dag, erinrar en författare i *Sky and Telescope* om den amerikanske astronomen **Nathaniel Bowditch** klagan 1822: "Vi har inte ett enda observatorium värt namnet!". År 1900 hade USA 220 väletablerade observatorier... och på den vägen är det.

* **Proponenten för parallella universa**, vår svenske MIT-professor **Max Tegmark** kallas bland kolleger "Mad Max", rapporterar *Forskning och Framsteg* nr 5 2011.

* **Science berättar att EU:s bedrägerirotel OLAF** jagar 50 miljoner Euro. som gått till falska forskningsprojekt. Bland länder som fått strålkastarljuset på sig hör Storbritannien, Frankrike, Grekland (förstås), Slovenien, Polen, Österrike och - Sverige!

* **Enligt en ledande artikel** i senaste *Scientific American* finns det 200 miljarder galaxer i det "observerbara universum". Artikelförfattaren frågar sig: Varför finns det så få?

Dagens August



August Strindberg hade en helt egen naturvetenskaplig dagordning, och har man som jag tröskat fram-och baklänges genom *Ockulta dagboken*, som ju aldrig skulle komma ut, inser man ganska snart att litteraturforskare som ser denna OD som en sorts inre monolog inte är helt fel på det. Samma dagar som AS kunde skriva helt begripliga och klartänkta brev och finslipa sina skådespel (ex.vis den gripande *Kronbruden*), kunde han också dra i väg i OD i de mest vansinniga tankar om kosmos. Ett citat här från denna tid: "**Fixstjärnorna äro icke lysande himlakroppar.**

Bevis: Betrakta en planet i kikaren: den blir förstörad.

Betrakta en stjärna i den allra kraftigaste kikare - den blir förminskad."

Längre ner:

"Stjärnorna skulle sålunda kunna vara urljuset, utsänt genom klyvöppningar (porer) i kristallhimlen."

I samma betraktelse ansåg Strindberg det som en självklarhet att stjärnbilderna var omvända fast mindre projektioner av varandra: Stora Björnen blir Lilla Björnen så som Lilla Björnen blir Plejaderna. Jaja.

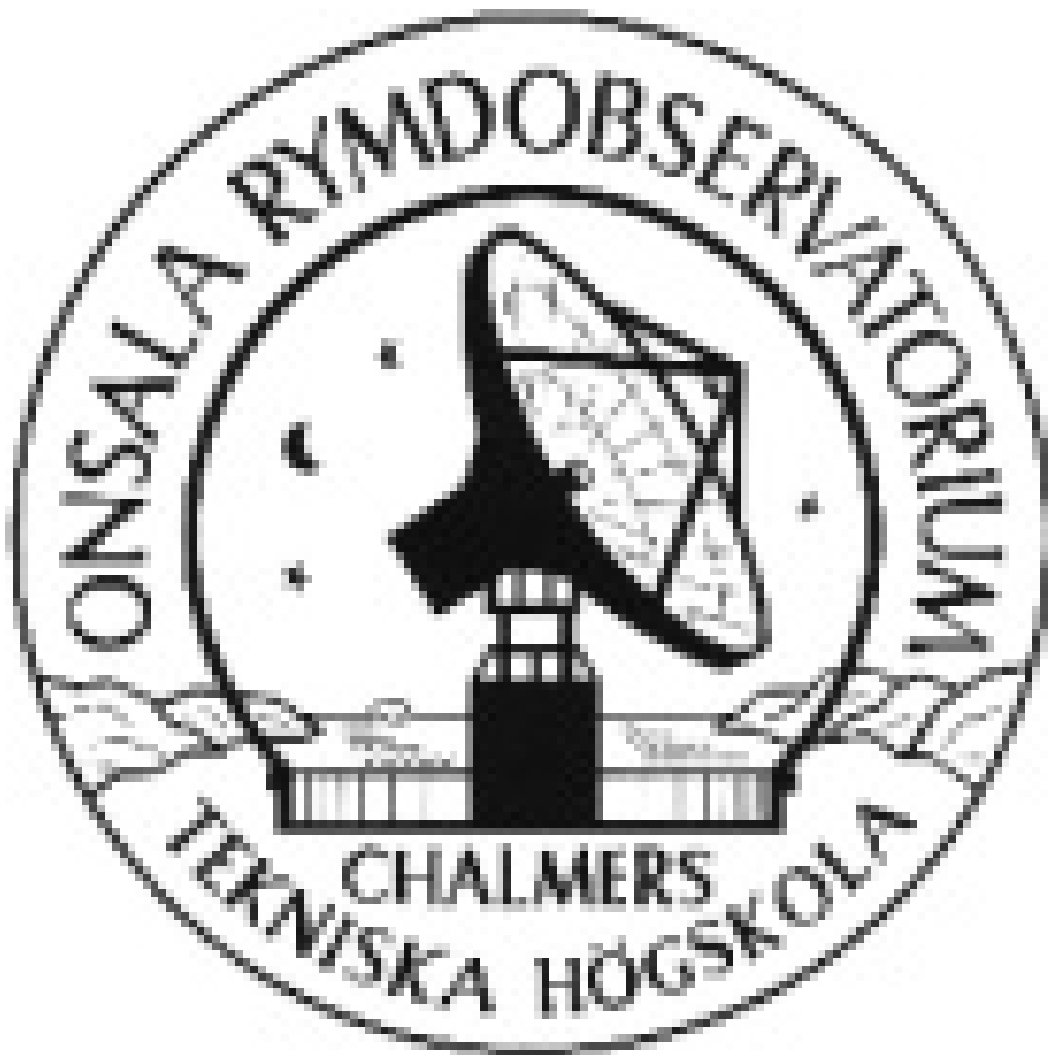
Källa: **August Strindberg**, *Naturvetenskapliga skrifter*, del 2 (utkom 2003)

I Göteborg väntar ingen sorg!



Som vanligt kommer alltid senaste info att finnas här:

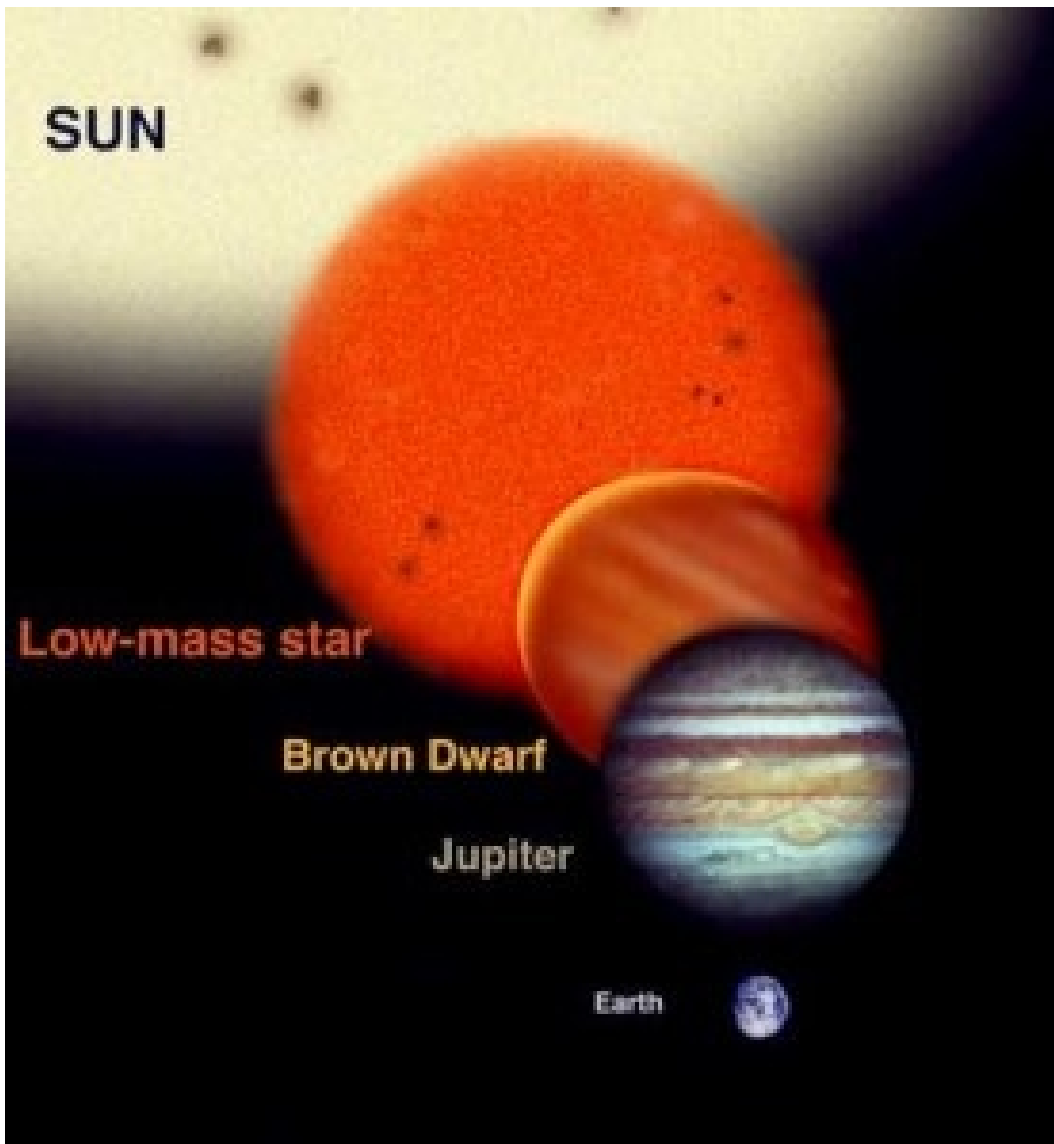
<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Onsdagen den 6 juli 2011

Flytande gräns mellan exoplanet och brun dvärg



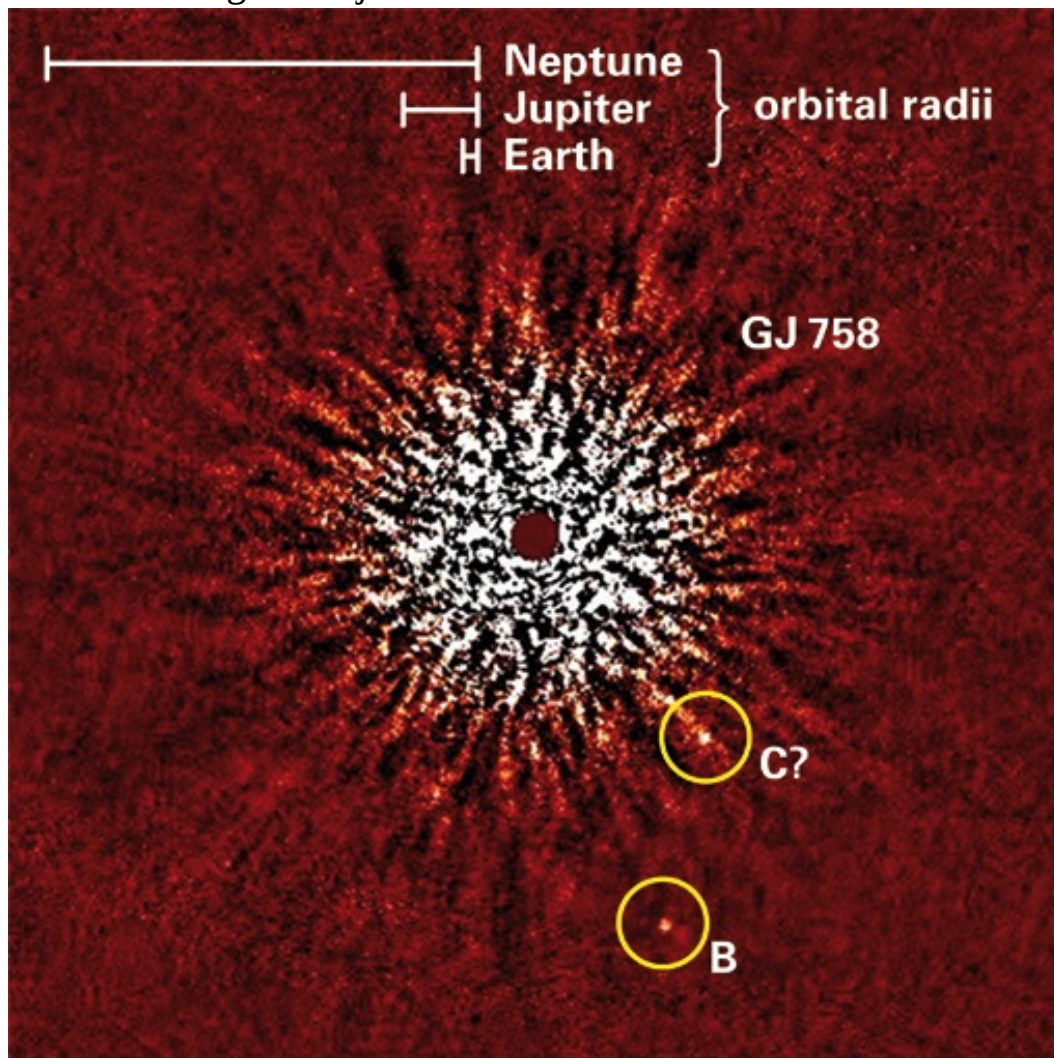
Exoplanetjägarnas uppgift är inte lätt. Är det de ser äkta vara? Vad är skillnaden på en stor exoplanet och en brun dvärg? I bästa fall kan den beskrivas som - flytande. Typfallet tycker jag är GJ758B - systemet ligger i stjärnbilden Leo/Lejonet.- som ett tyskt team på Max Planck-institutet för astronomi (MPIA) direktobserverade i förrfjor med hjälp av det högupplösande instrumentet HiCIAO, diverse konstgrepp och adaptivteknik på 8-meters Subaru-teleskopet på Mauna Kea (Hawaii).

* **Då (2009) klassades "B" som en planet** av 10-40 Jupitermassor, en kylig planet dessutom med en temp på 600 K (330 C) - den kallaste planeten som setts direkt hittills runt en solliknande stjärna. Och där är vi fortfarande enligt MPIA:s "Forschungsbericht 2011" .

* **I dag (en rapport publicerad runt årsskiftet 2010-2011)** har ytterligare framsteg gjorts med hjälp av de stora teleskopen i världen (Subaru, Keck, Gemini),

och B har fortfarande en yttemp på 600 K, men massan har nu avgränsats till de övre 30-40 Jupitermassor och avståndet mellan A och B fastställts till 29 AU. I atmosfären syns spår av metan. Mer och mer närmar vi oss definitionen på en brun dvärg runt spektralklasserna T8/T9.

Enligt den senaste mätningarna är det dessutom så att C inte tillhör systemet alls utan är en bakgrundsstjärna.



Bildcredit:MPIA/NAOJ

Forskning av det här slaget är som en enda stor brottsplatsundersökning. Pusselbitar läggs till pusselbitar för att bilden ska klarna. Det är detta som gör att vi fortfarande inte är alltför blassé när Kepler-sondens exoresultat ramlar in; varje misstänkt exoplanet har sin egen Sherlock Holmes-historia, och för mig och många andra är nästan metodiken intressantare än själva det sakastronomiska innehållet.

Kretsen av direktfotograferade exoplaneter är ännu så länge väldigt liten, men de blir fler och fler som spanas in med dagens ytterst sofistikerade adaptiva optik. Det gäller för astronomerna på jorden att både "lura" och krångla sig förbi jordens turbulenta atmosfär och de oftast - jämfört exoplaneterna - ljusstarka centralstjärnorna, som måste skärmas av på nått sätt. I lyckliga fall - som här - går det.

Från början är "fallet" GJ758B ett resultat av det fem åt långa

Durchmusterungsprojekt Seeds, så det är inte bara jänkarnas Kepler-projekt som är på banan.

Noteras, om du är astronomihistoriskt lagd, att 1940 skrev lundalärde, sedermera Uppsalaprofessorn **Erik Holmberg** i vår årsbok *Cassiopeia* en uppsats på temat "Planeter kring främmande solar". Inga av de stjärnor med störningar i sina banor Holmberg hade med förekommer i dagens katalog över exoplaneter, alla är dubbel- eller multipelstjärnor (16 Cyg, 61 Cyg, Alfa Gem etc). Däremot skrev han mycket profetiskt i slutet: "Så småningom skola astronomerna antagligen lyckas finna ett allt större och större antal främmande planeter och planetsystem. Måhända skall det visa sig att varje stjärna är försedd med dylika små följeslagare. Man kommer troligen att till slut finna planeter, som i hög grad påminna om vår egen jord. Men detta kommer att kräva arbete, mycket arbete."

55 år senare var vi där.

PS.

Den senare rapporten om GJ 758 B som en "substellar companion" finns här:

<http://arxiv.org/pdf/1011.5505v2>Göteborg

Lise Meitner i diskussionstagen

Arkivet hos IBL, bildbyrån i Ljungbyhed, innehåller massor av idé- och vetenskapshistoriska godbitar. Surfvar vi in på **Lise Meitner**, blir både jag och **Ingvar Borgström**, Lise Meitner-kännare i Strängnäs och W-blogggläsare, glada. Som av denna bild där vi för en gångs skull ser Meitner i de spontana diskussionstagen.



Lyssnar gör **Emilio Segre**, en av **Enrico Fermis** kolleger. Året var 1937, och ännu hade inte fissionen upptäckts.

Tack till IBL:s **Peter Modie** för lånet!

Bloggar om livet här och nu



De sociala medierna stormar fram, och själv har jag ett antal favoriter som på olika sätt handlar om livet här och nu i sydstaterna men också hur det är att vara människa på planeten jorden. Kolla själv!

acato.wordpress.com/- Humormästaren Åke Catos ordläkande salvor rekommendras alltid gunnarbernstrup.wordpress.com - Gunnars DAGLIGA! humorepos är dumt att missa lundgrensblogg.blogspot.com - Den bantande HBK:aren håller skenet uppe!

wendel.bloggie.se - "Kort från Kvarnby" är både lokallokalt jordisk och humankosmisk.

1 000 000:e Hubble-observationen

4 juli, på USA:s nationaldag, dokumenterade Hubble Space Telescope sin 1 000 000:e observation, ett spektrogram av exoplaneten HAT-P-7b (eller Kepler 2b). Målet var att söka fastställa förekomsten av vatten i planetatmosfären.

Väteperoxid i världsrymden!



HYDROGEN PEROXIDE

Ännu en molekylupptäckt i världsrymden: väteperoxid har för första gången identifierats i den interstellära rymden av ett svenskt team av astronomer som använt teleskopet APEX (Atacama Pathfinder Experiment), som ESO driver i Chile.

Upptäckten ger ledtrådar till kemien hos två livsviktiga molekyler: vatten och syre. På jorden spelar väteperoxid en nyckelroll i vatten-och ozonkemi i vår planets atmosfär.

H₂O₂-molekylen observerades i ett område i vår galax som ligger nära stjärnan Rho i stjärnbilden Ormbäraren/Ophiuchus, cirka 400 ljusår bort. Området innehåller mycket kalla (kring 250 minusgrader) och täta moln av gas och kosmisk stoft där nya stjärnor håller på att födas. Molnen består till största del av vätgas, men innehåller spår av andra ämnen som gör dem till ett hett byte för astronomer som jagar molekyler i rymden. Teleskop som APEX, som observerar ljus med våglängd kring en millimeter, är väl lämpade för att kunna registrera signaler från dessa molekyler.



Per Bergman, astronom vid Onsala rymdobservatorium och Chalmers tekniska högskola, är huvudförfattare till artikeln som publicerats i tidskriften *Astronomy & Astrophysics*.

- Det var riktigt spännande att upptäcka väteperoxidens fingeravtryck med APEX. Från experiment i laboratorier visste vi vid vilka våglängder vi skulle leta, men det går bara en väteperoxidmolekyl på tio miljarder vätemolekyler i molnet. Därför behövdes mycket omsorgsfulla observationer för att lyckas, förklarar han.

Man tror att väteperoxid bildas i rymden på ytan av kosmiska stoftkorn — mycket små partiklar som liknar sandkorn eller aska — när väte (H) slås ihop med en syremolekyl (O_2). En reaktion till mellan väteperoxiden och mer väte är ett sätt att bilda vatten (H_2O). Den här nya detektionen av väteperoxid kommer därför hjälpa astronomerna att förstå hur vatten bildas i universum bättre.

Hela ESO:s pressmess finns här. Det är bara att surfa in - det är GRATIS!

<http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1123/>

Göteborg värd för Astronomdagarna i år

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

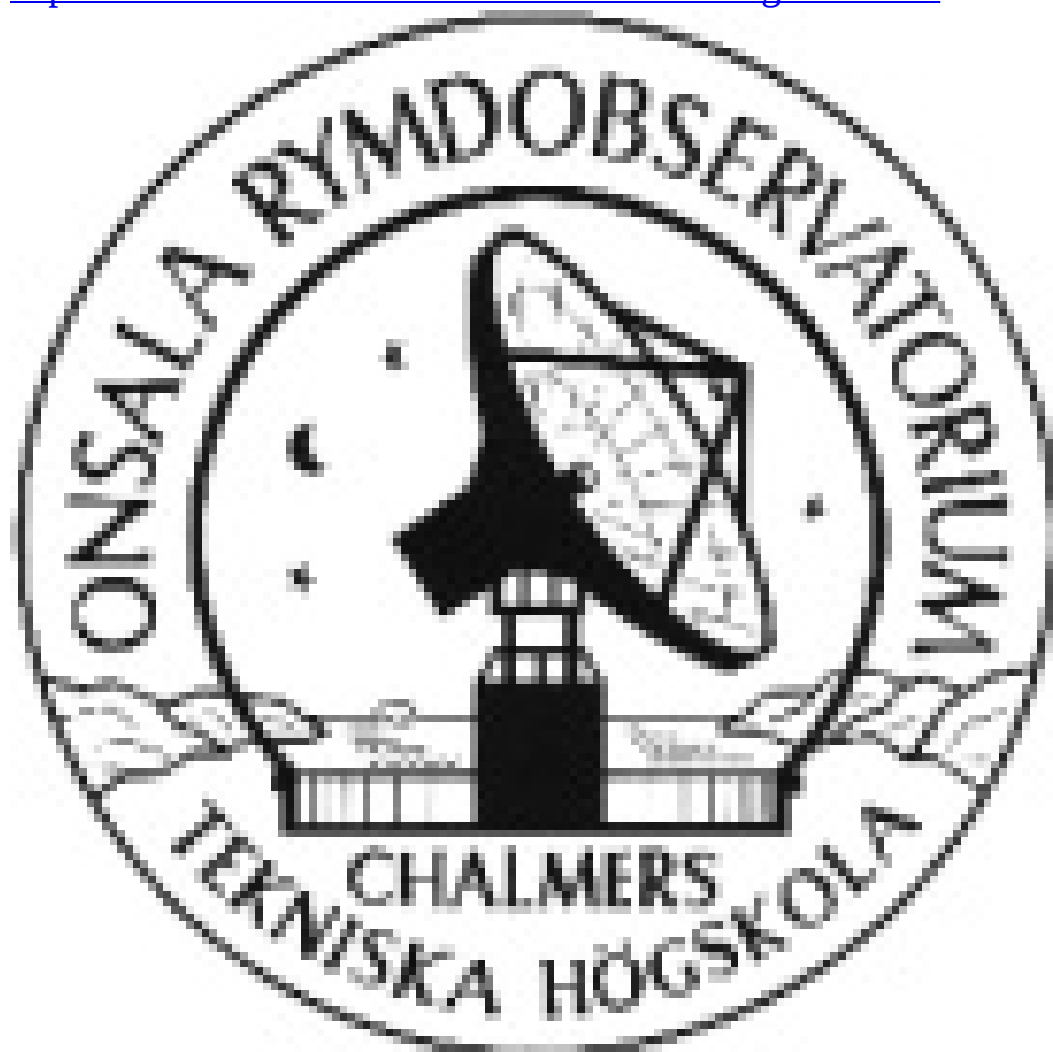
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Hemsidan finns här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astromdagarna-2011>



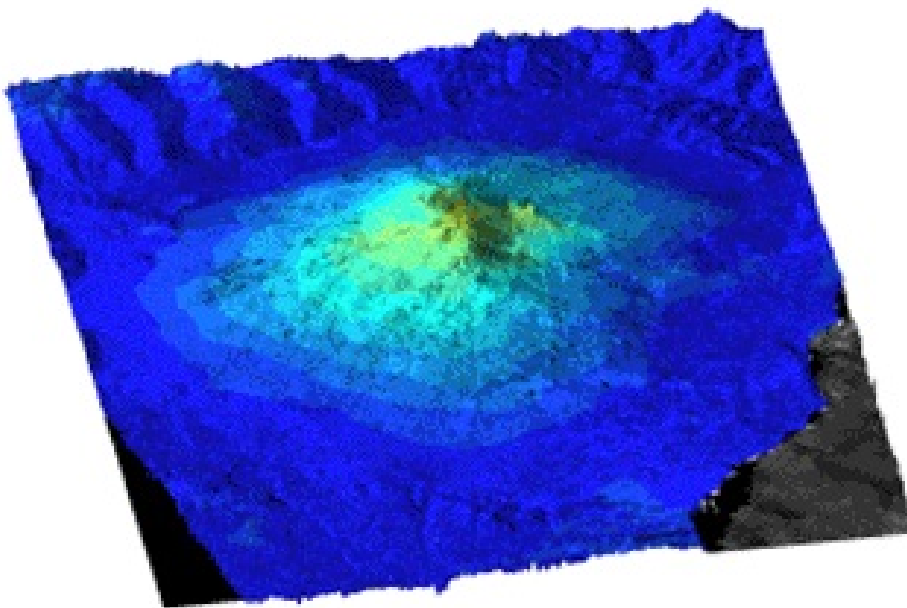
[W-källa...](#)

Torsdagen den 7 juli 2011

ERS-2 såg Etna andas!

Samtidigt som uppgifter börjar ramla in om att vulkanen Hekla på Island är på väg att aktiveras igen, ser jag att ESA, vår europeiska rymdorganisation, nu pensionerar sin ERS-2 satellit som bevakat planeten jorden i 16 år.

En av de mest fantastiska animerade bilder jag sett från ERS-2 är vulkanen Etna, som "andas". Vi kan bara ana oss till vilka energier som ligger slumrande under den synliga delen av vulkanen och som bara väntar på att få ge sig till känna.



Under sin karriär hann ERS-2 göra 85 000 varv runt jordklotet (3,8 miljarder km), studera ozonlager, vulkaner m m, och nu är tiden mogen för pensionering. Forskarna och teknikerna tar inga chanser; så länge det finns kraftförsörjning ombord föses sateliten på ner till lägre banor, för att så småningom - inom ett fönster på 25 år - brinna upp i atmosfären.

Från ESA noteras att man följer de principer som fastslagits i European Code of Conduct on Space Debris Mitigation.

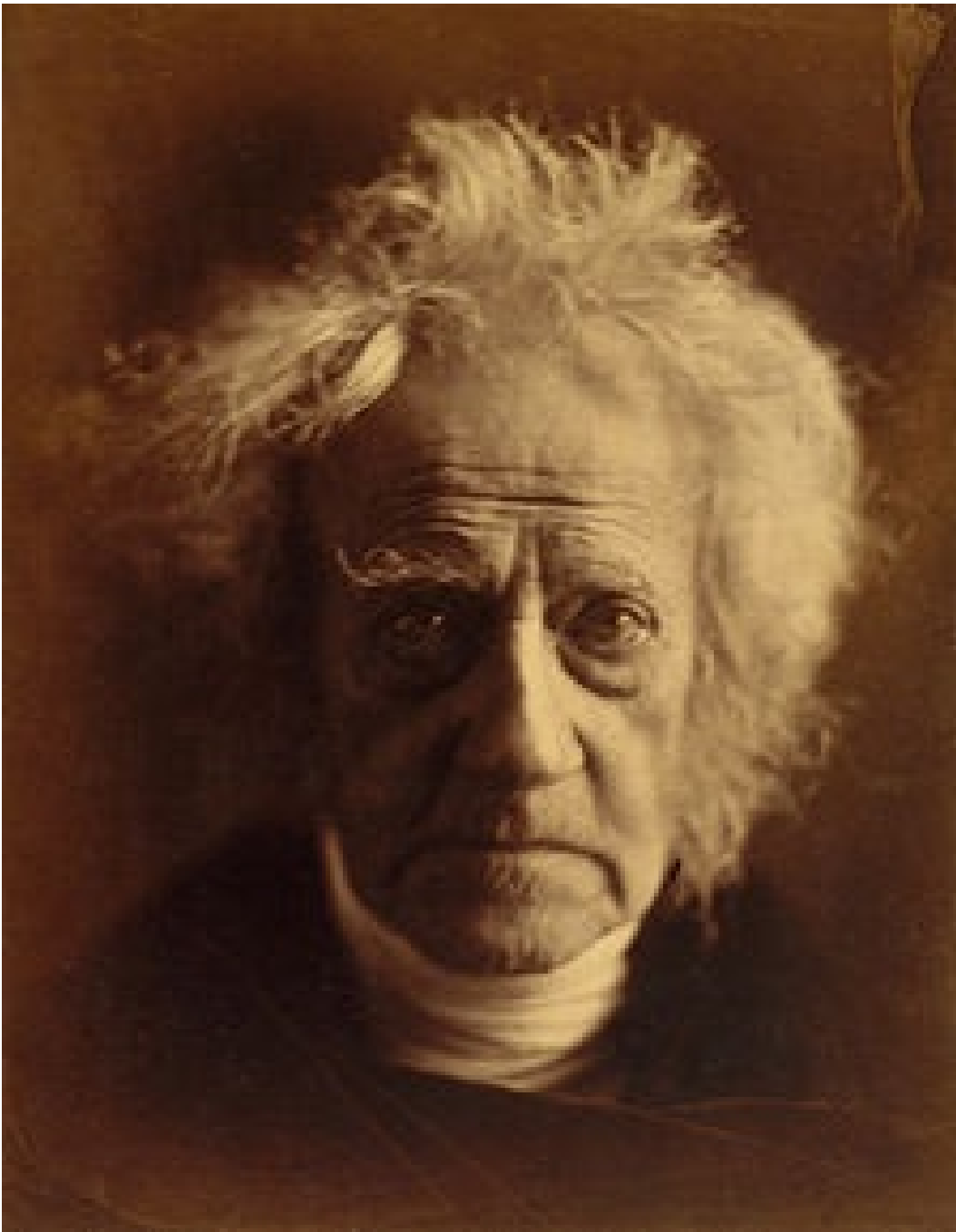
Få fel hos Herschel

Det finns en 1800-talsastronom det är svårt att inte gilla - **John Herschel, William Herschels** son. Det må vara hänt att han föddes in i en astronomfamilj, men han förvaltade i så fall också pundet extremt väl. Särskilt åren i Sydafrika 1834-1838 på Cape of Good Hope, dit han tog sin familj och där han byggde ett observatorium med vars teleskop han minutiöst kartlade södra stjärnhimlens nebulosor och stjärnhopar, är imponerande.

Den katalog Herschel så småningom lät publicera från södra stjärnhimlen omfattade 1708 himmelsobjekt och den överlappar delvis fadern Williams katalog över norra stjärnhimlen. Det sammanlagda resultatet blev sin tid "Baedeker" över the deep sky.

Hur många fel smög sig in? Inte många. Sentida astronomer har jämfört John Herschels observationer med nutida och en del "nonexistent" eller "unverified" objekt har vaskats fram genom åren. Men de är lätt räknade.

Att en del av de nebulosor han kartlade i själva verket var galaxer, kunde han helt enkelt inte veta.



John Herschel blev världsberömd, adlades, utsattes som kändis för en del tokigheter i USA-pressen (att han skulle ha sett träd och gräs och idisslande bisonoxar på månen!), men tog det mesta med upphöjt lugn. Herschel hade humor och var dessutom en ovanligt självständig person. Det var i hög grad i protest mot stelbenta Royal Society som han var med om att bilda Astronomical Society, som ju sen länge har ett "Royal" i sitt förnamn.

Och så måste man väl gilla de porträtt som då och då togs av John Herschel. På vissa ser han ut som en äldre **Per Gessle!!!!**

Stopp i förgasaren!

En läcka från kylsystemet på Subaru 8-metersbamse på Hawaii, har stängt ner teleskopet för lång tid. Kylvätska har runnit ner över huvudspegeln och in i kamerorna.

Hoppas drulleförsäkring finns!

Flygande hundmålaren Karl-Erik Olsson-Snoogeröd

Alla som älskar flyg räcker upp en hand! Alla som gillar **Karl-Erik Olsson-Snoogeröd** och hans hundkonst räcker också upp en hand.

Jag är inte ett dugg förvånad över resultatet, för Karl-Erik - vi var synnerligen goda vänner - hade förflutet på flottiljen i Ljungbyhed, vars emblem han bl a gjorde.

Karl-Eriks flygintresse var av den karaten att **Jan Troell** tillägnade sin film om aviatriken **Elsa Andersson** - *Så vit som en snö*, med **Amanda Ooms** i huvudrollen - sin kompis Karl-Erik.

Hemma i Snoogeröd hyllade Karl-Erik och hustrun **Gunilla** i sin tur Elsa Andersson genom att ha en bild av Elsa - i taket!



Karl-Erik lever inte längre, men hans konst gör det, och nu på lördag har Vargåkragård (www.vargakragard.se) vernissage på sin sommarutställning med

några av Karl-Eriks hundbilder på väggarna.

- Att hunden och dess utseende har fått, som man säger "bära hundhuvudet" får naturligtvis inte fattas som ett uttryck av förolämpning mot hunden, sa Karl-Erik om sin underfundiga vovvekonst.

- Hundansiktet har för mig effektivt lånat sig som bärare av de känslor och uttryck som jag alltmer sällan tycker mig se hos människan själv. Då människan är som bäst bör jag nog tillägga.

Planetstien i Lemvig



Lemvig Museum på Midtjylland, Danmark, har en "planetstig", som skalenligt återger solsystemets planeter, storlekar och avstånd, i skala 1:1 miljard.

I Sverige har vi ju **Gösta Gahms** et al:s solsystemmodell, som utgår ifrån Globen i Stockholm.

Vi borde hitta på nått liknande i miniformat ute i Oxie.

Med vattentornet som utgångspunkt? Eller radioteleskopet?

En förlupen golfboll hos vår granne, Sofiedals golfbana borde kunna fungera som nån planet.

Astronomdagarna i Göteborg

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

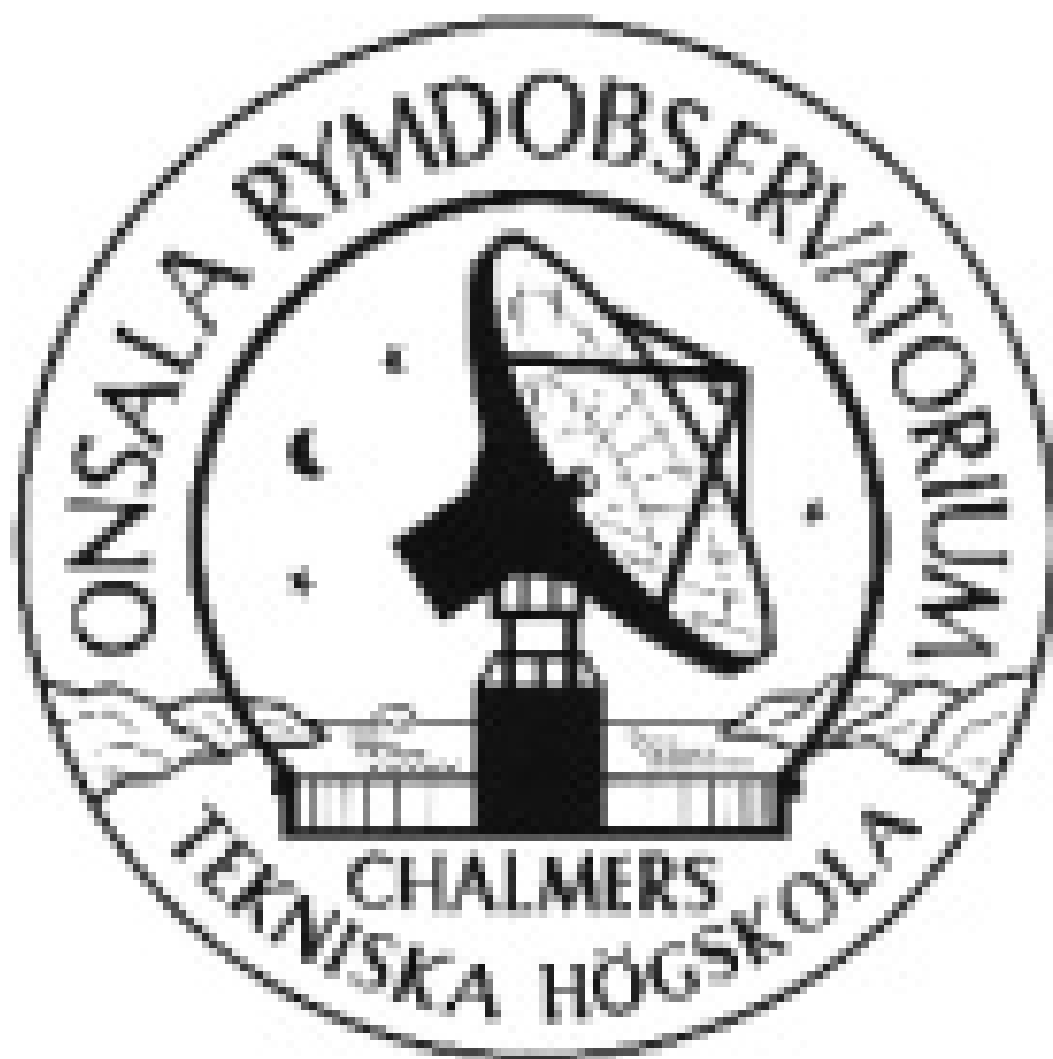
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Info om innehåller etc dyker upp så småningom här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astromdagarna-2011>



PS. Under tiden på jorden

W-bloggen är verkligen ingen politisk blogg, men ibland känns det så fel att inte uppmärksamma vad som sker på vårt eget jordklot. Hur illa vi behandlar varandra

på hemplanet. Bevisat av *New York Times*-fotografen **Tyler Hicks** och dennes direkt gripande bilder från Sudan härom dan, där vanligt folk, barn och ungdomar, inte soldater, nu flyr in i grottor under bombernas och granaternas regn. Och de är livrädda, naturligtvis.



Vi var en gång grottmänniskor.

Vi skriver 2011, men för vissa delar av klotet gäller "Tillbaka till ruta 1".

Och resten av världen tittar på. "Folkrätten" förbjuder oss att hjälpa folken.

Jag tänker på **Harry Martinsons** dikt om **Tycho Brahe** i samlingen *Cikada* (1953), Tycho som trots dagsverkskvinnans klagan inför husbonden över sitt döende barn, världsfrånvärd fortsatte stirra ut i rymden, på novan. Dikten slutar.

**Rysande kände han namnlösa smärtan ur Cassiopeia
och utan att vända sig om till den klagande kvinnan han sade:**

Kvinna, du nämnde solen. Du mindes att solen fanns.

Din minnesgodhet är stor.

Hur är det med gossen? Sjuk?

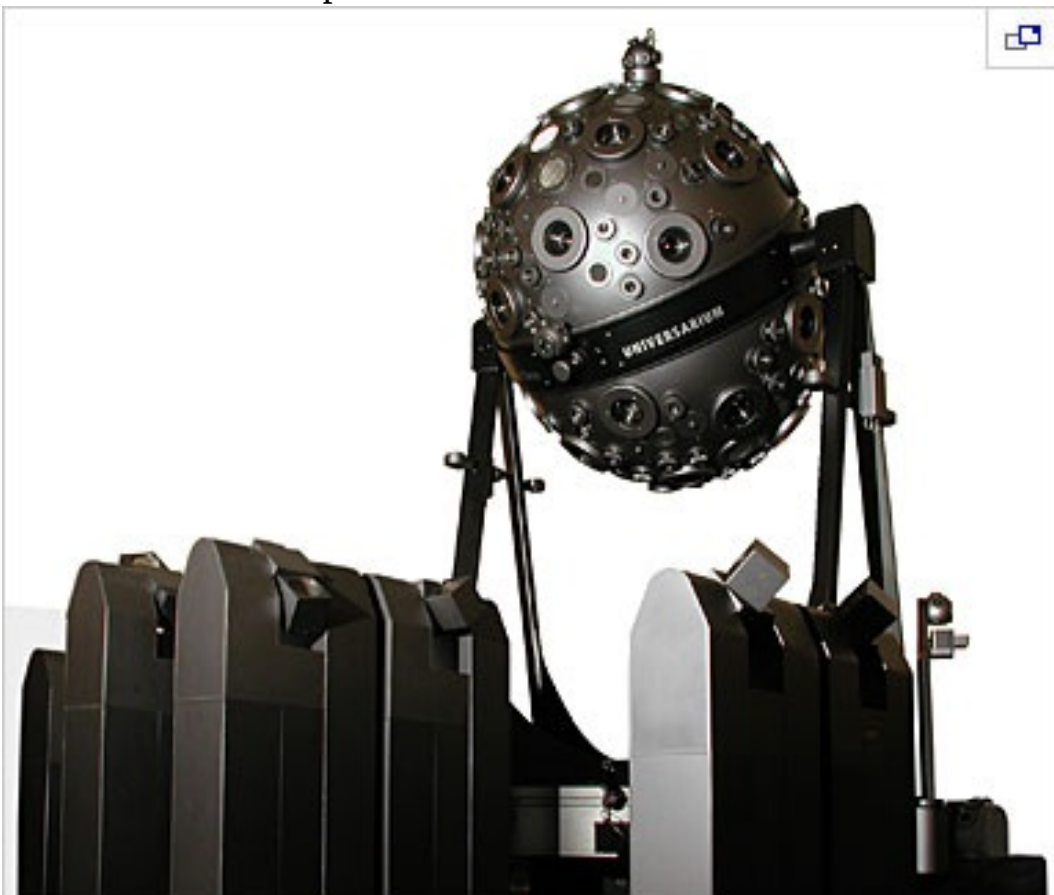
(Enligt NYT skadades inga av barnen fysiskt på bilden. Men de har naturligtvis fått livslånga psykiska trauman.) [W-källa...](#)

Fredagen den 8 juli 2011

Zeiss har byggt världens största planetarium



Jag trodde mer eller mindre att gamla (öst)tyska Carl Zeiss inte existerade längre, men så fick jag motbevis som heter duga: Zeiss stora planetariemaskin kallad UNIVERSARIUM har dels utrustat det största planetariet i världen, i japanska Nagoya (invigdes i mars i år), dels det nyligen återinvigda planetariet i Moskva - Europas största. Japanernas kupol är på 35 m i diameter och håller alla andra i schack. Moskvans är på 25 m.



Jag kräver inte att Malmö ska bygga ett jättestort planetarium, men om nu politiker och tjänstemän funderar på ett miljöinriktat science experimentcenter ute i Svågertorp känns en tjänsteresa, eller snarare en inspirationsresa, ner till Tyskland och Jena inte helt fel. Senast vi diskuterade ett planetarium i Malmö på allvar funderade vi på att bygga in det i vattentornet i Pildammarna, men den idén

spolades av stans dåvarande starke man.

Roligast är väl återinvigningen i Moskva! Planetariet där har ett förflutet sen 1929 men lades i malpåse i början av 90-talet. I nästan tjugo år var återuppbyggnaden en stridsfråga, som nu lösts. De bägge tidigare Zeiss-projektorerna står som historiska föremål i planetariets historiska avdelning.

Ryssarna har mycket att vara stolta över inom astronomin, och ett stort och multifunktionellt planetarium markerar bara huvudstans betydelse. Dessutom är det i Moskva som i alla andra storstäder mer och mer omöjligt att spana in stjärnorna, varför ett planetarium blir en sorts räddare i nöden. Har moskvaborna kunnat se Vintergatan sen de mörklägda krigsåren?

Atlantis på väg



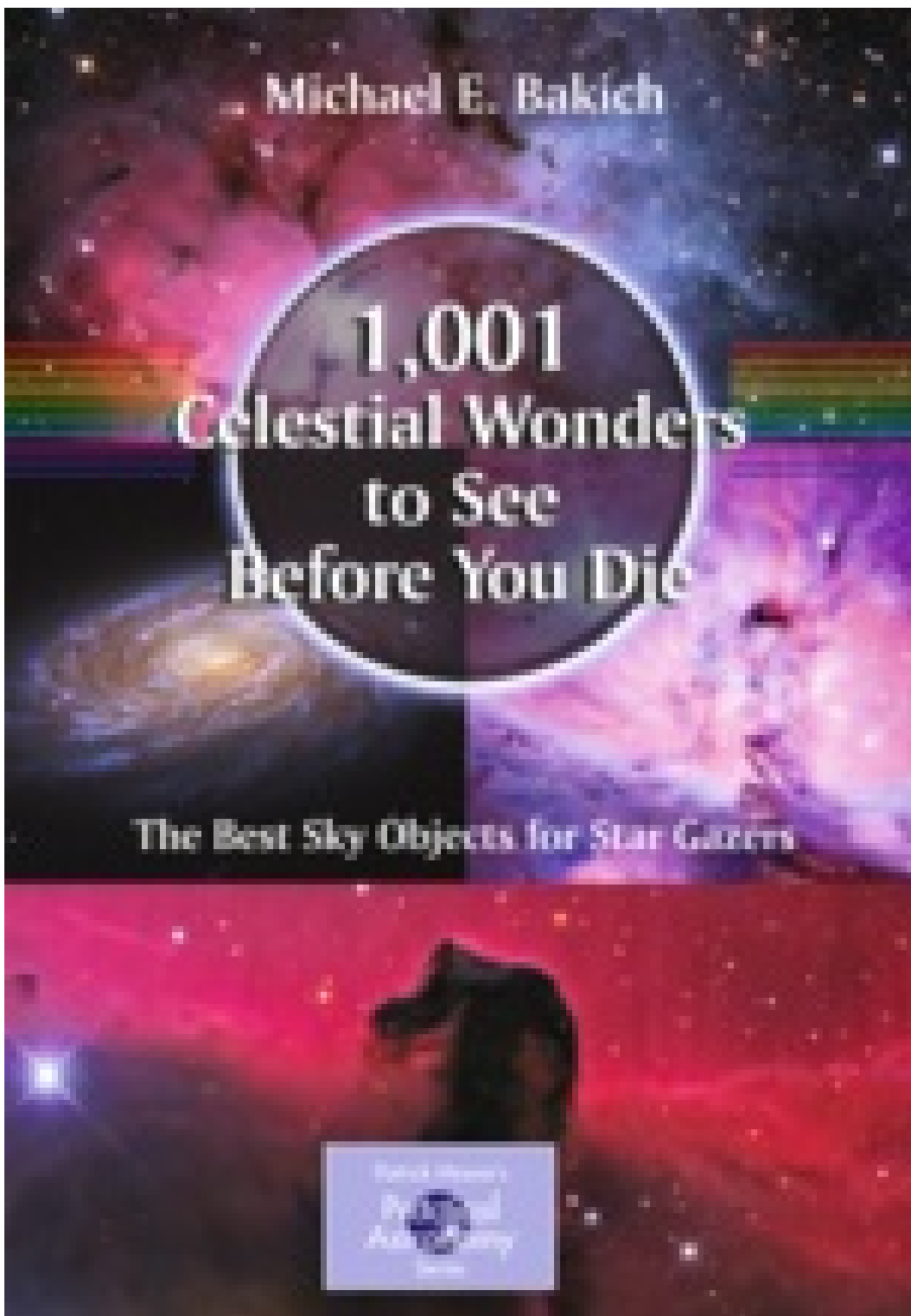
För en stund sen (ca kl 17.30) lyfte rymdfärjan Atlantis programenligt från JFK Space Center, Cape Canaveral.

Det var sista gången vi fick se en amerikansk rymdfärja gå till väders. Nu är den 30-åriga epoken förbi, en sista sentimental resa väntar och amerikanerna får i fortsättningen hyra in sig hos ryssarna när de ska upp till ISS.

Vi kan alltid diskutera vilka missions som är mest värda att komma ihåg (bortsett från tragedierna med de två katastroferna, som tog samtliga astronauters liv) men jag undrar om inte reparationen av Hubble-teleskopet var den ultimata triumfen. När även HST pensioneras om några år kan något liknande inte utföras, för ersättaren, James Webb-teleskopet, kommer att placeras så långt ut att instrumentet ligger utanför vanliga reparationsmöjligheter. Om nu detta JWST överhuvud taget bllir av. Just nu har Washingtons politiker lagt det svindyra, starkt försenade m m projektet på hyllan, men sista ordet är väl inte sagt.

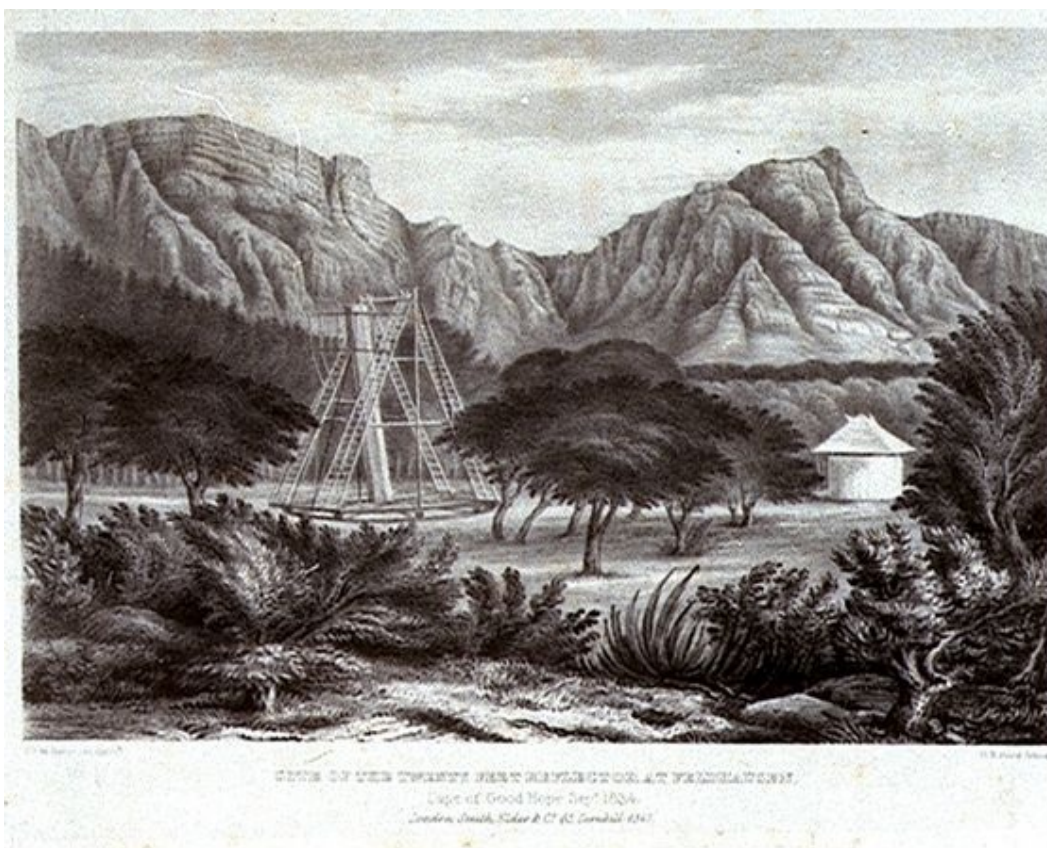
Ett måste!

En bok med denna titel och upplägg måste man helt enkelt skaffa!



Mer om John Herschel

1834-38 utforskade **Sir John Herschel** den södra stjärnhimlen från sitt eget observatorium vid Table Mountain, Godahopps-udden. Där fanns granngårds sen några år tidigare ett observatorium, Royal Observatory, Cape of Good Hope, ett systerobsis till Greenwich-institutionen i London. Herschel var en duktig tecknare och ritade även av detta för handelsflottorna viktiga observatorium; härifrån kunde de ställa sina kronometrar - det fanns en kula även här ("time ball"), precis som på Greenwich, en kula som genom att falla markerade 12-slaget.



Herschel utförde så många teckningar att de numera fyller en bok med titeln *Cape landscapes: Sir John Herschel's sketches, 1834-1838*, författad av **Brian Warner**. Ett kapitel handlar om astronomin vid udden och ett par av Herschels nebulosaobservationer finns också återgivna.

Den brittiska regeringen liksom Royal Society ville stödja Herschels Sydafrika-projekt, men han sa blankt nej. Han ville vara sig själv helt och hållet, slippa all inblandning, och finansierade uppdraget med egna medel. Han tillät inte ens att den brittiska marinen fick hjälpa till genom att forsla hans teleskop till andra sidan jordklotet. Även den detaljen skötte han själv.

John Herschel var ett sant "enmans-observatorium", som dock tog hjälp av hustrun - ungefär så som pappan **William Herschel** biträdades av systemen **Caroline Herschel**.



SN1987A omges nu av kalla moln

Ett internationellt forskarteam med även svenska astronomer har upptäckt kalla stoftkorn i resterna efter supernovasmällen i Stora Magellanska molnet 1987, SN1987A. Stoftkornen har en temp på 17-23 K och en trolig totalmassa på 0.4 till 0.7 M_{\odot} .

Upptäckten har bl a skett med hjälp av ESA:s Herschel-sond.

Upptäckten anses konfirmera teorin om att supernovor är den stora skaparen av gas- och stoftmoln i unga galaxer, moln som i sin tur utgör begynnelsen för nya generationer stjärn/planet-bildningar. (Källa:

<http://www.sciencemag.org/content/early/2011/07/06/science.1205983>)



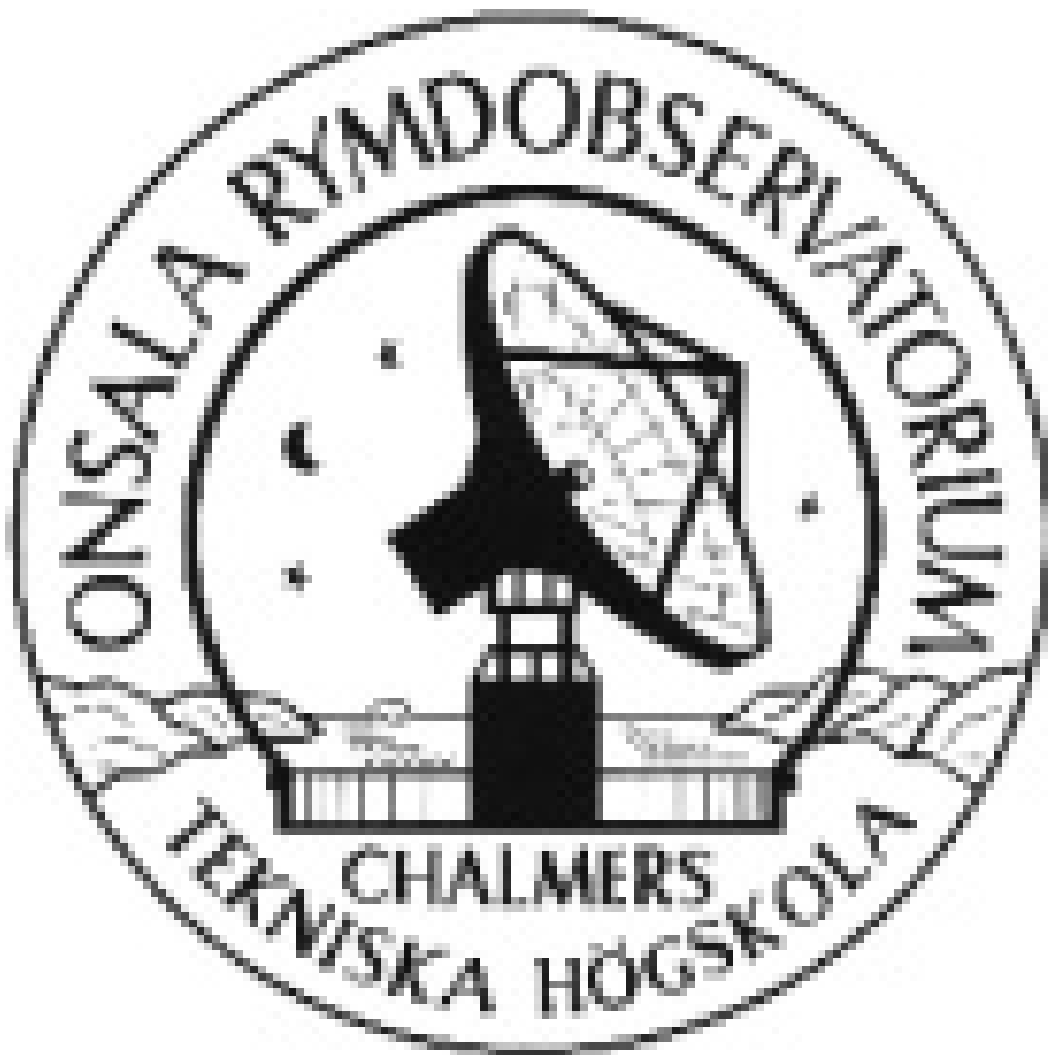
Göteborg lockar

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

Info om Astronomdagarna kommer att finnas här:

<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Söndagen den 10 juli 2011

Fransmännen hittade 10 nya exoplaneter i ett svep

För några veckor sedan kunde de franske CoRoT-forskarna offentliggöra att de i ett svep hittat tio nya exoplaneter. Potentiellt kan CoRoT observera 200 000 kandidater!

CoRoT står för COnvection, RObation %26 planetary Transits, och satelliten har varit igång sedan 2006-2007. En rad tunga franska institutioner är involverade och internationellt jobbar man med forskarkolleger och tekniker i Tyskland, Spanien, Österrike och Brasilien, men sameuropeiska ESA har också sitt finger med i spelet. På vår sommartid håller CoRoT ögat riktat mot Vintergatans centrum (Serpens Cauda/Ormens stjärta, på vintern dess antcentrum (Monocerus/Enhörningen) Med CoRoT:s senaste exoplanetfångst är vi nu uppe i 564 BEKRÄFTADE exoplaneter.



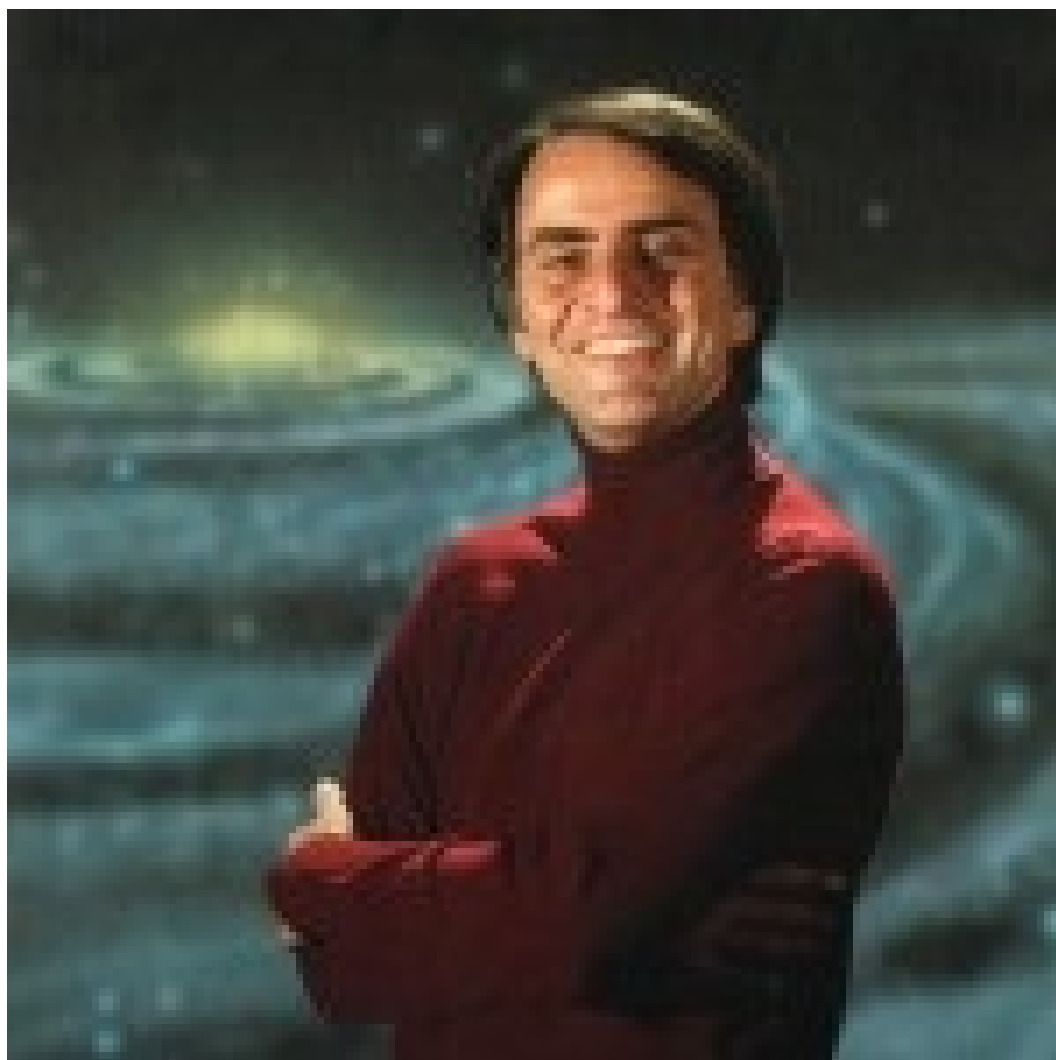
Lite fakta om det europeiska notvarpsfyndet:

- * **CoRoT-16b:** Kortperiodisk gasjätte, radien som Jupiters men halva dess massa. Varv på 5,3 jorddygn. Dess stjärna är solliknande, ålder ca 6 miljarder år. Planetbanan är kraftigt excentrisk, vilket överraskar med tanken på planetens ålder och närheten till dess stjärna.
- * **CoRoT-17b:** En massiv jätteplanet runt en stjärna på 10 miljarder år (cirka två ggr solens ålder). Ett varv är på 3,7 jorddygn, massan 2,4 ggr Jupiters.
- * **CoRoT-18b:** Het Jupiter med varvet längs stjärnans ekvator på 1,9 jorddygn. Storleken 1,4 ggr Jupiters - massan 3,5 Jupiter.
- * **CoRoT-19b:** Samma massa som Jupiter men 1,5 ggr större. Densiteten betydligt mindre än Saturnus hos oss.

- * **CoRoT-20b:** Ännu en "Hot Jupiter" i en excentrisk bana, period 9,2 jorddygn. Densiteten 2 ggr Mars - trots att vi pratar om en gasjätte!!!
 - * **CoRoT-21b:** Gasjätte 1,3 ggr Jupiters storlek, massan 2,5 ggr Jupiter. En av de ljussvagaste CoRoT-stjärnor för vilken planetmassan kunde bestämmas (med hjälp av Kecks 10-metersbjässe).
 - * **CoRoT-22b:** Planeten har en radie på 0,62 ggr Saturnus - massan okänd men mindre än hälften av Saturnus.
 - * **CoRoT-23b:** "Hot Jupiter" med perioden 3.6 dygn. Kraftigt excentrisk bana.
 - * **CoRoT-24b och 24c:** Två transitplaneter i Neptunus-storlek (varven 5,1 och 11,8 dygn). Radier på 4,2 respektive 2,7 ggr jordens.
- Fler fakta på Observatoire de Paris hemsida:

<http://www.obspm.fr/actual/nouvelle/jun11/corot.en.shtml>

Postume Carl Sagan försvarar rymdfarten



Från **Lars Olefeldt** har jag fått denna NASA-vänliga film, på vilken **Carl Sagan** (t v) - bortgången sen 1996 - har idel sympatiska tankar om varför vi måste ut i rymden.

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

Helt fel är det inte att denna film cirkulerar på nätet just nu, inte med tanke på att

NASA kommer att drabbas av tunga och svåra nedbantningar. Om detta kan vi som ickeamerikaner inte ha några synpunkter, USA:s ekonomi är under all kritik, men det är märkligt att man inte ber andra länder dra sitt strå till stacken. Om det stora James Webb-teleskopet läggs i malpåse, så är väl ett alternativ att be Europa bidra ännu mer? Och varför inte Kina, som sitter på världens penningpåse?

Urban VIII - ingen skurkpåve



Det har kommit en ny bok om påvarna, skriven av **John Julius Norwich** (*Absolut Monarchs: A History of the Papacy*).

Många av påvarna avslöjas som skojare, perversa, våldsmän, antisemiter. Hur klarar sig **Urban VIII** (t v)? Hade han inte satt **Galileo Galilei** i husarrest och hans skrifter på censurens Index, hade han kanske fått ett postumt VG. Nu uteblir det, men samtidigt får vi veta att Urban VIII, som ju varit en vän till Galilei, nog gjorde vad han kunde för att skydda sin obstinate astronom. Men jesuiterna ledda av den "Svarte påven" intrigerade - samma jesuiterna som bara några årtionden senare kom att bli några av tidens förnämsta observatörer. Och som ju dessutom spred den copernicanska idén till t ex Asien och Sydamerika.

HR-jubileum vilket år som helst

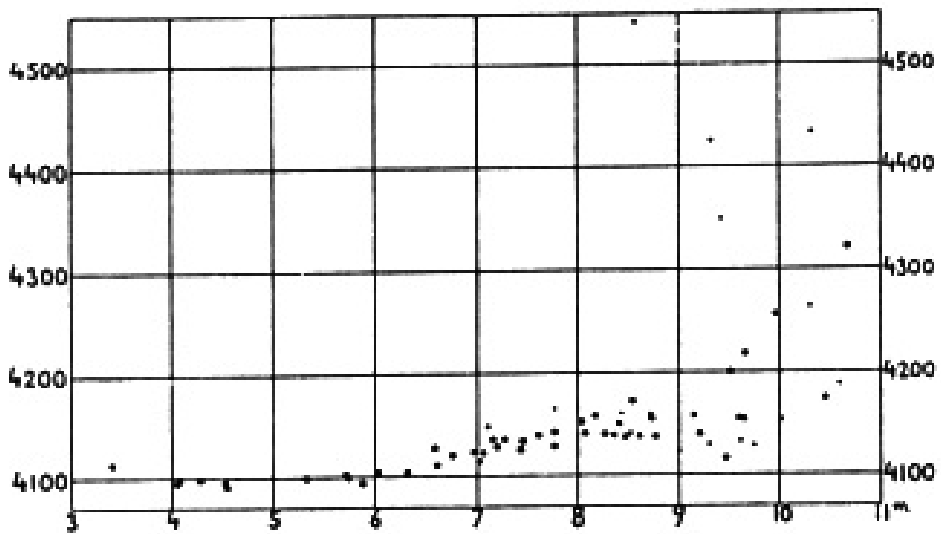
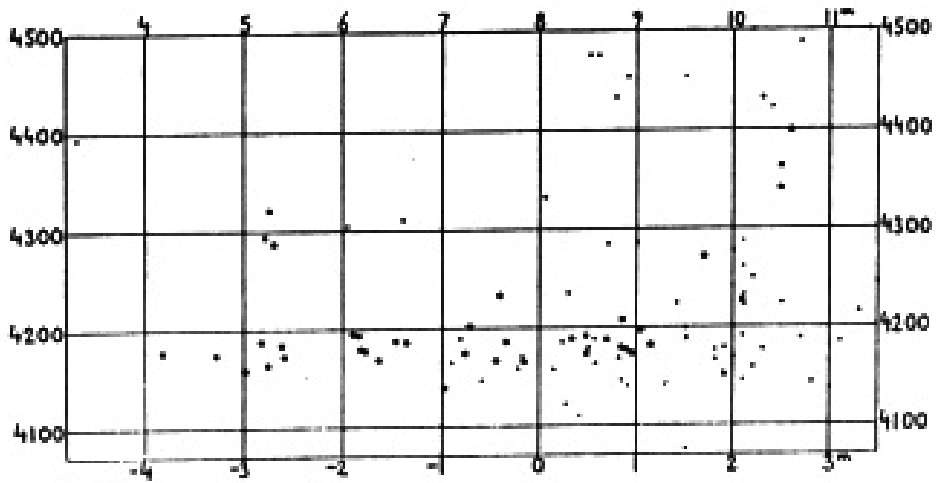
Det har nu gått runt 100 år sen **Ejnar Hertzsprungs** och **H N Russells** diagram började ta form på allvar. Det började, har jag förstått, med att dansken Hertzsprung gjorde kurvor över stjärnorna i Hyaderna och Plejaderna, ena axeln byggde på de absoluta och visuella magnituderna, den andra på stjärnornas effektiva våglängder ("färger").

Början var gjord, och Hertzsprung var ju smart som inledde med öppna stjärnhopar i vilka de ingående stjärnorna har lika långt avstånd från oss.

Hertzsprung upptäckte så småningom till sin förvåning att K-och M-stjärnor kunde delas upp i två grupper, som han kallade "jättar" och "dvärgar". Från början avsågs den absoluta ljusstyrkan, men det tog inte lång tid för astronomerna att med jättar och dvärgar också mena stjärnornas volymer, storlekar.

1913 fyllde H N Russell på med sitt första klassiska diagram (pricken längst ner t v i understa bilden är 40 Eridani B, en vit dvärg) och i dag är HR-diagrammen ett av yrkesastronomernas allra viktigaste redskap för förståelsen av stjärnors utveckling. Och HR-diagram är komplexa saker numera. En hel vetenskap i sig! Den linnéanska klassificeringsförbannelsen har för länge sen drabbat astronomin!

1933 föreslog **Elis Strömgren** att diagrammen skulle uppkallas efter b å d e Ejnar Hertzsprung och H N Russell, och på den vägen är det.



Och här är Russells första klassiska diagram! Lägg märke till läget nere t v för solitären 40 Eridani B.

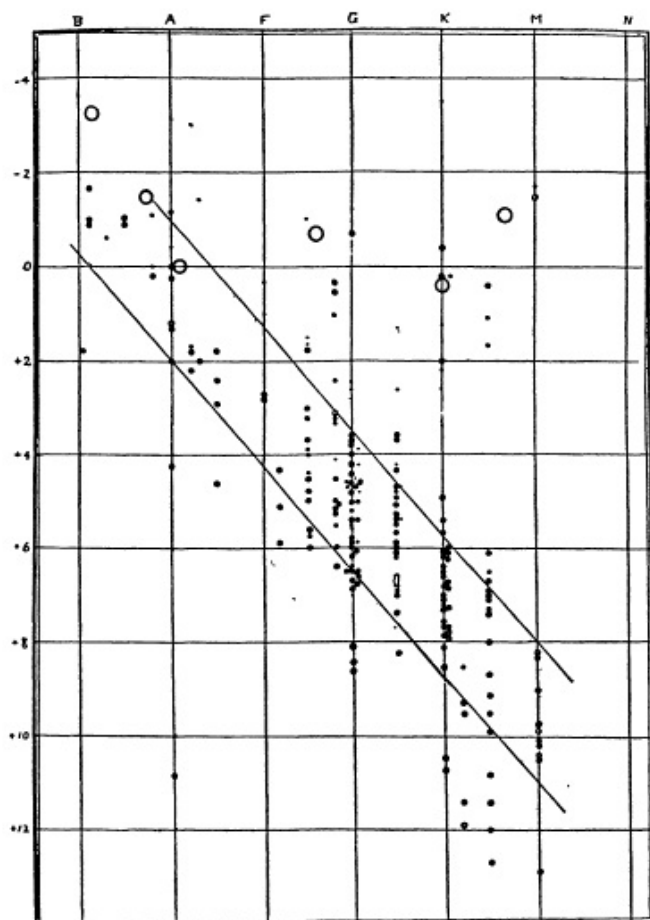


Fig. 1. The first printed Russell diagram. Ordinates are absolute magnitudes; abscissae are spectral classes.

the luminosity differences.

Some astronomers have regarded Russell's theory as very similar to Hertzsprung's own theoretical notions, most notably Eddington (Eddington, 1926), and have mistakenly called Russell's theory the Hertzsprung-Russell theory. Even in 1911, after the first sketch of Russell's theory had been published, Hertzsprung was still arguing that the place of the yellow stars in stellar evolution is "quite mysterious" (Hertzsprung, 1911). Also, in June 1913 Hertzsprung told Russell that he had conceived of the

Skål för oss!



Av bara farten passerade vi i förra veckan den 400:e bloggen sen starten i fjor vintras.

Som **Jacob Dahlin** skulle ha sagt:

- Skål tamejfan!

Tychos spets placerad på jorden

Om vi för jämförelsens skull placerar toppen på månkratern Tychos centralberg i jordisk miljö - hur stor är då bergstoppen?

LPOD står för Lunar Picture of the Day (<http://lpod.wikispaces.com>), och 8 juli hade sajten med denna bild - Tychos topp passar precis in på en amerikansk



basebollarena

Bildkollaget gjordes av Jeffrey Plescia, Maryland.

Tycho i sin helhet har en diameter på 86.21 km (ung. Malmö-Hudiksvall) och ett djup på 4.8 km

Göteborg öppnar stora famnen!

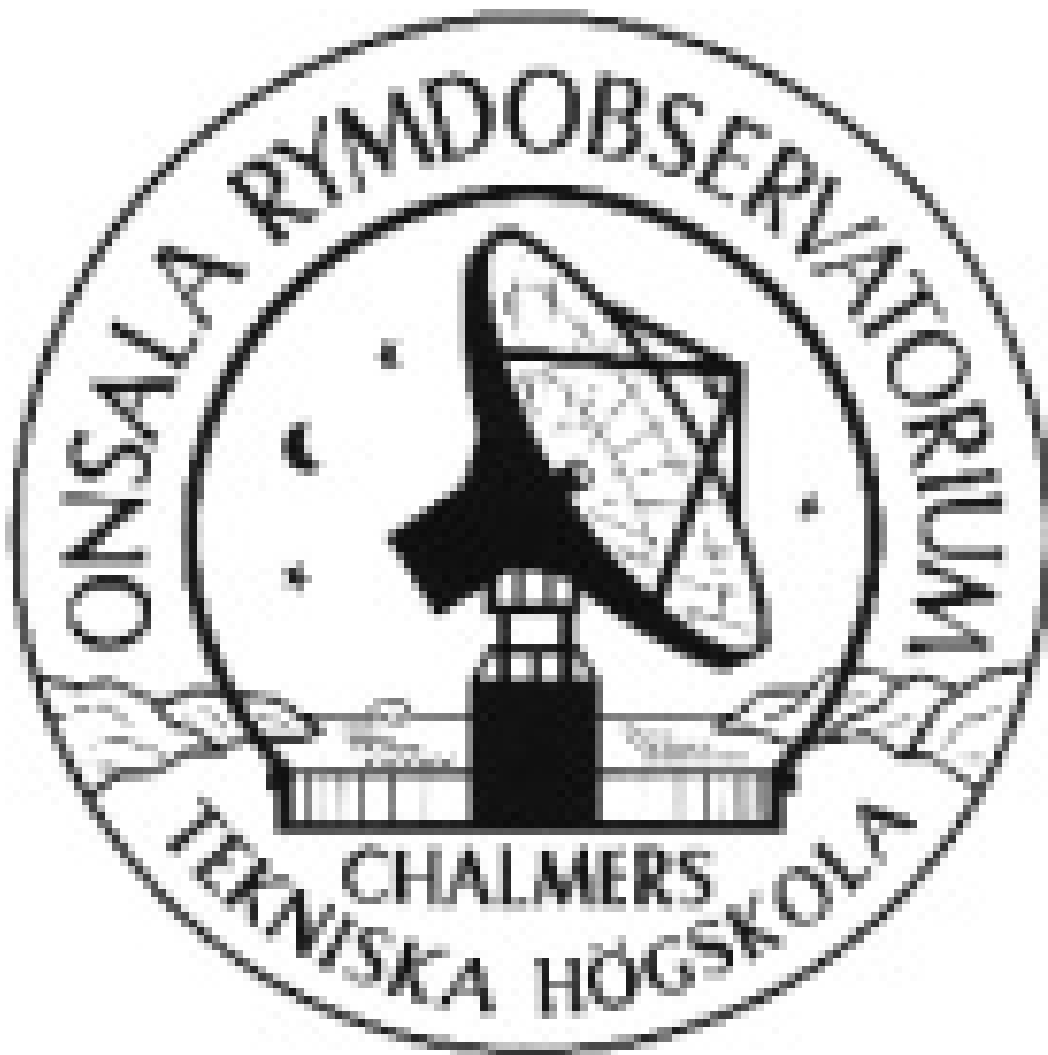
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Alla fakta så här långt återfinns på denna sajt:

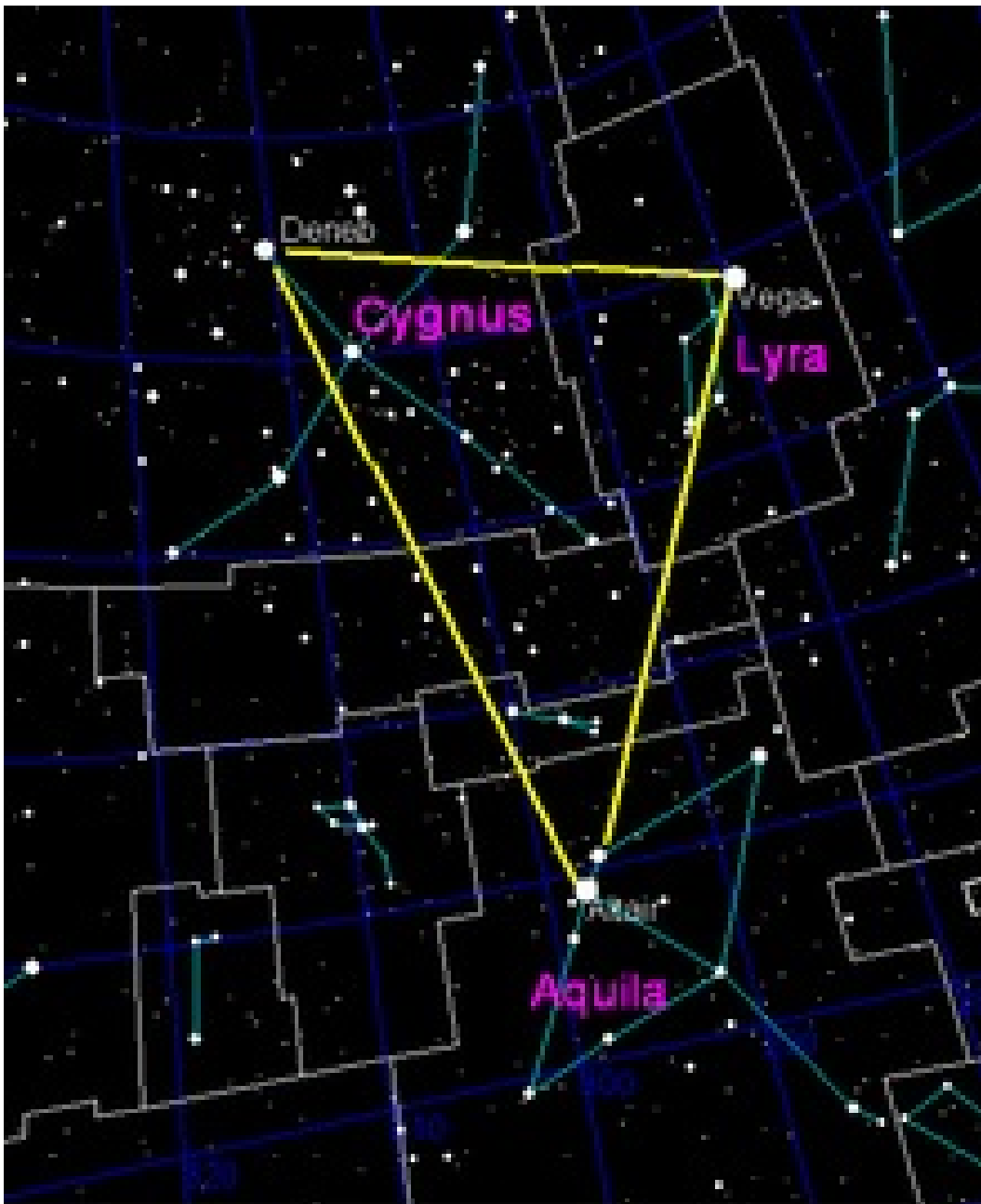
<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astromdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Måndagen den 11 juli 2011

Sommartriangeln är över oss



Sommartriangeln är ingen egen stjärnbild utan en så kallad asterism, alltså en figur, i detta fall en nästan rätvinklig triangel, som deltar utom tävlan bland de etablerade stjärnbilderna. De tre "alfa:orna" i Lyran/Lyra, Örnens/Aquilae och Svanens/Cygnus är en av sommarens mest lätt igenkända och med triangeln som utgångspunkt kan vi lätt hitta resten av sommarens alla stjärnbilder.

Vad vi vet om Vega, Altair och Deneb? En hel del. Samtliga tre stjärnor tillhör t ex spektrumets A-klass, vilket gör dem visuellt till intensivt blåvita. Deras utstrålning är jämfört med solen betydligt större. Deneb ligger längst bort, på kanske på 3000

ljusårs avstånd, och är också den skenbart ljussvagaste av de tre (magn +1,25). Därför kan vi också räkna ut att den är en kolossal ljusspridare - med en luminositet på bortåt 60 000 ggr solens. Vega och Altair är mera mänskliga i sammanhanget.

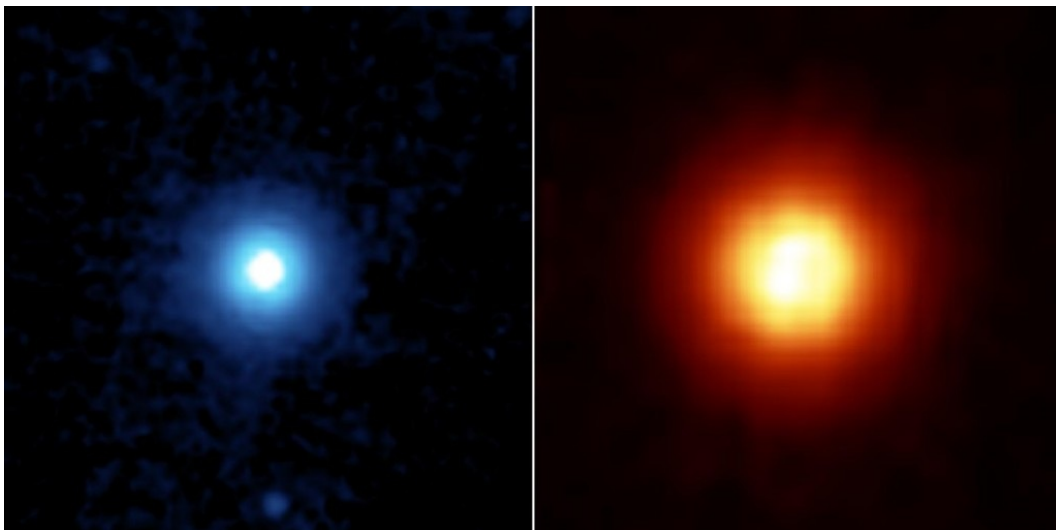
Astronomer betraktar i dag Deneb som en potentiell supernova om ett antal (miljoner år).

* **Vega snurrar kring** axel väldigt fort. Perioden ligger på 12 timmar, och stjärnan har en utpräglad ellipsoid form, ganska nära sönderslitningsgränsen.

* **Vega var den första** stjärna som överhuvud taget fotograferades.

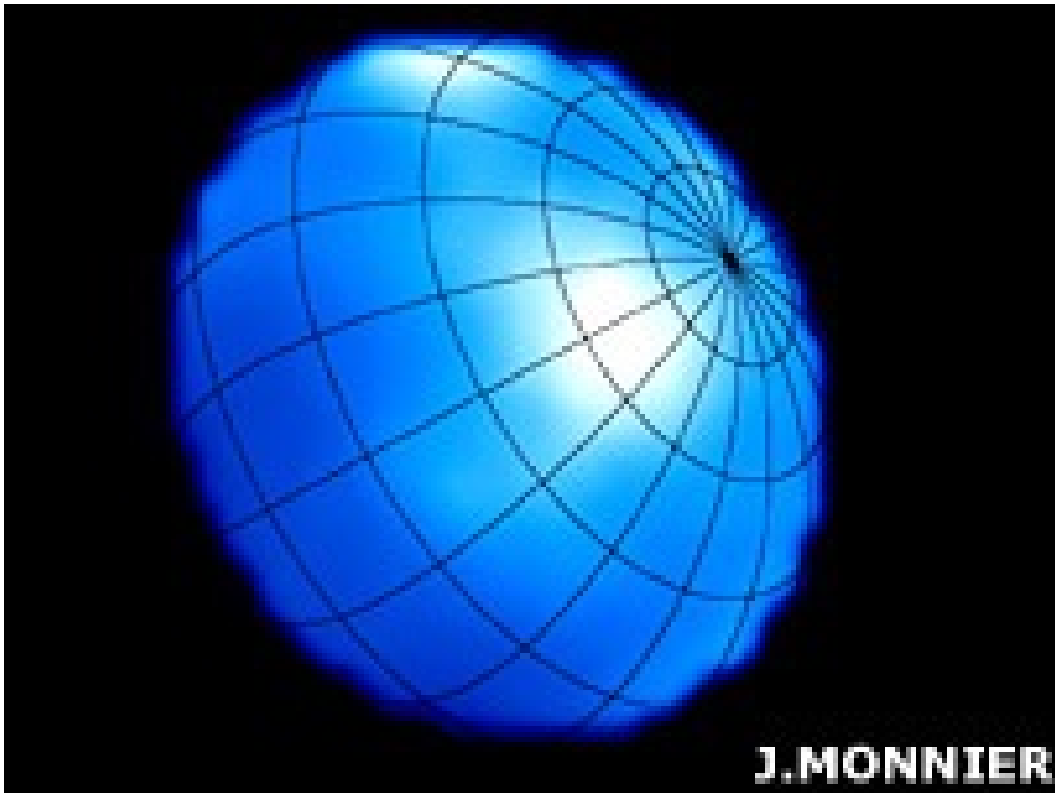
* **Genom jordaxelns pendelrörelse** vet vi att Vega var "polstjärna" för 14 000 år sedan och att stjärnan kommer att inta denna hedersposition igen om knappt 14 000 år.

* **Vega omges av en cirkelrund stoftskiva** av fast material i nästan pulverform, vilket upptäcktes redan på 1980-talet. Stoftpartiklarna har bl a i bild uppfångats av Spitzer-rymdteleskopet och anses i dag vara resultatet av en häftig krock mellan två protoplaneter, av vilka den ena bör ha varit i Plutos storlek. Dammpulvret blåses i väg ut i rymden av Vegas intensiva stjärnvind.



* **Stoftskivans radie** är på 815 AU (1 AU %3D jorden-solens avstånd)

* **Vega ligger** 25 ljusår bort.



J. MONNIER* Altair (t v i

spaceart-ill) snurrar ännu snabbare än Vega och kallas i facklitteraturen för en typisk "rotator". Snurrhastigheten vid ekvatorn ligger nästan i spannet 300-600 km i sekunden %3D 60-120 ggr solens lugna och värdiga lunk! Stjärnan är starkt ellipsoidisk, drygt 20 procent "bredare" än "hög". Ju närmre stjärnans poler vi kommer, desto varmare blir det.

* **Med interferometerteknik** har Altairs yta observerats härom året av ett team lett av **John D Monnier** (University of Michigan).

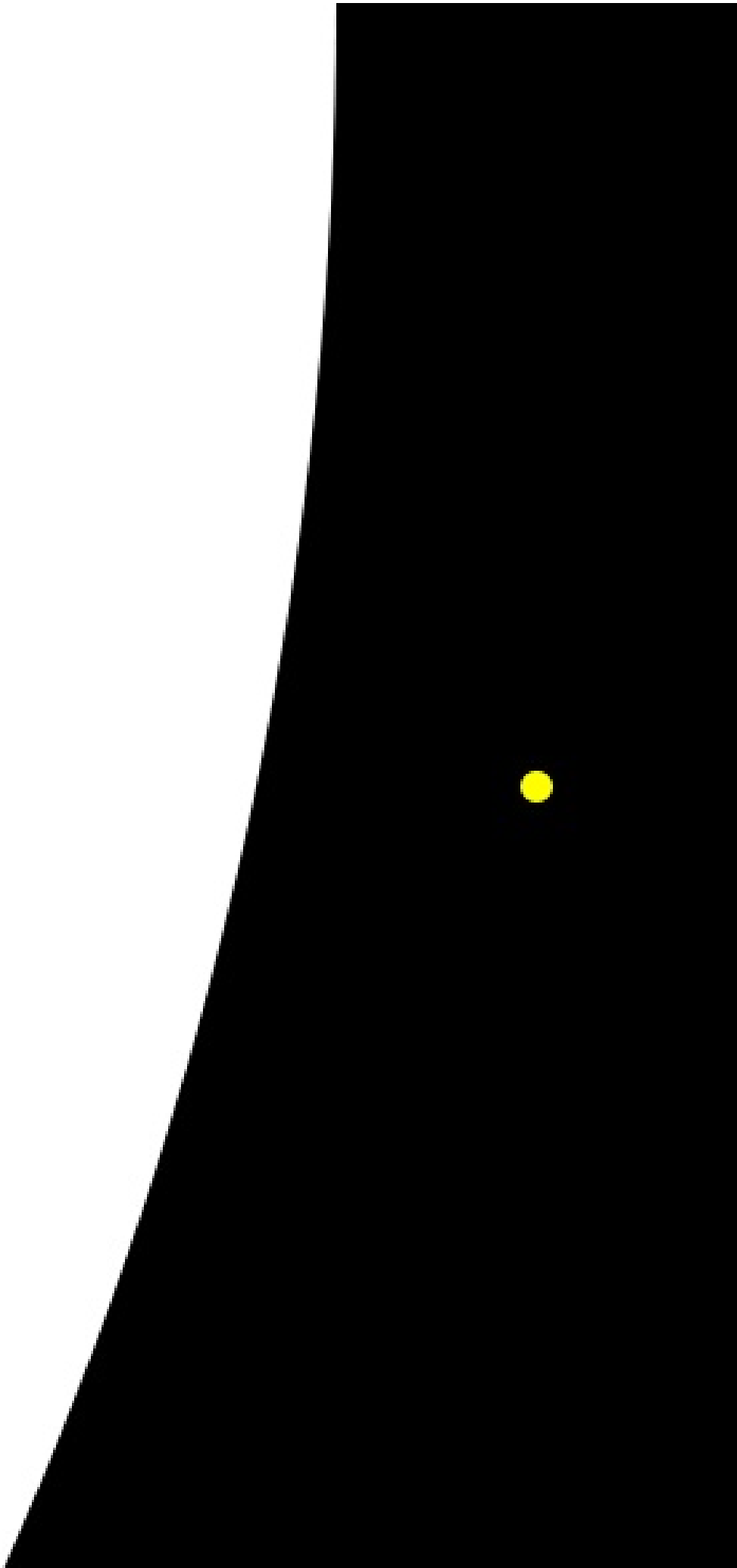
* **Altair ligger 17 ljusår** från oss och är en av de närmaste stjärnorna till solen.

* **Deneb är en jättestjärna** jämfört med Vega, Altair och solen. Hennes utstrålning ligger på 50 000-60 000 ggr solens, vilket gör stjärnan till något så märkligt som en av de mest avlägsna vi kan se för blotta ögat. Vilken som är den mest avlägsna (inom + 6 app magn) skulle vara oerhört intressant att få veta. (Det mest avlägsna vi kan se i kosmos utan hjälpmedel typ kikare är Andromeda-galaxen på ca 3 miljoner ljusårs avstånd.)

* **Yttempen på Deneb** ligger nästan runt 8500-9000 gr C.

* **Deneb är enormt stor** jämfört med solen, diametern ca 200 ggr större. I spektraldefinitionen A2Ia betyder A2 att stjärnan är vit och het och Ia att den är en superjätte.

Allt detta kan vara bra att veta när du visar sommartriangeln för dina vänner.



Dessa tre sommarstjärnor ger pedagogiskt minst lika mycket att berätta om som Orion-bältets tre stjärnor, som var och en för sig och tillsammans kan förklara så mycket om stjärnvärlden i Vintergatan. Orion-stjärnorna är alltid min utgångspunkt när jag för allmogen berättar om t ex stjärnors avstånd och objektiva ljusstyrkor. Bara som ett tips!

Neptunus 1 år

I dag firar planeten Neptunus sin 1-årsdag! Då har planeten utfört ett varv runt solen sedan upptäckten natten 23-24 september 1846.

Det är värt att fira!



Rymdskrot hotar ISS

NASA har upptäckt rymdskrot från en gammal uttjänt sovjetisk satellit med beteckningen Cosmos 375 - på kurs mot den internationella rymdstationen ISS. Satelliten krockade en gång med en annan satellit, och nu finns det ett antal lösa delar som snurrar runt där uppe och en befarad träff kan äga rum samtidigt då två av USA:s till ISS nyanlända astronauter ska ge sig ut på en rymdpromenad.

Kollisionskurvan finstuderas hela tiden och ev måste rymdstationen gira undan med

hjälp av sina raketmotorer.

Det finns omkring 500 000 skrotbitar som snurrar runt jorden, men på rymdhögkvarteren håller teknikerna koll på dem. Så gott det går.

En riktig galaxbulle

På en trevlig blogg kallad <http://www.sagolunden.blogspot.com> hittade jag den här galaxbullen. Nämnar detta bara för att inspirera W-bloggens kakmonster inför 4 oktober, då Kanelbullen - bland oss stjärnskådare kallad galaxbullen - har sin egen dag.

Med kanel och pärlsocker ska monsterbullen bara gå ner!



Meteoritjägare fångslades

Det är inte fritt fram att jaga meteoriter på jordklotet hur som helst. Meteoritjägaren **Michael Farmer** fångslades under sin jakt i Oman, sattes i fängelse men släpptes så småningom efter domstolsförhandling, berättas i *New Scientist*.

Bland materialet ingick delar ur Farmers tidigare Oman-fynd av månmeteoriten Dhofar 1180 Lunar, hittade 2005.

Astronomdagarna närmar sig

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

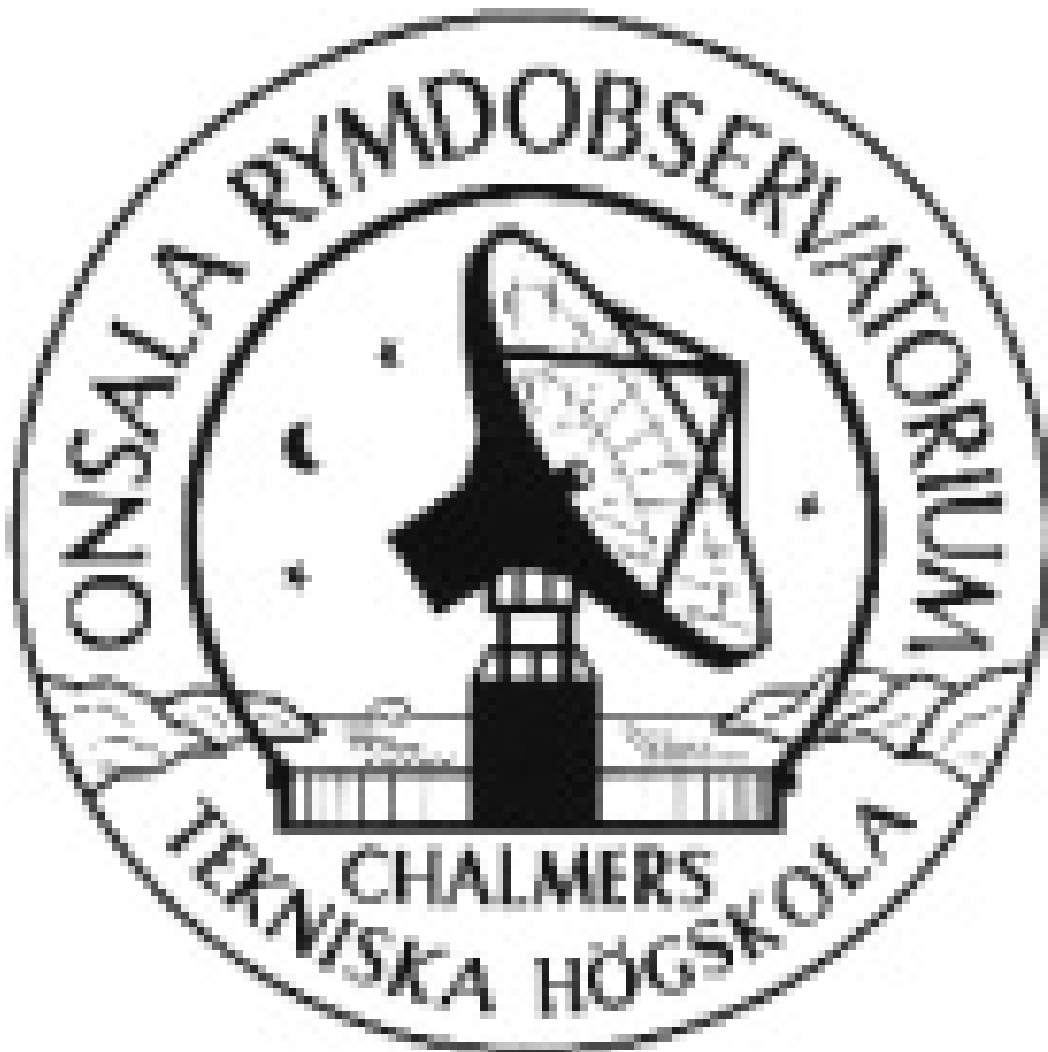
ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Senaste fakta om Astronomdagarna i Göteborg finns alltid här:

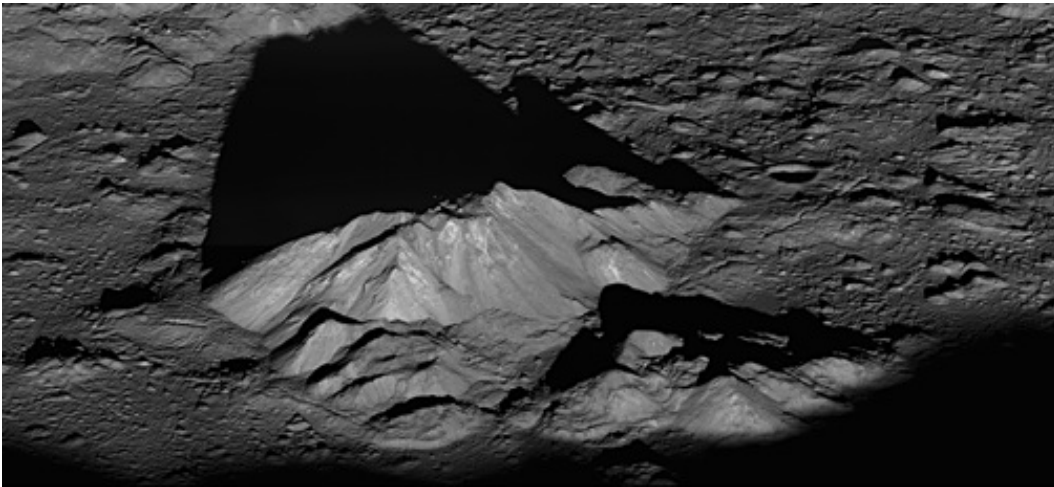
<http://www.chalmers.se/rss/oso-sv/astronomdagarna-2011>



[W-källa...](#)

Tisdagen den 12 juli 2011

Tycho på morgonkulan



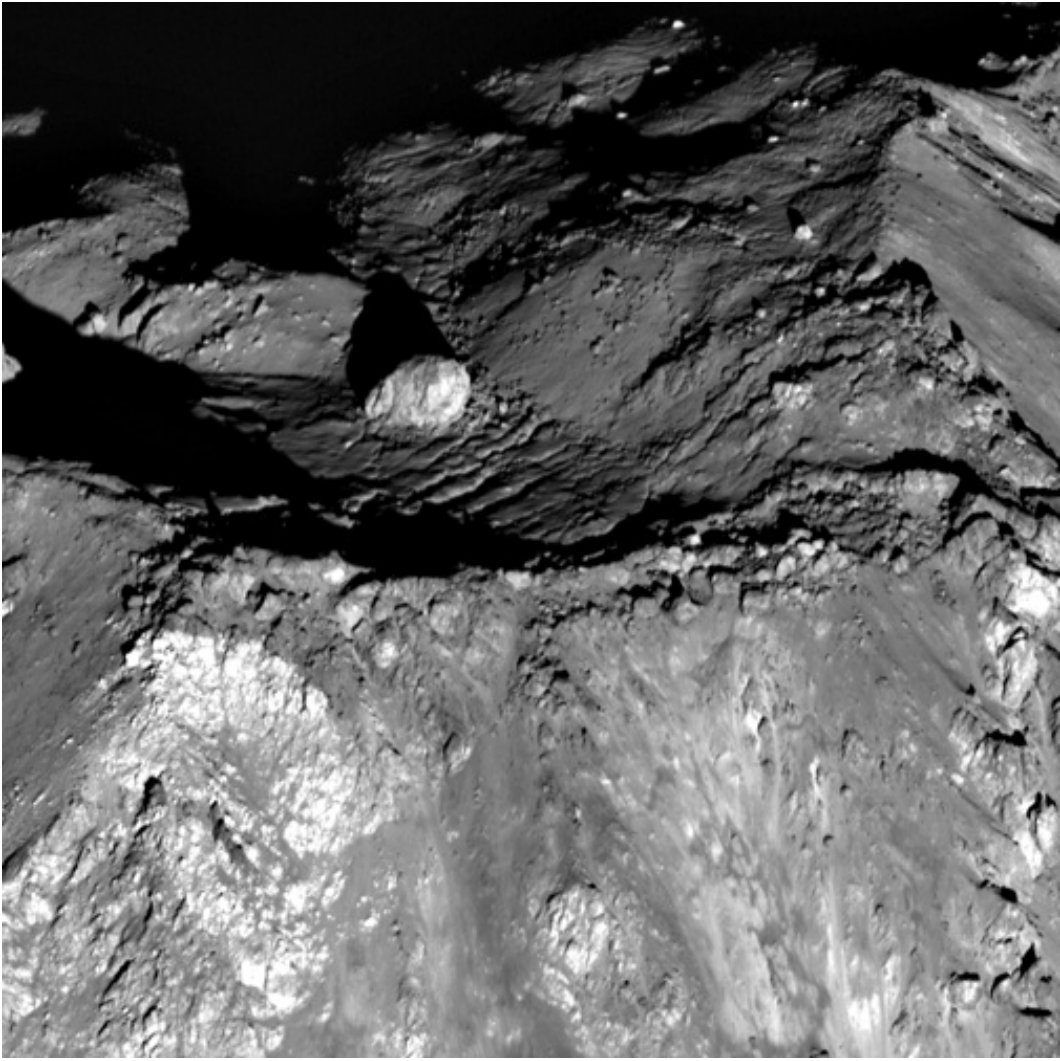
Jag måste erkänna att vissa bilder från den inre och yttre rymden fortfarande gör mig paff - som denna studie av soluppgången över Tycho-kratern på månen, dokumenterad av LRO/LROC 10 juni i år i sned vinkel.

Toppen på centralberget ligger 2 km över kratergolvet, som i sin tur ligger 4700 m under randbergen.

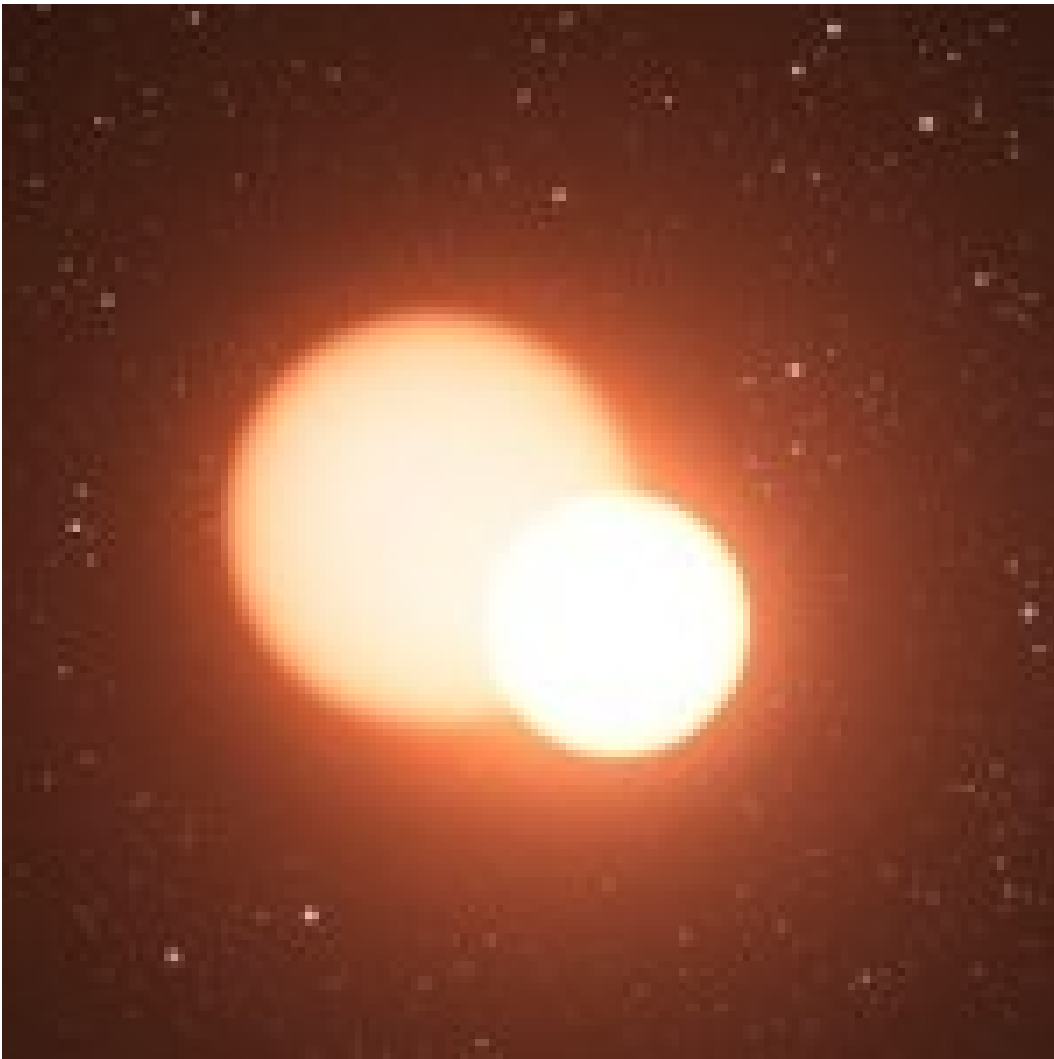
På bilden kan vi spana in klippor och stenblock 10 till 100-tals m stora. På toppen ser vi en rejäl men insulär stenbumling, som i närbilden nedan framgår ännu bättre. Hur har den kommit dit? Vilken är dess skapelsehistoria?

Tycho är en ung månkrater, skapad kanske för 110 miljoner år sedan av en kraftig asteroidkrock. Kratern har ännu inte slipats ner av alla de meteoriter och mikrometeoriter som hela tiden bombarderar månytan och som gör att äldre kratrar får en mera avslipad form.

Fotocredit för dessa makalösa bilder: NASA/GSFC/Arizona State University.



Det finns dubbelstjärnor...



... och så finns det OGLE-LMC-CEP0227 i Stora Magellanska molnet, som hjälpt astronomerna att lösa upp en intrikat knut: Varför teorin om cepheidernas massor inte överensstämmer med den gängse teorin om stjärnors utveckling. Diskrepensen har legat på 20 procent.

Cepheider, som vi ju använder som avståndsmätare i det nära universum, tillhör inte vanligheterna och det gör inte binära system heller, och cepheider i binära system som förmörkar varandra i vår synriktning är ännu mera sällsynta (inga observerade i Vintergatan så far). Men i vår lilla granngalax hittades det unika stjärnparet där stjärnorna förmörkar varandra (3D ger oss möjlighet fastställa massorna), så nu är lyckan total. Och ordningen återställd.

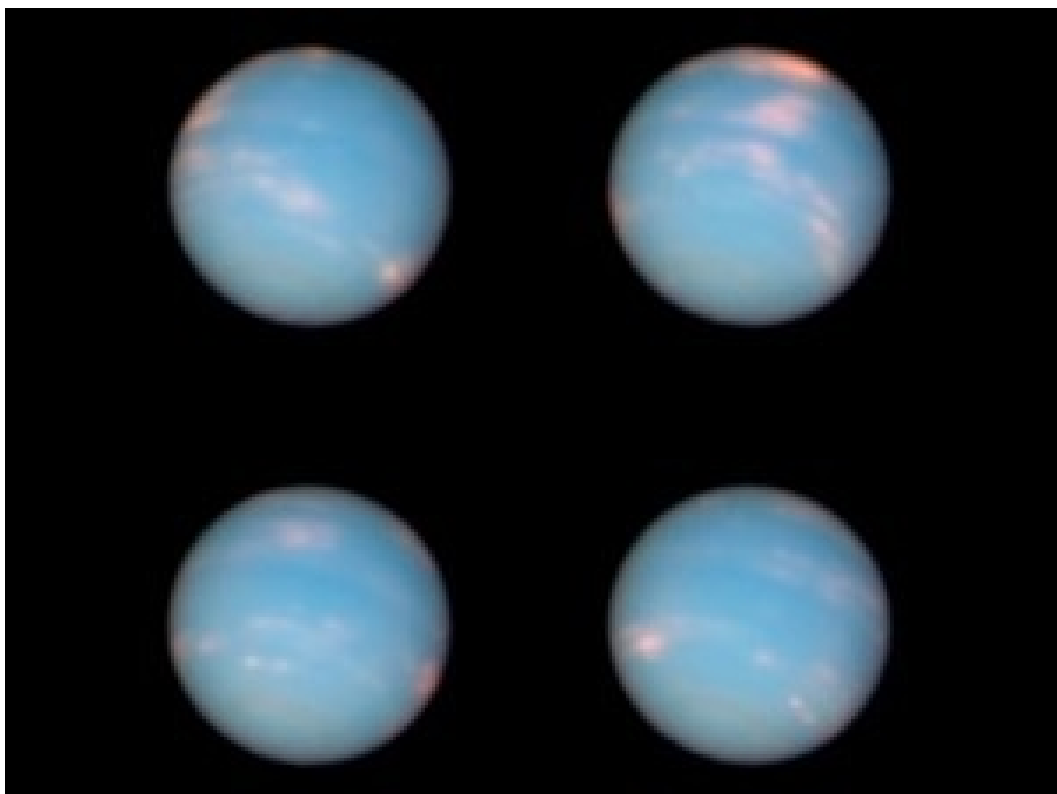
Cepheiden har en period på 3,8 jorddygn och paret snurrar runt varandra på 310 dygn.

Mätningen har utförts på La Silla i Chile av polska ESO-astronomer, bl a.

Neptunus födelsedagsfiras av HST

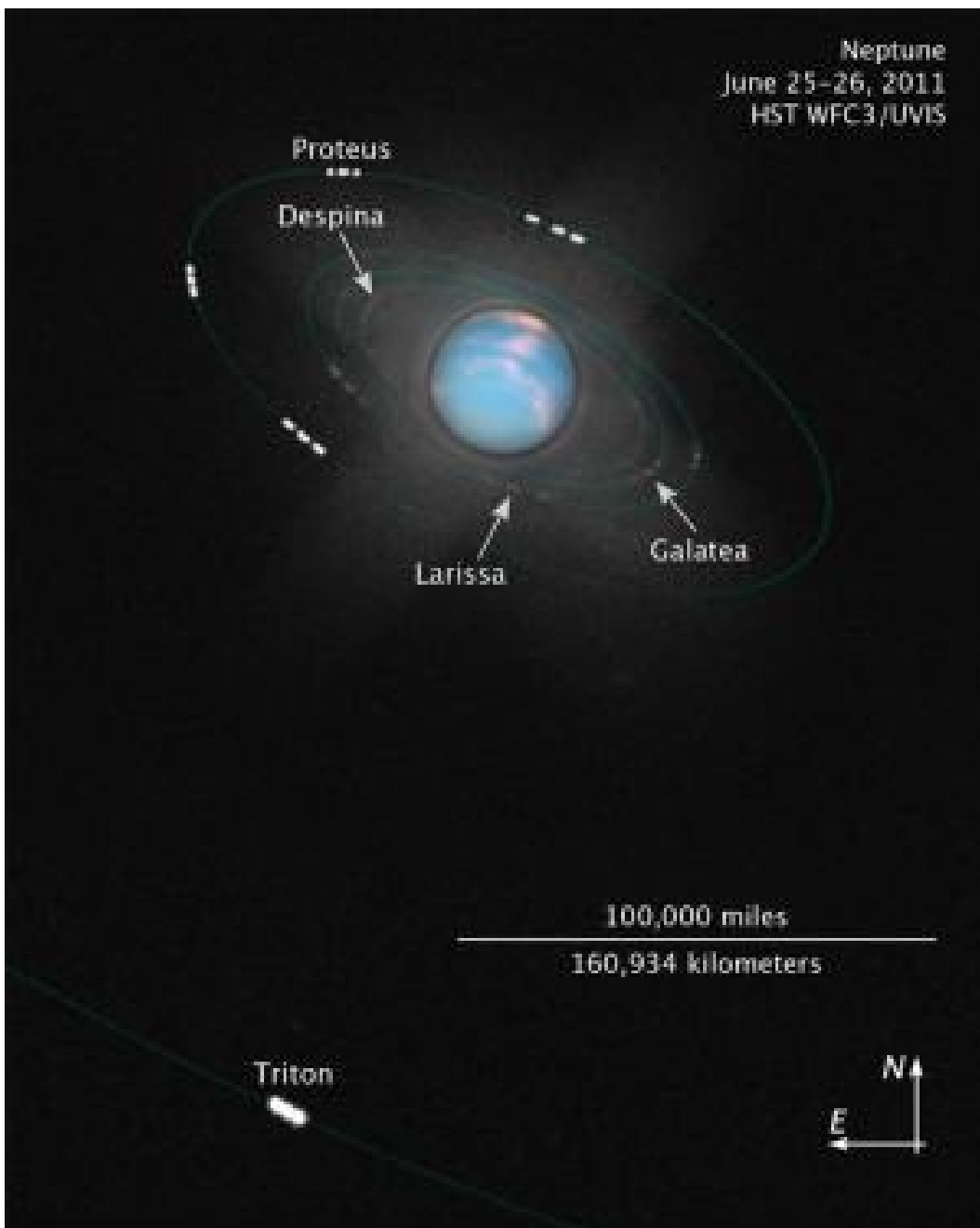
Det går inte att komma ifrån att Neptunus är något särskilt. I samband med 1-årsdagen - Neptunus har nu fullbordat sitt första solvarv efter upptäckten 23-24 september 1846 - lät [Hubble Space Telescope publicera några bilder tagna med dess Wide Field Camera 3 dagarna 25-26 juni i år.](#)

Molnformationerna på norra och södra halvklotet består av metan i form av iskristaller.



Några fakta om Neptunus:

- * **Planeten är i dag den yttersta** i vårt planetsystem, detta sedan Pluto degraderats till rollen av dvärgplanet.
- * **Neptunus ligger 30 ggr** längre bort från solen än jorden, 4,5 miljarder km.
- * **Neptunus har årstider** som jorden, Neptunusaxeln lutar 29 grader mot planetens bana. Varje årstid är på cirka 40 år... inte ens somrarna är att föredra!
- * **Neptunus är en gasjätte** med en kärna som alstrar värme.
- * **Störningar i Uranus bana** fick redan 1821 den franske astronomen **Alexis Bouvard** att diskutera påverkan av en yttre planet. **Urbain Le Verrier** och **John Couch Adams**, fransman respektive britt, gjorde oberoende av varandra exakta positionsbestämningar av den okända planeten, som upptäcktes 1846 av Berlin-astronomen **Johan Gottfried Galle**.
- * **Dock: Redan 1612 hade Galilei** spanat in planeten men tog den för en - stjärna. Galilei missade bussen!
- * **Neptunus omges av ett 30-tal KÄNDA** månar.



Dagens citat

"Maybe this world is another planet's Hell."

- Aldous Huxley

Next stop Göteborg

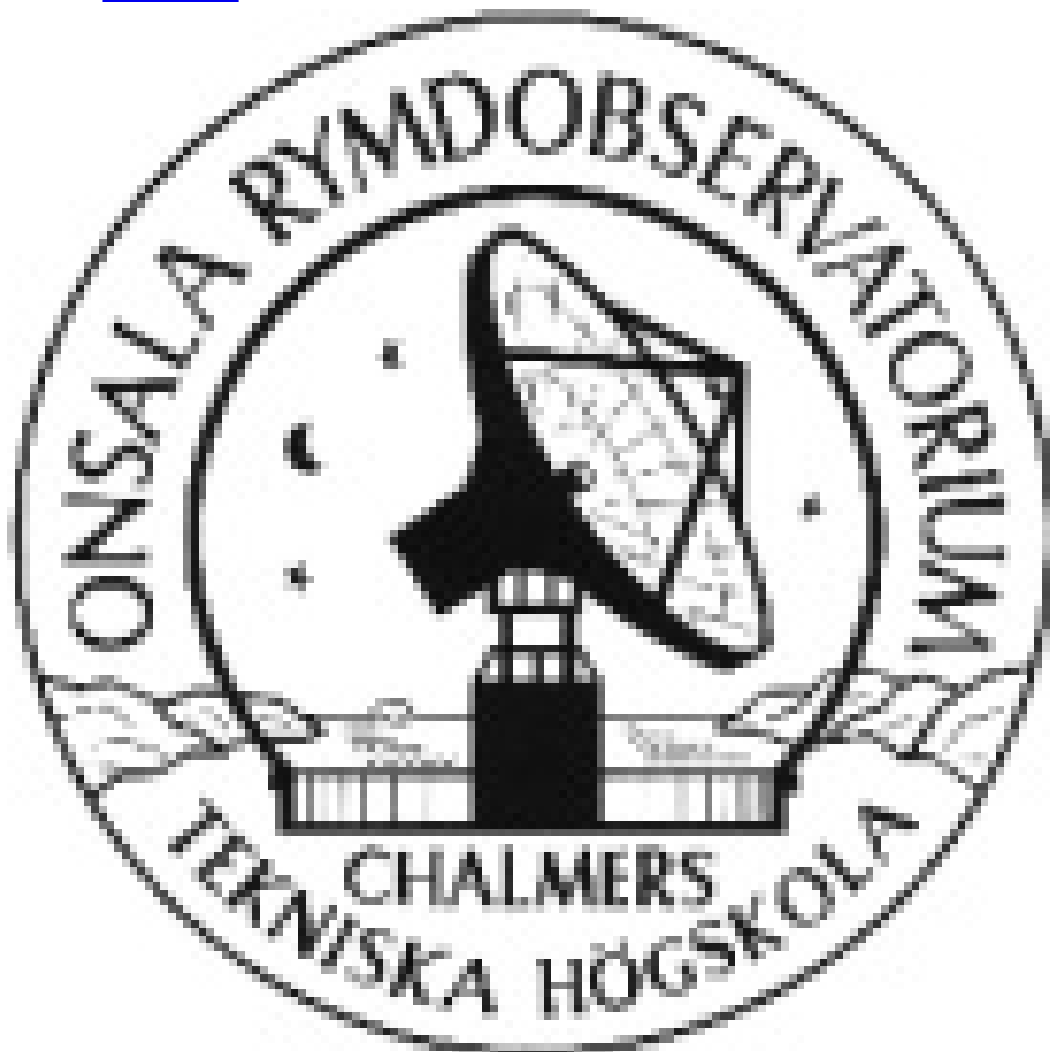
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Fakta [finns här!](#)



[W-källa...](#)

Deep Sky 1:

Få galaxkollisioner bakom aktiva svarta hål



I dag håller vi oss inledningsvis till the Veeery Deeep Sky: Den som skrev på en bok om svarta hål igår, kan kasta manuset. Från och med i dag gäller resultaten från en ny ESO-studie av aktiva svarta hål i centrum av galaxer - de supertunga svarta hål som aktiverats under de senaste 11 miljarder åren har inte gjort det p g a galaxkollisioner, som man tidigare trott.

I stället får vi söka efter processer inuti galaxer "typ" instabiliteter i galaxskivorna och utbrott av stjärnbildning, och alltså inte från galaxkollisioner.

Max Panck-forskaren **Alexis Finoguenov**, som handlett det spännande, flera år utdragna arbetet med hjälp av ESO:s jätteteleskop VLT och ESA:s röntgenteleskop i rymden XMM-Newton, påpekar: – Till och med i det avlägsna förflutna, upp emot 11 miljarder år sedan, så står galaxkollisioner bara för en liten andel av de mindre

ljusstarka aktiva galaxerna. Vid denna tidpunkt förväntas galaxerna ligga tätare ihop och det förväntas därmed också att sammanslagningar är vanligare än senare i universums historia, vilket gör de nya resultaten än mer överraskande, säger han.

Hela [pressmesset från ESO](#) om teamet bakom, metodiken, teleskopen etc, har du här.

Bilden ovan kommer från det kanadensisk-franska Hawaii-teleskopet (CFHT) och fältet som visas kallas COSMOS. Massiva svarta hål-galaxer är markerade med röda kors.

Deep Sky 2:

IC1011 är fortfarande rekordhållare

Ännu mer från The Deep Sky: Vilken är den största kända galaxen i universum? Det vet W-bloggskompisen **Lars Olefeldt**, för han har surfat in om denna sajt:

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

Här framgår att kandidat nr 1 utgörs av Virgosuperhopens IC1011, som anses vara "Bamsefar" i det observerbara galaxuniversum: 6 miljoner ljusår tvärsöver %3D 60 ggr Vintergatan. Det är ingenting att leka med. Åldern ligger runt 12,95 miljarder år, avståndet 100-120 Megaparsec.



I nomenklaturen beskrivs IC1011 som en "compact elliptical galaxy".

Med tanke på den kollosala mängden stjärnor i denna superdupervintergata borde möjligheterna till liv finnas lite varstans. M E N galaxen med dess supersupermassiva svarta hål sprider generöst livsfarlig strålning, så därför tros galaxen inte innehålla någon form av biologiskt liv överhuvud taget.

How about that for a fact?

Deep Sky 3:

Vita dvärgar går samman



Är det början på en supernovasmäll astronomerna ser? Kosmos blir allt perver.. jag menar extremare för varje dag. Nu har forskarna identifierat ett vit dvärg-par som ligger så nära varandra att deras piruett runt det gemensamma gravitationscentrat bara tar 13 minuter. Var sjätte minut förmörkar stjärnorna varandra.

* **Aln för aln, fot för fot, tum för tum**, centimeter för centimeter närmar de sig varandra för att om cirka 900 000 år bli ett - sannolikt i en supernovasmäll, kanske av klassen "underluminous supernovae".

* **Det går fort undan här**, 600 km/s ligger snitthastigheten på.

* **Den ljusare av de vita dvärgarna** har en massa på en fjärdedel av solens som trängs i en sfär av Neptunus storlek - tvillingens massa är hälften av solens men stjärnans volym är endast av jordklotets omfång.

* **Gravitationen är så enorm** på den mindre massiva stjärnan att floden överförd till vår jord skulle vara 150 km hög.

Stjärnparet är ett veritabelt labb för att testa diverse **Einstein**-effekter.

[Forskningen har utförts på Harvard-Smithsonian.](#)

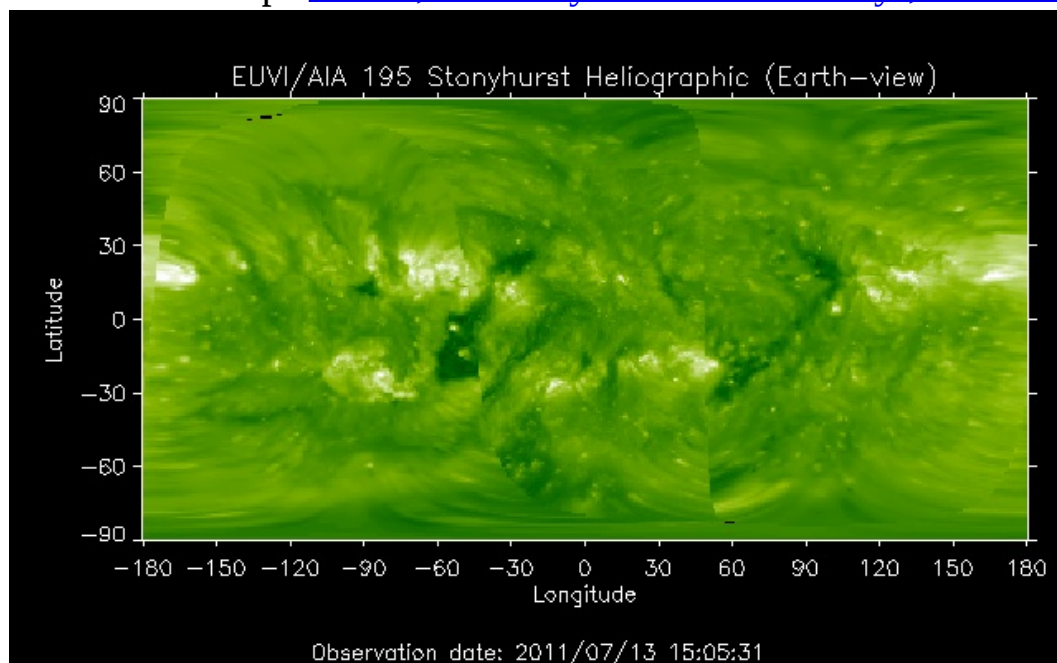
Ingen Coca i rymden

Även astronauter behöver då och då en svalkande drink, men Coca-Cola %26 Co har aldrig riktigt lyckats hitta en kylig modell som håller i tyngdlöst tillstånd. Försök gjordes redan 1985 ombord på STS-51-F men betraktades då som ett fiasko av besättningen.

En rom och Coca-Cola är väl en mänsklig rättighet där uppe?

En heliografisk framställning...

.. av solskivan kan på [SDO:s, Solar Dynamic Observatorys, webb i dag](#) se ut så



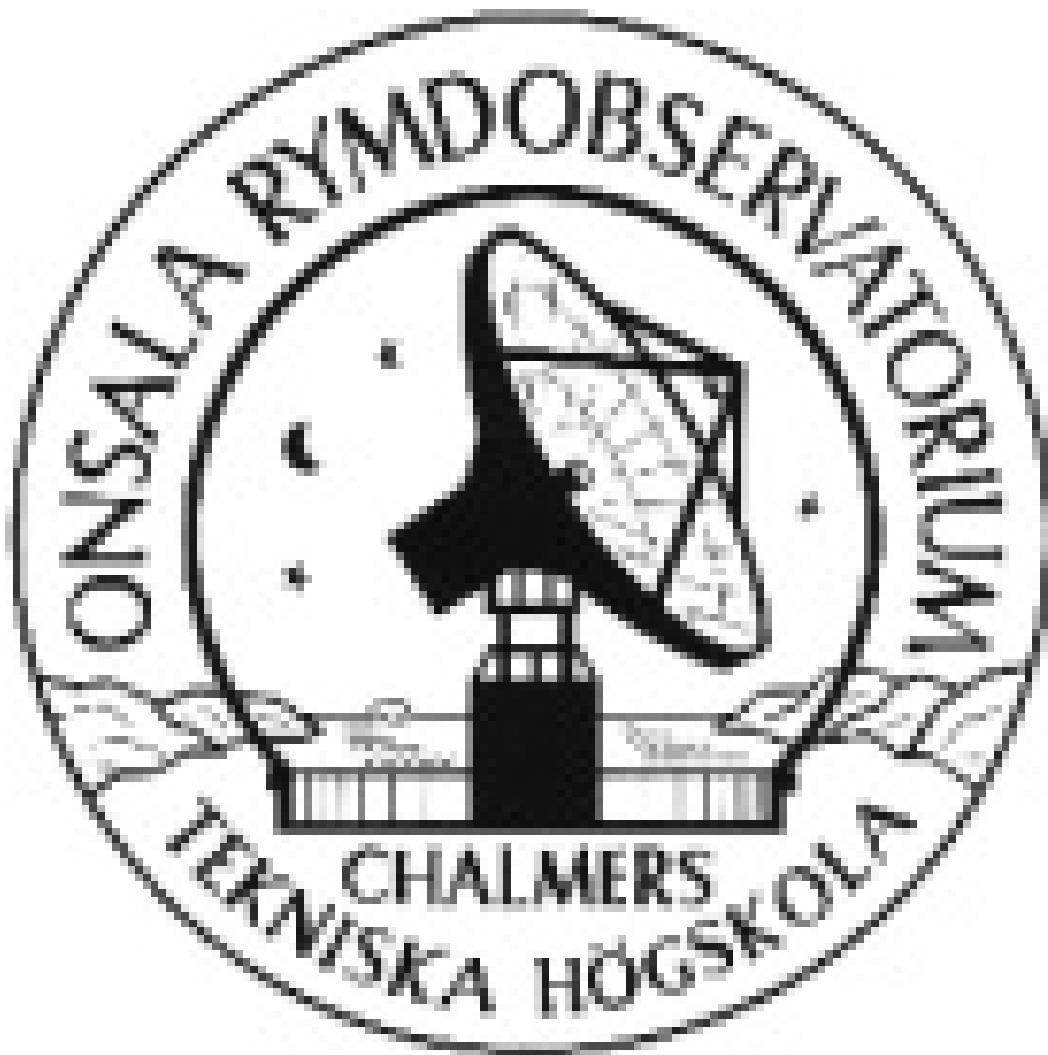
här:

Och så en påminnelse om...

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

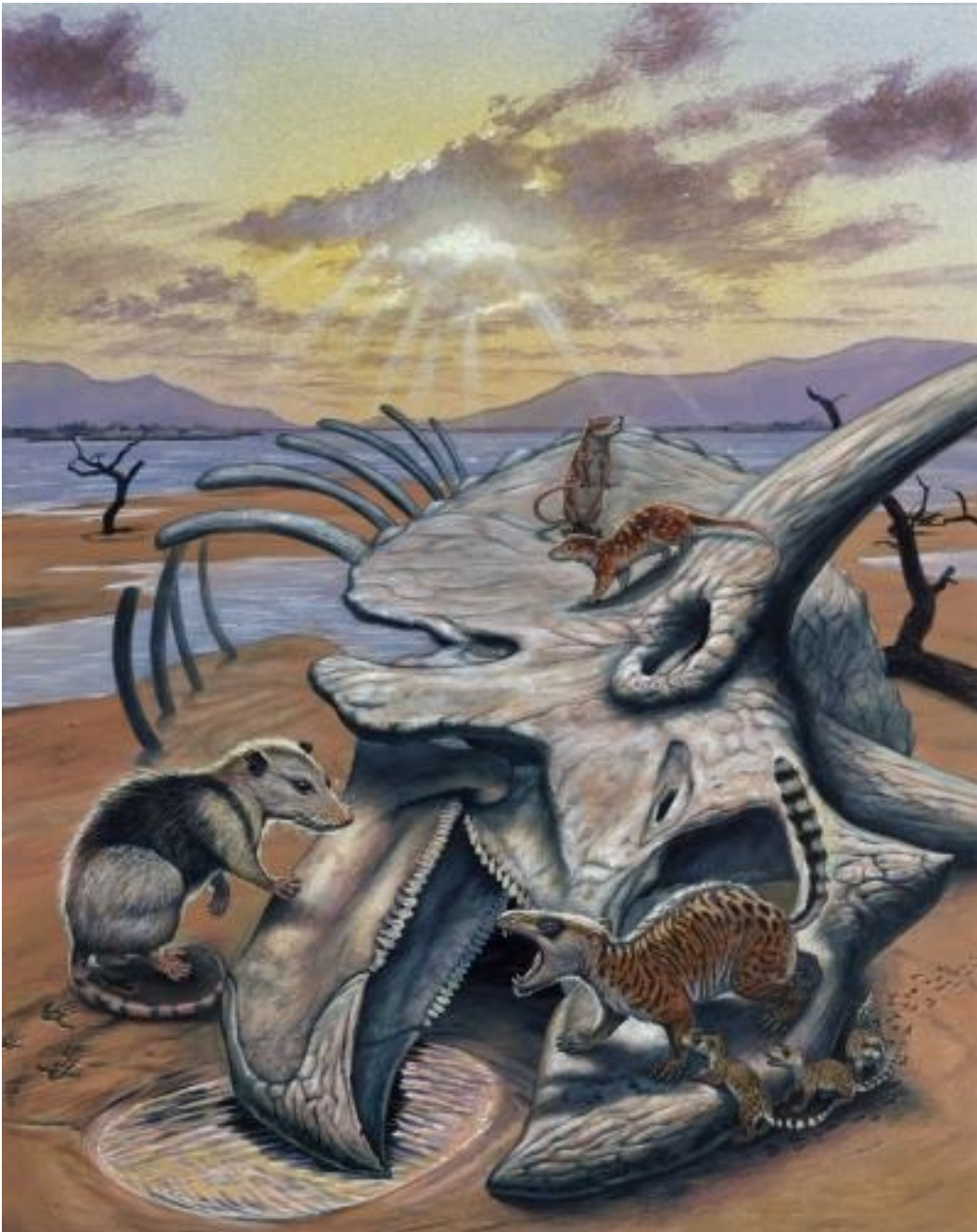
.. att Astronomdagarna äger rum i Göteborg. [All the facts here!](#)



[W-källa...](#)

Torsdagen den 14 juli 2011

Yngsta dinosaur-fossilerna bekräftar meteoritsmällen



Ännu ett bevis på en eller flera våldsamma meteoritsmällen för 65 miljoner år sen har grävts fram bland dinosaurie-rester i delstaten Montana, USA , vid den klassiska fyndplatsen Hell Creek. Och denna gång talar vi om en upphittad "felände länk" i indiciekedjan: Fossilerna anses bara vara några 10 000 eller 1000 år äldre innan meteoritkraschen ägde rum, den som ändade de stora reptilhjärnornas herravälde på jordklotet - en massutrotning som gav däggdjuren och därmed människan chansen att utvecklas.



Fossilerna visar att dinosaurierna inte hade försvunnit innan det utomjordiska "ingripandet", en teori som varit i svang som en sorts konkurrent till den mera dramatiska exoplanetära varianten.

Det är forskare från Yale som offentliggjort fyndet av ett fossilhorn av en Triceratops, ett fynd som kom i dagen i fjor. Fyndet skedde bara några centimeter under den så kallade K-T-gränsen (Krita/Tertiär-gränsen) som har varit tom på dinosauriefynd tidigare. Men nu har den felande länken tydligen upphittats.

[Forskarna konstaterar att fram till nedslaget frodades dinosaurierna](#) på platser som dessa. Sen tog det roliga plötsligt slut.

Numera är de flesta forskare överens om att det inte bara var en meteorit/asteroid som slog ner utan flera stycken. Huvudsmällarna 65 miljoner år "f Kr" ägde rum i dagens Mexiko (Chicxulub crater). i Nordsjön mellan dagens UK och kontinenten (Silverpit crater) och under dagens havsnivå utanför Indiens västkust (Shiva crater). Fast forskarsamfundet är inte helt överens, ska tilläggas. Det är alltid bra med halvgarderingar.

Vintergatans medelålderskris



För några veckor sedan kom en rapport från Swinburne University of Technology (Australien), som visar att Vintergatan börjar bli lite trött. Unga galaxer sprutar ut nya stjärnor en masse, äldre lägger av och tynar bort. Vintergatan är nånstans mitt emellan. Medelålderskrisen är dock uppenbar, och vintergats-astronomerna talar om vår hemmagalax som tillhörande en "green valley"-klass - mellan de blå och vita och unga och de röda och gamla döende stjärnsystemen finns vi.

Nytt blod lär tillföras i samband med Vintergatans och Andromedagalaxens kollision om fem miljarder år (ungefär då solen gjort sitt och utvecklas till en röd jätte), men det betraktas som en kortvarigt uppvaknande. Sen är det den kosmiska rullatorn som gäller!

Artikeln med rubriken [The Mid-Life Crisis of the Milky Way and M31 kan laddas ner här.](#)

Buzz Aldrin i 3-D

Vår "svenske" månfarare **Buzz Aldrin** finns faktiskt på nätet i 3-D. Bilden har bara drygt 40 år på nacken...



Småplaneterna påverkar oss

Small is beautiful, men inte bara det. Ity: Franska dataastronomer har nu upptäckt att när asteroiderna Ceres och Vesta "samverkar" påverkar det jordklotets bana så att denna bana är omöjlig att räkna ut efter 60 miljoner år. Fjärilen och orkanen... Chansen/risken [att de två himlakropparna ska kollidera bedöms](#) som 0,2 procent på en miljard år.

I övermorgon lägger sig NASA:s Dawn-sond efter visst krångel i en bana runt Vesta.

Vem var först i rymden?

Det är hans eminens W-bloggstipsaren **Lars Olefeldt** som får mig att fundera: Vem var först? Tidigare i år hyllade vi minnet av **Jurij Gagarin** och hans rymdresa för femtio år sedan, men här får vi se en våghals som närmast tangerade rymden: <http://www.wimp.com/firstman/>

Fallskärmshopparen från 31 km:s höjd heter **Joseph W Kittinger Jr**, född 1928,

och utförde tre extrema, livsfarliga fallskärmshopp - den sista med Excelsior III 16 augusti 1960. Han hoppade från en öppen ballong, föll i 4 min 36 sek och nådde toppfarten 988 km/t innan huvudfallskärmen utvecklades på 5 500 m:s höjd. Idel världsrekord noterades - de håller ännu!

Kittinger pensionerades som flygöverste och hann även sitta 11 mån i ett nordvietnamesiskt fängelse under Vietnamkriget.



Alla dras till Göteborg

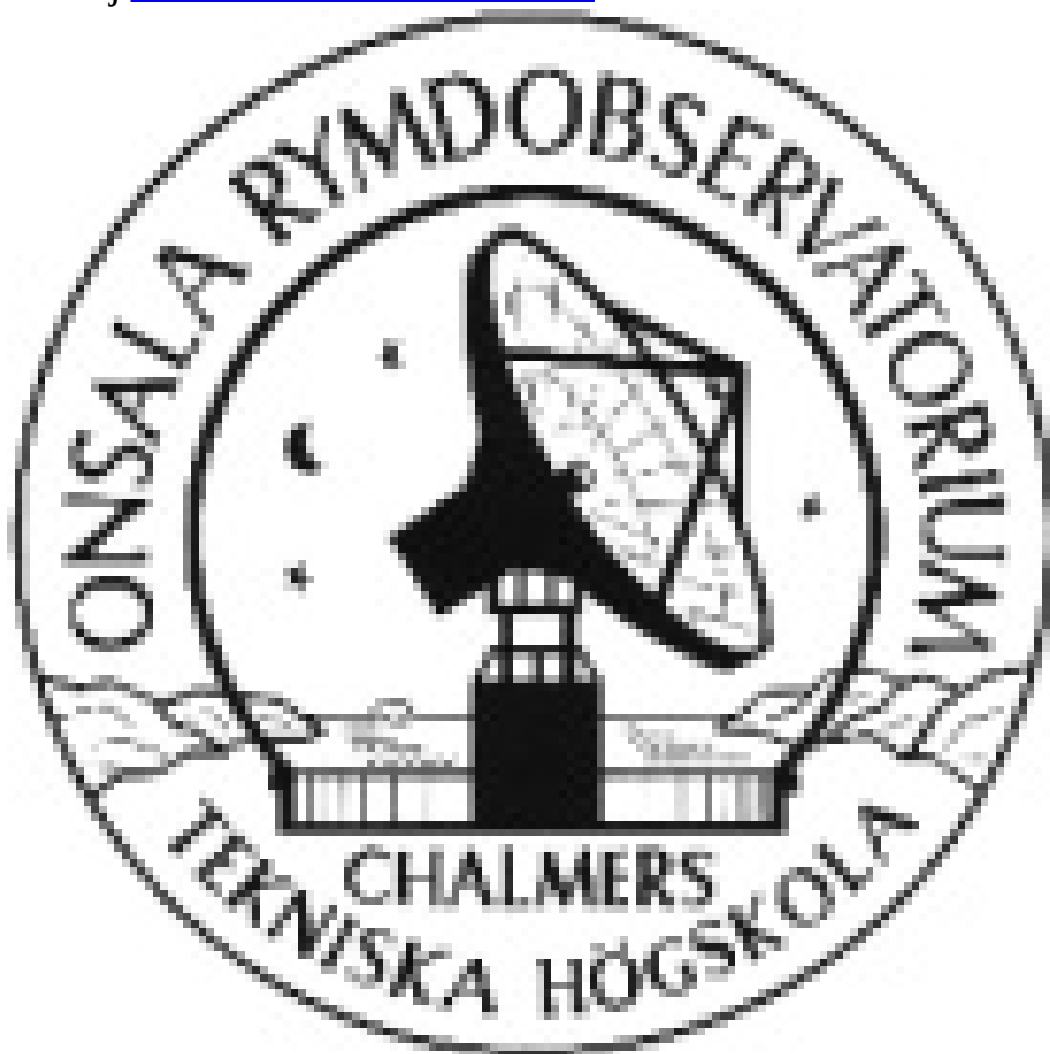
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



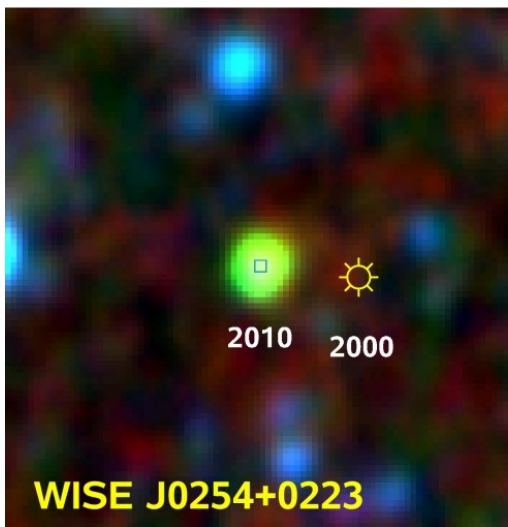
Bra sajt [om vårt "stormöte" finns här.](#)



[W-källa...](#)

Fredagen den 15 juli 2011

Vi har fått nya grannar!



Typisk nyhet av den sort som vi gillar här på W-bloggen: Att europeiska astronomer upptäcker något före alla andra.

Så grattis till **Ralf-Dieter Scholz** och hans kolleger på Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) som detekterat två nya bruna dvärgstjärnor 15 och 18 ljusår från oss, även om det skett med NASA-satelliten WISE (Wide-field Infrared Survey Explorer) plus den stora "fältkikaren" Large Binocular Telescope (LBT) i bergknallarna Arizona/US.

Fakta i detta mål:

* **Katalogbeteckningarna** är WISE J0254+0223 och WISE J1741+2553, som är i stort sett osynliga i visuellt ljus men som avslöjats genom den stora egenrörelsen (2,5 respektive 1,5 bågsekunder/år)..

* **Stjärnorna tillhör förstås den märkliga** typen "failed stars", de har inte haft tillräckligt med massa för att den nukleära processen ska komma igång.

* **Yttempen ligger nånstans** runt 500 K (230 C), och spektralmässigt anses de befinna sig i skiktet mellan T och Y-stjärnorna (~T8-T10) - Y-stjärnor är hypotetiska och har väl aldrig observerats? Fast de måste ju finnas.

I ett vad om att vi så småningom kommer att upptäcka en brun dvärgstjärna som ligger närmare solen än Proxima Centauri sätter jag ingen Euro emot!!!

Hyllies stjärnhimmel

Arkitekter och stadsplanerare yvs över att Malmö-stadsdelen Hyllie fått en konstgjord stjärnhimmel (se senaste exet av *Ljuskultur*), konstruerat av [företaget Black Ljusdesign](#).

Förlåt, men vore det inte bättre - och billigare - med att låta den vanliga

stjärnhimmeln komma till tals? Den finns där helt gratis!



Kort om norrsknen

En förnämlig kortfilm om norrsknen finns här:

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

Tack för tipset, **Lars Olefeldt**.

Vem tar VM-guldet nästa år?



På [Royal Astronomical Societys hemsida](http://www.royalastro.org/) ser jag att det är dags att nominera vem

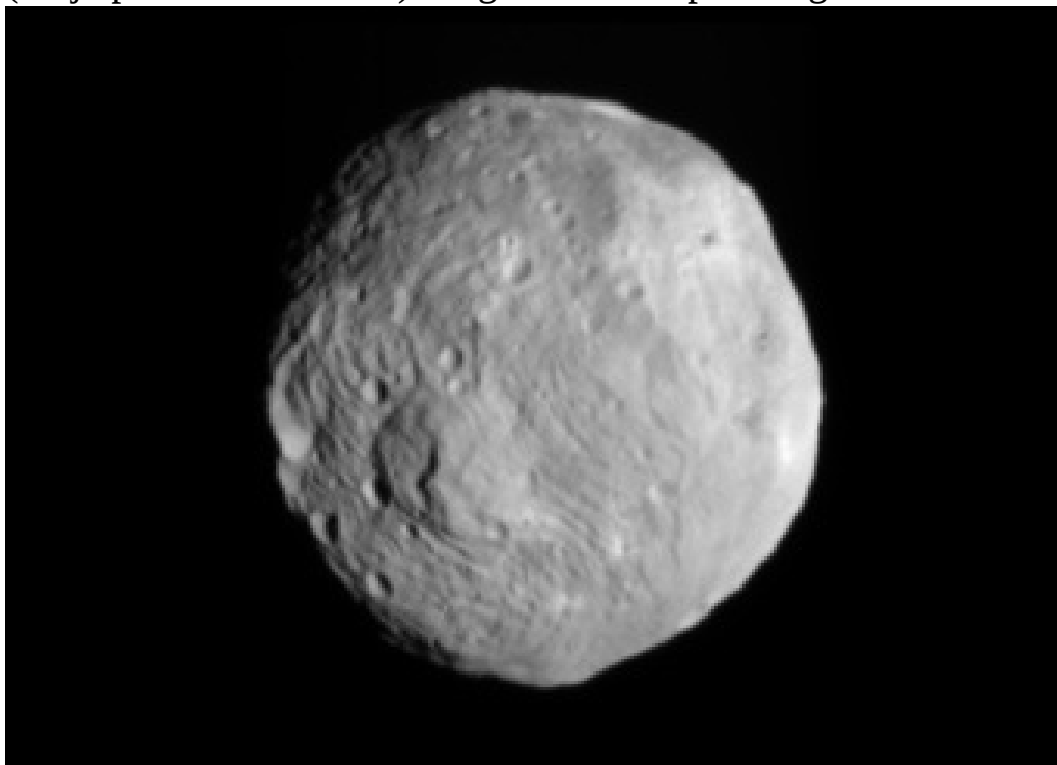
som ska få nästa års - alltså 2012:s - guldmedalj.

Bland tidigare pristagare återfinns gamla bekanta som **Hannes Alfvén** (1967), **Bengt Strömgren** (1962), **Bertil Lindblad** (1948), **Bengt Edlén** (1945). **Ejnar Hertzsprung** (1929) m fl.

Pizzadegen Vesta

I morgon 16 juli ska NASA:s Dawn-sond parkeras för en längre period runt "protoplaneten", asteroiden Vesta.

I den senaste bilden från 9 juli i år såg Vesta ut så här från 41 000 km:s avstånd (varje pixel cirka 3.8 km) . ungefär som en pizzadeg fast större.



I pizzadegen ingår diverse smakliga kolväten, förstås, och en del rymdskrot från den tid då planetsystemet bildades.

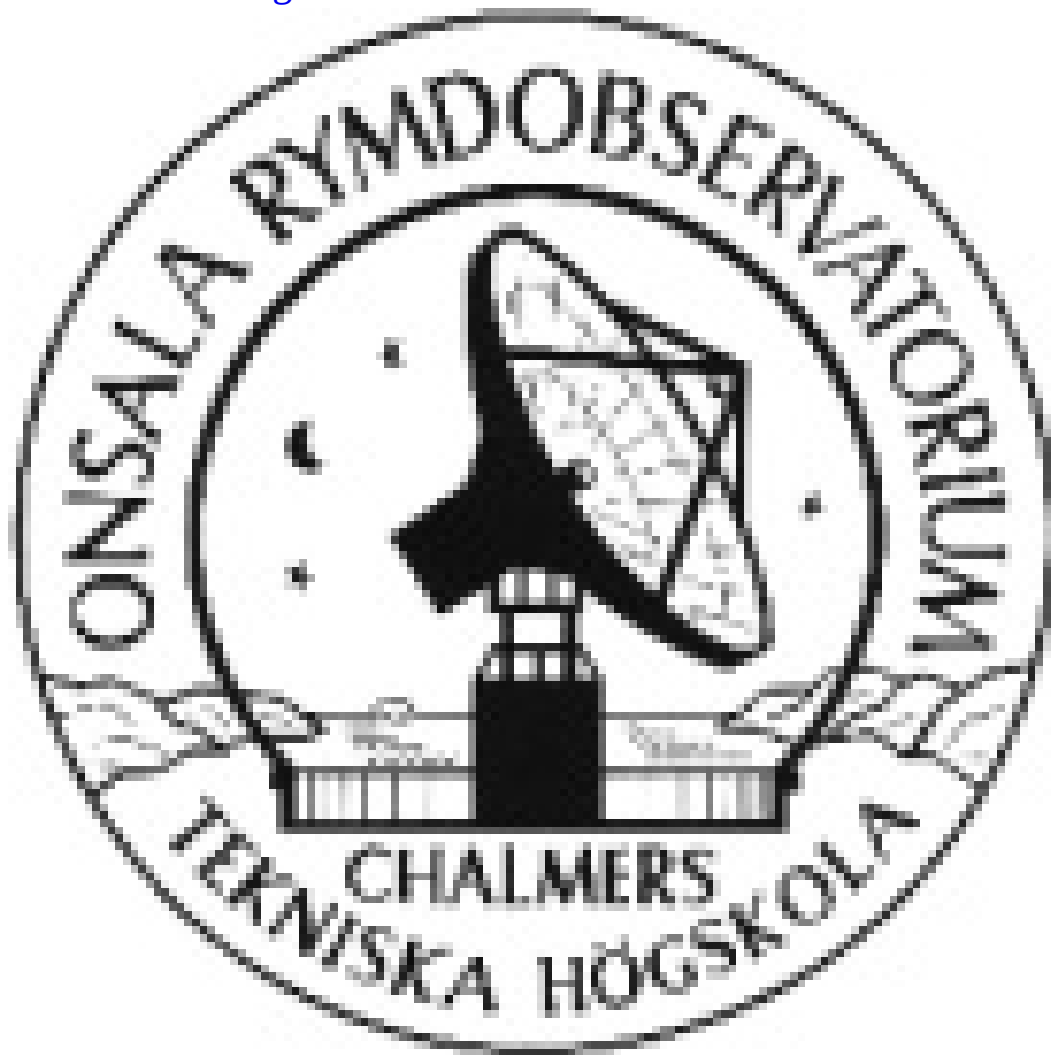
Det är Göteborg som gäller!



Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

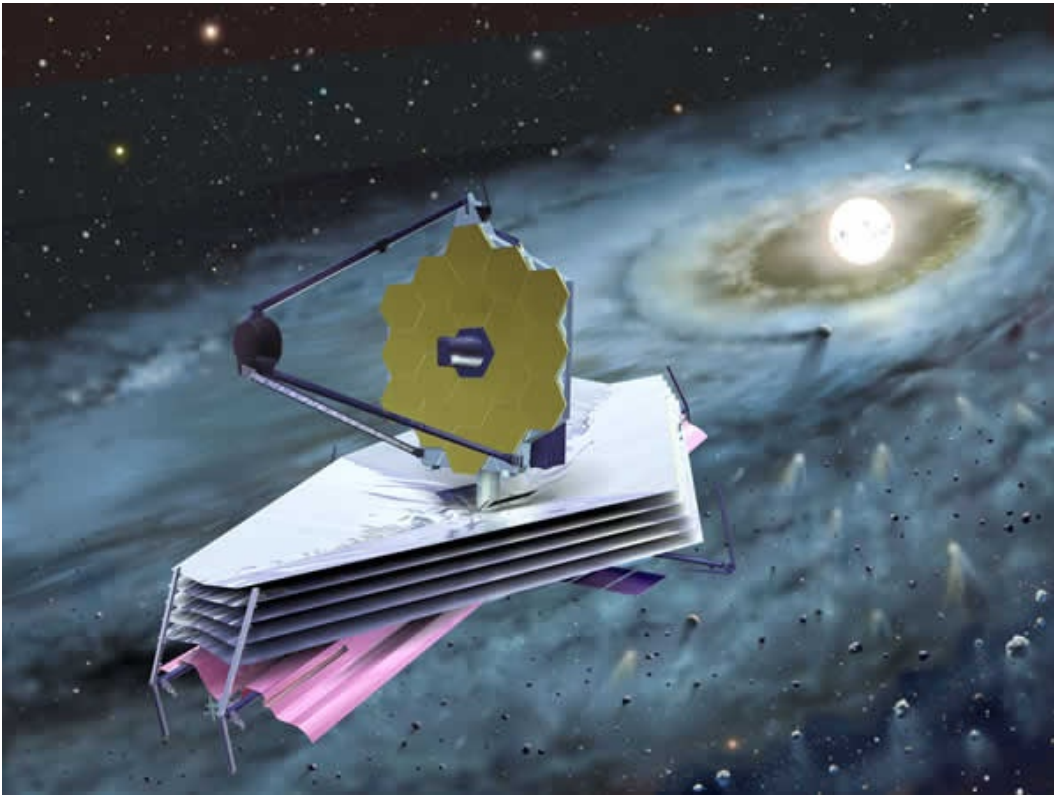
Jag hoppas vi blir många skåningar på Astronomdagarna, om vilka kan läsas mer här: [Astronomdagarna 2011](#).



[W-källa...](#)

Söndagen den 17 juli 2011

Kongressen skrotar James Webb-teleskopet?



Sista ordet är inte sagt, men förspelet är dramatiskt nog. Ingen av oss i den astronomiska gemenskapen i världen gillar ju att de amerikanska politikerna vill skrota projektet med den infraröda, 6,5-metersgiganten James Webb Space Telescope, som ju är tänkt att ersätta Hubble-rymdteleskopet om några år. Jag har snokat runt lite grand tidigare för att få veta dagsläget i debatten over there, och **Hans Starlife** påpekar att det finns ett par sajter igång nu för protester - om det räcker för att stoppa Olle i grund är osäkert.

- Eftersom det här egentligen är av internationellt intresse, borde väl resten av världen haka på också?, påpekar Hans.

Jag håller med. Eftersom JWST också har en europeisk dimension, förstår jag inte varför inte amerikanerna ber Europa ställa upp. Eller Kina, som sitter på världens störta penningpåse numera? Från pingpongdiplomati till "Rädda James Webb-teleskopet..."



Hans pekar bl a på sajten <http://www.facebook.com/SaveJWST> och noterar att The Planetary Society också brukar göra väsen av sig. Lobbyverksamhet behöver inte vara fel, och när NASA reagerar över kongresspolitiker inom utskottet kallat House Appropriations subcommittee som vill dra ner budgeten 2012 tlli 2008 års nivå - i rena pengar en neddragning på 10 procent till 16,8 miljarder dollar - är konsekvenserna uppenbara: Det räcker inte med osthyveln, det får bli köttyxan i stället och då drabbar det JWST som gjort sig illa känt för överdragningar, fördyringar, förseningar *etc.*



- Ed Weiler (NASA's Science Directorate) sade nyligen att Hubble kom ut i rymden trots att notan blev 400 procent över budgeten. MEN... **"No one remembers the Hubble overruns because it's the greatest thing since sliced bread."** Det finns ju all anledning att tro att det kommer gälla JWST's upptäckter också!, avrundar Hans Starlife.

Det är lätt att sitta på denna sidan Atlanten och ge andra råd och då. USA och Europa är på väg in i en ekonomisk svacka, som det kan ta årtal att komma igenom. Samarbete borde vara lösningen även inom sektorer som teknik och naturvetenskap, inte bara när det gäller att bomba diktaturländer till demokratier.

Upphittat (1): Pulsar med svans

För två år sen upptäcktes pulsaren med katalogbeteckningen PSR J0357+3205. Astronomerna har inte släppt greppet om himlakroppen, som inte verkar uppträda som andra "normala" pulsarer: Denna snabbsnurrande neutronstjärna har en röntgensvans, upptäckt av NASA:s Chandra X-ray Observatory.

Pulsaren ligger på 1600 ljusårs avstånd och tros vara en halv miljon år gammal.



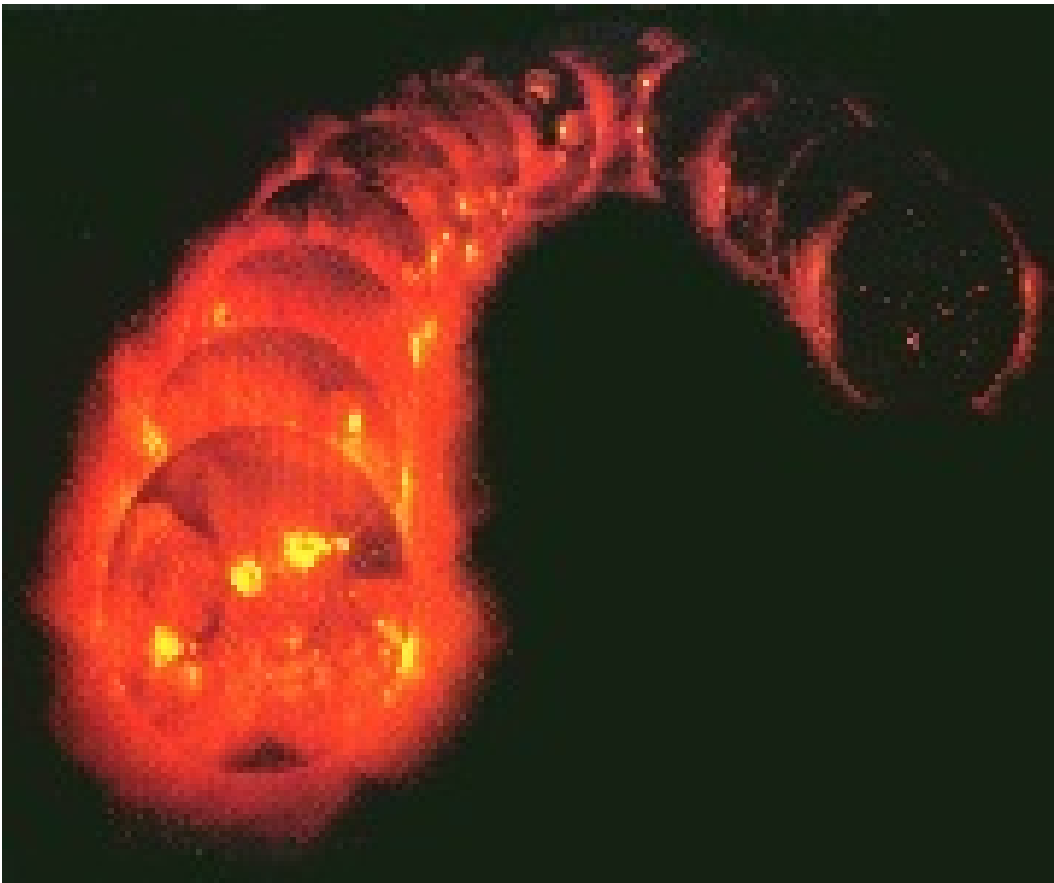
[NASA-releasen finns här, där det också framgår](#) hur pass sällsynta den här sortens förmodade högenergirika chockvågor är där ute i världsrymden. Fenomenet har iakttagits förr men aldrig eller sällan så här väldefinierat.

Upphittat (2): Märkligt fynd av exoplanet

Planeter i multipla stjärnsystem - funkar det? Teorierna om att gravitationskrafter här spelar ut möjligheten till planetbildning, har bevisligen kommit på skam: Kring trillingstjärnorna i systemet HD 132563 har nu fastslagits existensen av en planet 1,3 ggr Jupiters massa och med en rimlig banexcentricitet på 0,22 kring huvudstjärnan på 2,6 AU:s avstånd.

Snyggt jobbat!

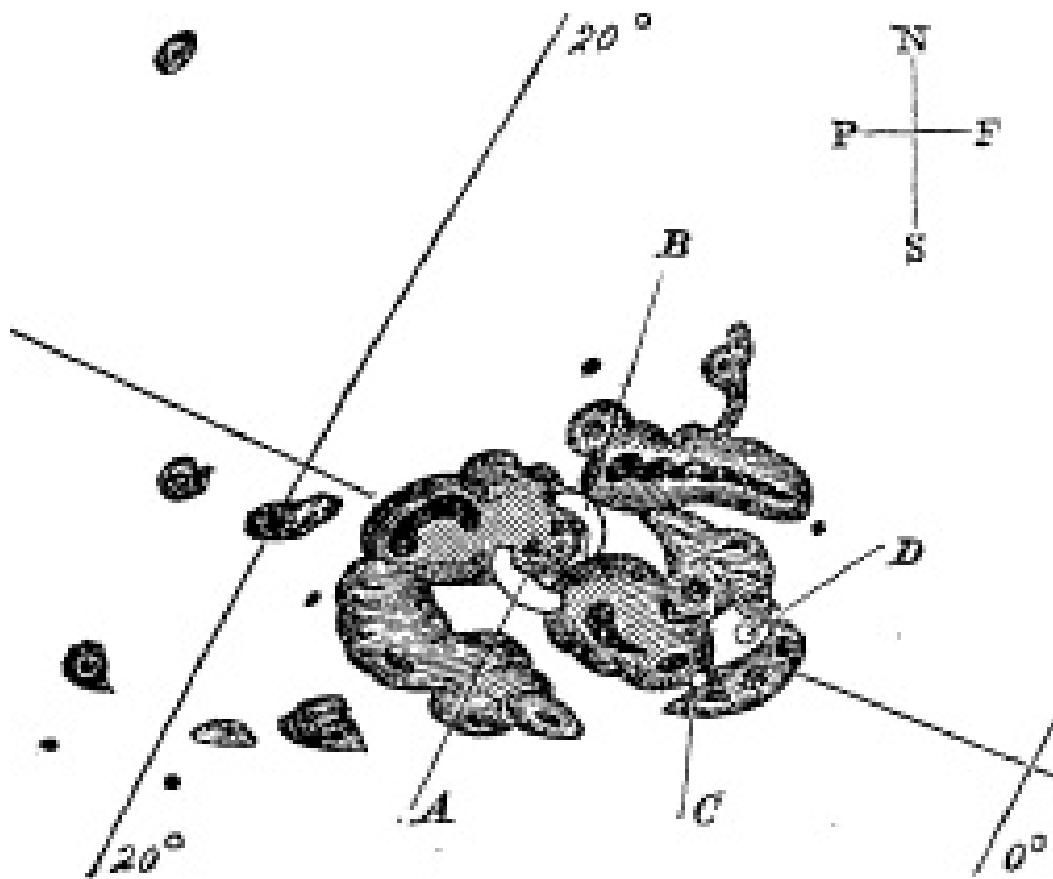
När inträffar nästa "Carrington-händelse"?



En rejäl "Carrington-händelse" - Carrington event - på solen ligger i väntan, om jag förstår en artikel i *Washington Post* rätt. Flarefenomenet är uppkallat efter den kontroversielle amatörastronomen **Richard C Carrington** (med titeln "Esq.") som stod för upptäckten 1859 av ett gigantiskt solutbrott. Hans klassiska artikel [*Description of a Singular Appearance seen in the Sun September 1 1859*](#) finns publicerad här. I tidens populärvetenskapliga litteratur (t ex **Camille Flammarions** *I himmel och på jord*) berättas om en gigantisk "ljusexplosion ibland en grupp solfläckar". Solens lågor fascinerade.

Det som skett under de gångna drygt 150 åren är att världen industrialiserats, elektrifierats och nano-iserats och blivit kolossalt mycket känsligare för effekter av rymdväder: Kommunikationer som brakar ihop, finansiella transaktioner som omöjliggörs, GPS:systemet går bananas, astronauterna på ISS får vackert hålla sig inomhus, flygningar över nordpolen förbjuds och oljepipelines på höga latituder får vi hålla extra koll på eftersom de kan leda ström som konduktorer och kan drabbas av rostskador.

Kraftförsörjningen i en liten stad som Malmö påverkades av ett solutbrott 30 oktober 2003. En 130 kV-ledning slogs ut av ett fallerande reläskydd. Ledningen matade delar av Malmö och ca 50 000 kunder blev spänningslösa knappt i en timme.



Strömavbrottet i Malmö var den mest märkbara effekten av rymdstormen den gången och sammanföll precis med den kraftiga nedgången i ett magnetogram uppe i Kiruna; trolig orsak en geomagnetisk inducerad ström genom minskningar av det geomagnetiska fältet.

På Carringtons tid sågs norr-och sydsken ner till Havanas horisont, himlen glödde över jorden och det tog fyr i telegrafstolpar eftersom luftlinjerna fungerade som en sorts överhettade antenner. Även de sura regn som registrerades över Grönland vid denna tid och som följde på den intensiva solvindens partikelkrockar med atmosfärmolekyler kunde så småningom relateras till utbrottet.

Vi får hoppas att vi i alla fall blir förvarnade i tid inför ett utbrott, och då spelar ett annan NASA-projekt stor roll för jorden: rymdvädersatelliten ACE (Advanced Composition Explorer) som ligger fast i sin L1-position mitt emellan solen och vår hemplanet, ca 1,5 miljon km ut (en procent av avstånden solen-jorden). Det räcker för att ge oss info om kommande störningar i tid.

[Senaste ACE-informationen finner du alltid här.](#)

Göteborg nästa anhalt

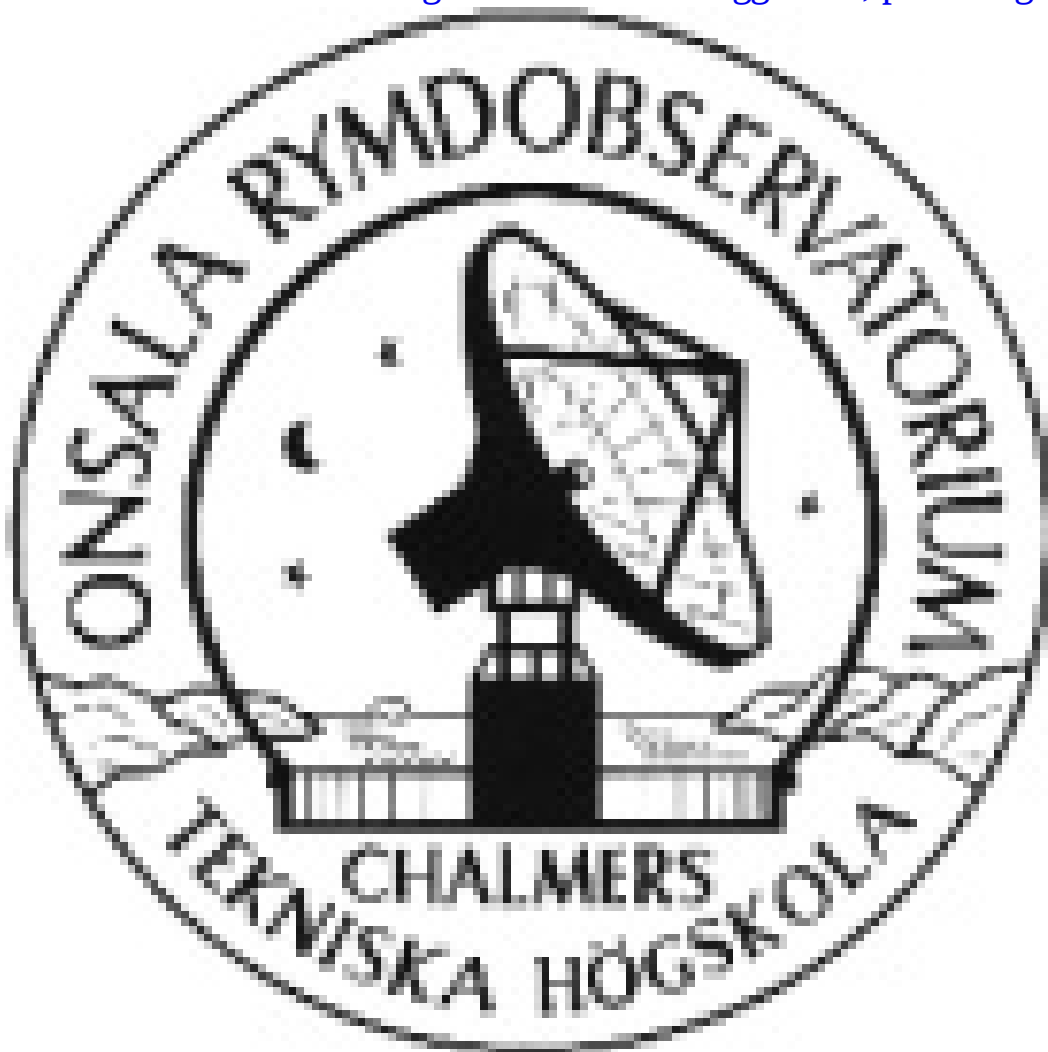
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Alla fakta om [Astronomdagarna](#) kommer att läggas här, på den egna sajten.



[W-källa...](#)

Tisdagen den 19 juli 2011

Första närbilderna från Vesta

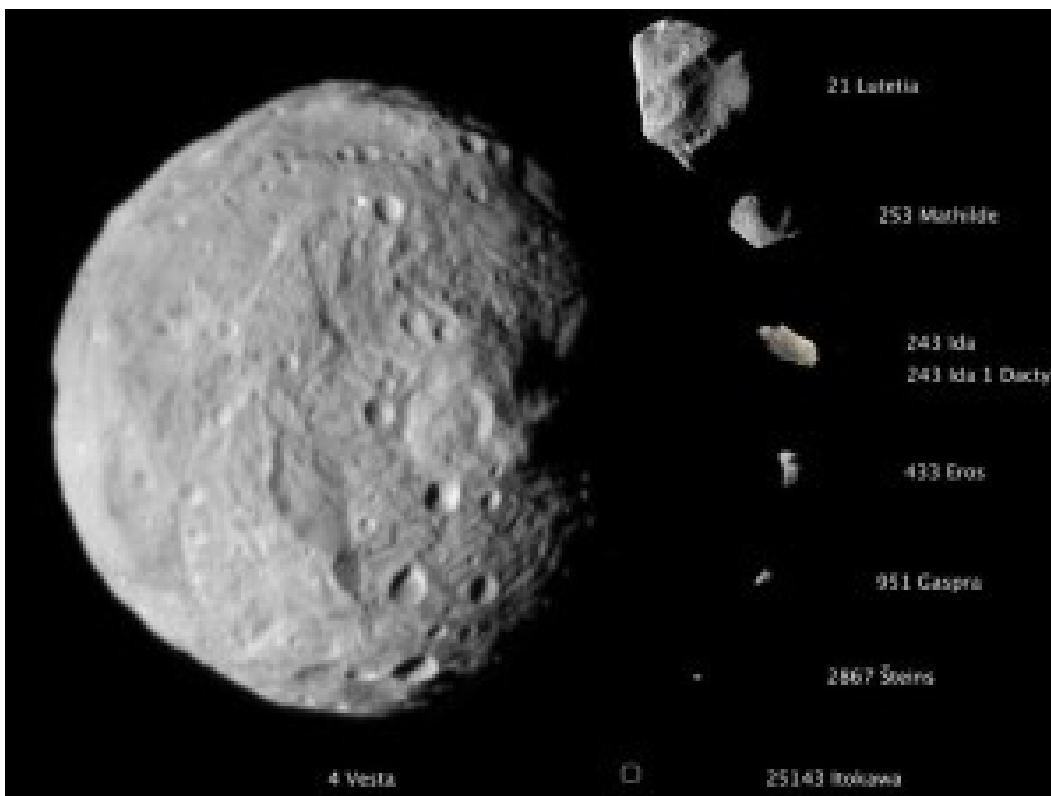


NASA:s Dawn-farkost har börjat leverera de första närbilderna från Vesta sedan sonden parkerades 15 juli i en bana runt det som numera beskrivs som en protoplanet. Det är första gången en himlakropp mellan Mars och Jupiter får ett så fint och annorlunda studiebesök!

Vesta är 530 km tvärsöver och sonden snurrar från en höjd på 15 000 km. Avståndet till jorden är just nu 188 miljoner km, så det tar viss tid att mata ner bilderna.

Målet för Dawn är att fingranska Vestas yta, söka efter månar, fastställa Vestas massa med ett antal decimalers noggrannhet *etc.*

Dawn kommer att snurra runt Vesta i ett år innan sonden drar i väg mot nästa och sista mål, asteroiden Ceres.



Tips: Klicka på bilden ovan!

Projektet har jobbat fram av NASA, UCLA, de tyska och italienska rymdfartsorganisationerna, Italiens nationella astrofysiska institut och Max Planck-institutet i Tyskland. Det är i första hand forskare härifrån som all ny info kommer att komma.

[Dawn-sajten finns här.](#)

Upptäcktshistoriskt tycker jag det är intressant att efter Vesta (upptäckt 1807 av den utomordentligt framstående och systematiskt arbetande astronomen **H W Olbers**) var det tyst. Trots att himlen scannades av både **William Herschel** och **John Herschel**, såg de ingenting. Först 1845 kunde den idoge amatören **Karl Ludwig Hencke** i Tyskland - efter 15 års flitigt letande - hitta den femte asteroiden, som han lät den konfirmerande astronomen, Berlinprofessorn **J F Encke** döpa till Astræa.

Sen tog upptäckandet fart på allvar, och i vår tid har antalet fragment av planeten som aldrig blev av ökat exponentiellt.

Vesta är även förbundet med stenmeteoriter av klassen akondriter, stenmeteoriter med magmaflytande förflutet.

Ryskt rymdradioteleskop uppsänt!

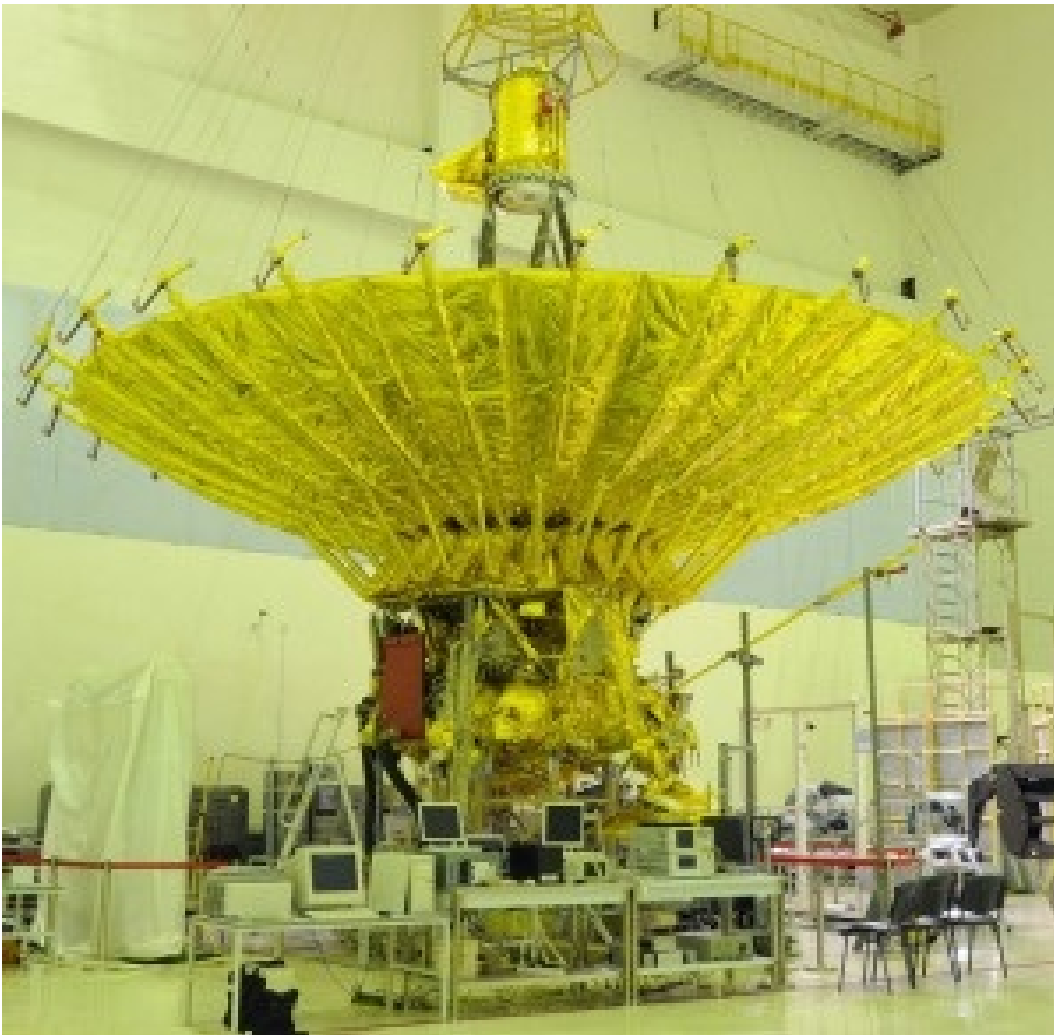


Ryssarna har snyggt och prydligt tagit över stafettpinnen från USA och nu parkerat rymdfarkosten Sepkr-R i en bana runt jorden. Uppskjutningen skedde igår 18 juli (bild t v), tipsar **Anders Nyholm**, och projektets/missionens huvuduppgift blir att studera radiokällor i och utanför Vintergatan och därtill hörande problemkomplex typ svarta håll, mörk materia, aktiva galaxkärnor och mycket annat i den kosmologiska cocktailen.

Radioteleskopet ombord är på 10 meter och kommer att jobba interferometriskt med jordbundna stationer i Australien, Chile, "Europa" (ESA), Indien, Japan, Kina, Korea, Kina, Mexiko, Ryssland, Sydafrika, Ukraina och USA.

Ombord på Spektr-R finns även en tysktillverkad mikrometeorid-detektor.

Ryssarna hoppas att sonden ska kunna arbeta i nio år. När den befinner sig längst bort från jorden i sin bana ligger den på 340 000 km:s avstånd. ungefär månens avstånd.



Uppskjutningen av detta strängt forskningsinriktade rymdteleskop ses som en stark förnyelse av Rysslands intresse för yttre rymden efter trettio års ekonomiskt kaos inom forskningssektorn.

Anders Nyholm tipsar om [projektets hemsida \(på engelska\)](#).

W-bloggen på utflykt



Igår var det Piraten-dagen på Kivik, och W-bloggen var på plats - se bildbevis av mästern fotografen **Claes Westlin!** -, dels för att hjälpa kollegerna i Gammel Danskens Vänner, dels predika Piraten-sällskapets budskap.

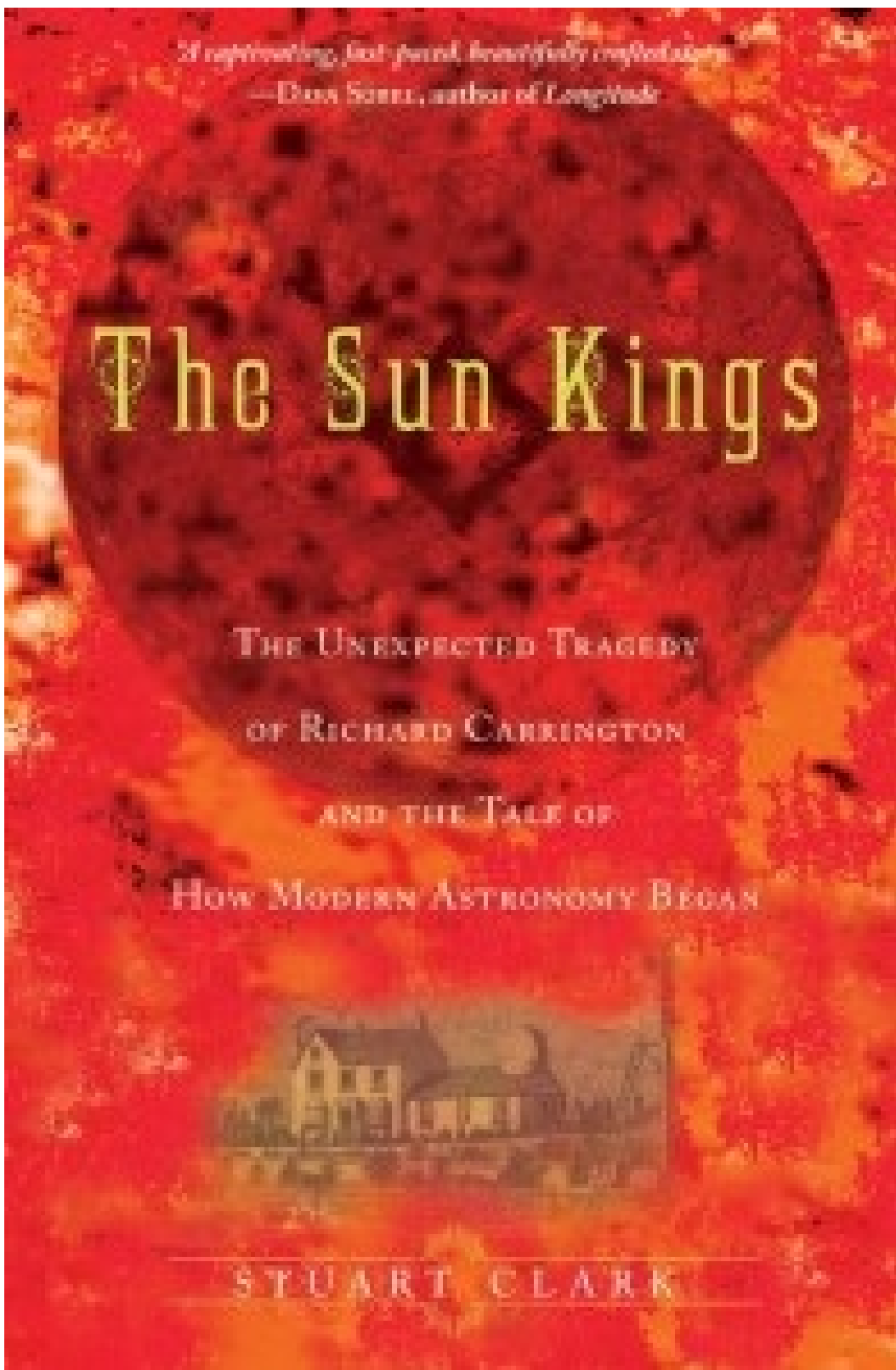
Under Piraten-dagen fick också författarinnan **Katarina Mazetti** ta emot sitt fina och välförtjänta Piraten-pris (75 000 kr).

Fritiof Nilsson Piraten och astronomin är utforskat. Som seglare var han definitivt väl insatt i astronomisk navigation, men skrivit om astronomi har han aldrig. Man får leta på och mellan raderna för att hitta nåt kul. Som Piraten-historien om **konsul Olsson** i Simrishamn, som en gång besökte Preislers optikbutik för att tsta en fältkikare.

Biträdet trodde att konsuln blivit intresserad av fågelskådning eller stjärnorna, men konsuln dementerade eftertryckligt. Det han var ute efter var inte kikaren utan fodralet, som passade så bra till två flaskor punsch under jakten.



Vem var Carrington?



Den engelske 1800-talsamatören **Richard C(hristopher) Carrington** har skrivit in sig i vår vetenskaps historia av två skäl: **dels för upptäckten** av det stora solflare-utbrottet 1 september 1859 (se förra W-bloggen) och dess idéhistoriska konsekvenser: Att jorden påverkades av krafter utifrån rymden, i detta fall solen; **dels kunde han fastställa** genom studiet av solfläckar att solen hade olika rotationstider beroende på latitud (snabbast vid ekvatorn, lägre omloppstid ju närmare polerna vi kommer) - ett direkt bevis på att solen inte var en fast kropp utan gasformig.

Richard C Carrington, Esq., som denne amatörastronom skrev sig i sina astronomiska artiklar, har skildrats i en bok av **Stuart Clark** med titeln *The Sun Kings: The Unexpected Tragedy of Richard Carrington and the Tale of How Modern Astronomy Began*

Titeln antyder dramatik och tragik, och Carrington kom i konflikt med flera av tidens tunga akademiska astronomer. Framför allt **John Adams**, som blev professor i Cambridge på säkert korrekta teoretiska meriter, var en utmaning för Carrington, som blev så less på situationen - han hade sannolikt räknat med att bli en OBSERVERANDE professor - att han slutade kolla solfläckar.

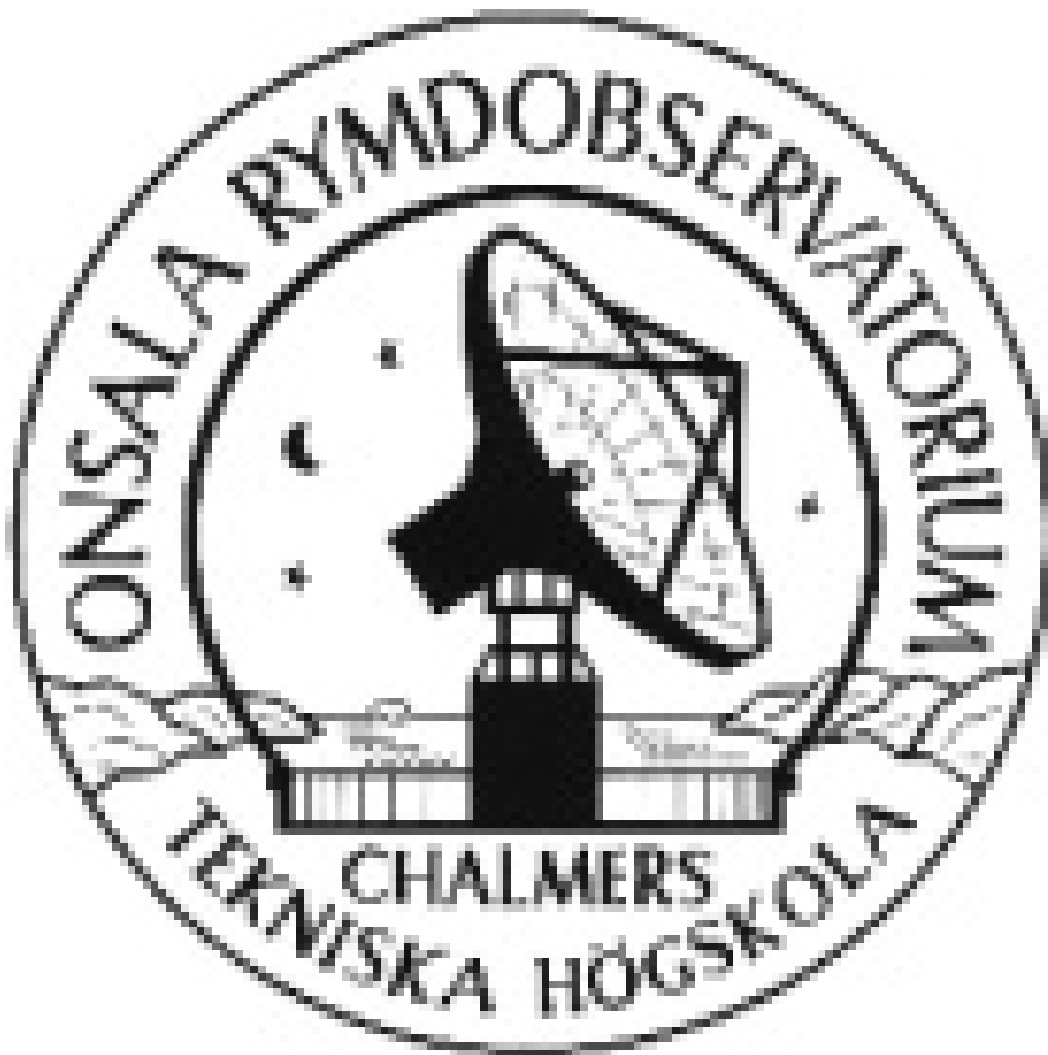
En annan i fiendeläget var Astronomer Royal-personen himself **George Biddel Airy**, som gjorde allt han kunde för att hålla nere solforskningen på hemmaplan. Han vägrade överhuvud taget tro på ett samband mellan solen och jordklotet.

Carrington blev inte bara less, han blev sjuk och dog i förtid. Ett misslyckat äktenskap spelade förmodligen också roll, liksom det dryga arbetet med att föra vidare familjens bryggeri. Under karriären fick han dock ett par fina utmärkelser och var också en tid sekreterare i Royal Astronomical Society.

Astronomdagarna i Götet

A blue poster for 'Astronomdagarna 2011'. The text is white and yellow. It features a starry sky background with a bright yellow sun-like star on the right. At the bottom left, there are two circular logos: one with a globe and another with a stylized figure. The text reads: 'Ett universum. Banbrytande forskare. Drivna entusiaster. Nu möts alla. ASTRONOMDAGARNA 2011 29 SEP-1 OKT GÖTEBORG CHALMERS'.

[Senaste info finns alltid här.](#)



[W-källa...](#)

Onsdagen den 20 juli 2011

ESO:s gigantiska "supersåpbubbla"



ESO:s jätteteleskop VLT (Very Large Telescope) har fångat den uppseendeväckande bilden nedan av nebulosan runt stjärnhopen NGC 1929 i Stora magellanska molnet - ett kolossalt exempel på det som astronomer kallar en superbubbla dominerar denna stjärnornas barnkammare.

Fakta om bubblan ([hämtat från ESO:s pressmess, som finns här](#)): * **Nebulosans officiella namn** är LHA 120-N44, eller bara N44. Heta unga stjärnor i NGC 1929 utstrålar intensivt ultraviolett ljus som gör att gasen själv börjar lysa.

* **Detta är vad som får superbubblan** att framträda: ett vidsträckt skal av materia 325 ljusår långt och 250 ljusår brett.

* **Två processer har samverkat** för att skapa superbubblan i N 44. Stjärnvindar, strömmar av laddade partiklar från de mycket heta och tunga stjärnor i den centrala hopen, har rensat bort material från dess mitt. Sedan exploderade tunga stjärnor i hopen och skapade chockvågor som tryckte ut gasen ännu längre för att bilda den glödande bubblan.

* **Stora magellanska molnet** är en mindre granngalax till Vintergatan. I den finns många områden där moln av gas och stoft håller på att bilda nya stjärnor.

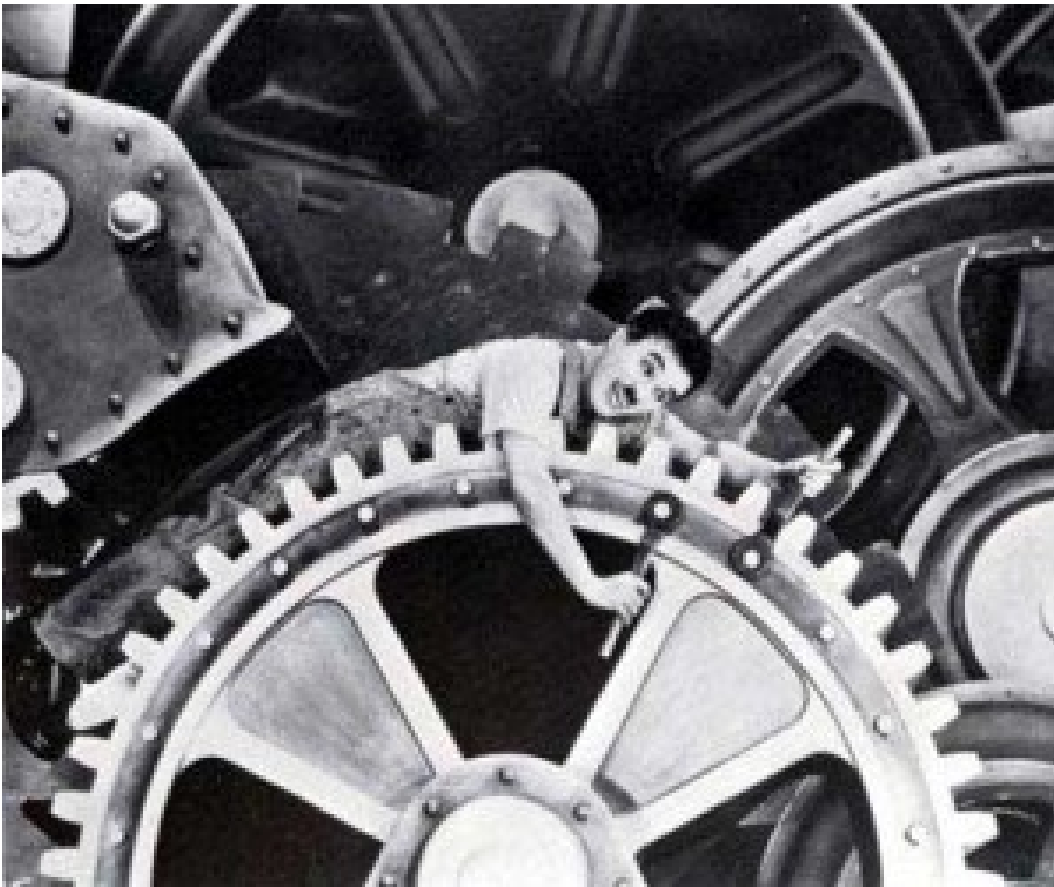
ESO-messet påpekar att superbubblan må ha skapats av destruktiva krafter, men att nya stjärnor nu bildas i dess utkanter där gasen trycks samman. Tala om ÅTERVINNING i kosmisk skala!



Den spektakulära bilden är ett resultat av ESO:s astrofototävling Hidden Treasures 2010 och formades av en argentinsk amatörastronom.

Alla fakta och tekniska detaljer på pressmeddelandet enligt ovan!

Astronomin är ju rena industrin!



Är astronomin på väg att bli en omänsklig variant av **Charlie Chaplins** filmklassiker *Moderna tider*? Jag visste inte att det finns en vetenskap som kallas bibliometri, men det vet jag nu. Den sysslar med att bland annat utforska hur ofta vetenskapliga rapporter citeras och vilka tidskrifter som toppar diverse citatligor. Naturligtvis utförs också mätningar inom det astronomiska fältet, senast har **Jay A Frogel** (Association of Universities for Research in Astronomy, Washington DC) utfört en mätning av artikelfloran 2000-2009, Och hittat, tolkar jag det som, de ultimata bevisen för att astronomin i dag är en vetenskaplig industri med ständiga ”produktionsrekord”!

* **Om vi håller oss** till de 100 mest citerade artiklarna/år under 10-årsperioden har antalet författare TREDUBBLATS.

* **Detta ses tydligast i artiklar** med fler än sex författare. Artiklar med fem författare och färre har sjunkit.

* **De flest citerade artiklarna** tycks rentav ha de flesta författarna - och vice versa.

* **Bland "100-artiklarna"** finns en svag men dock korrelation mellan längd och citatmängd.

* **Bortsett från *Nature* och *Science***, som inte ingår i all statistik, visar det sig att fem tidskrifter dominerar - med 77 procent bland de 1000 mest citerade artiklarna: *A&A*, *AJ*, *ApJ*, *ApJS* och *MNRAS*.



* **Artiklar förlorar naturligtvis** sin fräschör med tiden. Mest hotade ämnen är "extra-galactic astronomy", som knuffas undan av "non-extra-galactic topics" - svarta hål viker för t ex Mars.

Astro-bibliometrin, om uttrycket tillåts, kompliceras om vi tar hänsyn till *Nature* och *Science*, det allt intensivare utnyttjandet av internet, och statistiken blir extra intressant om vi tar hänsyn till alla de "själv-citat" som forskare gärna brukar i sina forskningsartiklar. Här finns mycket att rota i för den intresserade!

Bland decenniet 2000-2009:s mest uppmärksammade artiklar hör genomgående rapporterna från stora surveys, lodningar som vi sa förr på svenska, som rymdbaserade teleskop utfört, och detta är ju också något relativt nytt inom den astronomiska industrin: Att vi skickat upp ett stort antal rymdteleskop, som jobbar över alla våglängder, och dessutom har vi utrustat de jordbaserade teleskopen med alltmera sofistikerad adaptiv optik. Nästa generation rymdlodningar typ Gaia kommer att avsätta rekordmånga studier och citat.

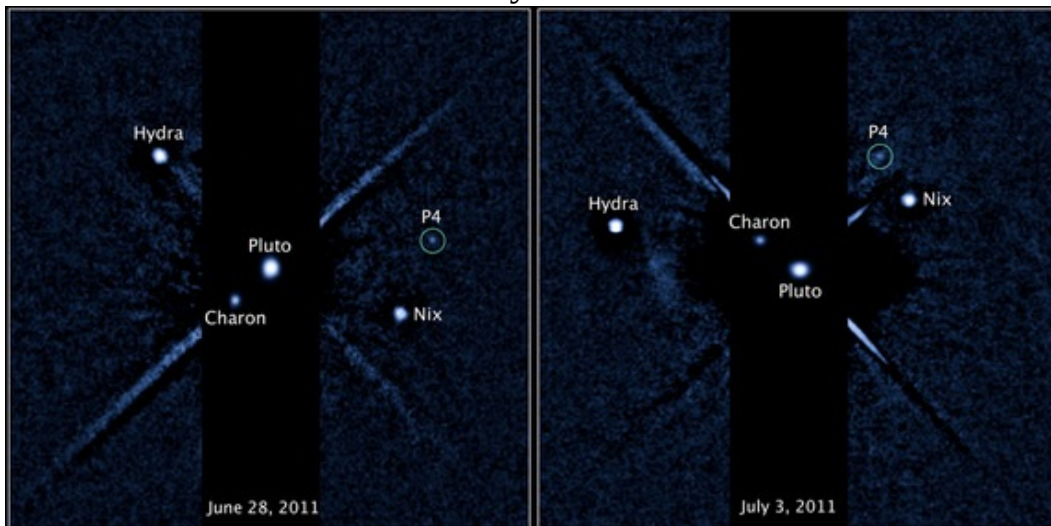
Oslagbar etta under det gångna årtiondet var **D N Spergel et al:s** rapport i ApJS, 148, 175. Året var 2003. Titel: *First-Year Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP) Observations: Determination of Cosmological Parameters.*

[Frogels artikel med titeln *Astronomy's Greatest Hits* och undertiteln *The 100 most Cited Papers in Each Year of the*](#)

[First Decade of the 21st Century \(2000 – 2009\) finns här.](#)

Plutos fjärde måne hemma!

HST som i Hubble Space Telescope har identifierat Plutos fjärde måne, P4. Det är den minsta månen so far med en diameter i spannet 13-34 km, och den ligger i en bana mellan månarna Nix och Hydra.



Omloppstiden är 31 jorddygn.

HST-upptäckten är ett resultat av jakten på Plutos eventuella ringsystem.

2015 beräknas NASA:s New Horizon-sond passera Pluto, och då om inte förr lär antalet nyupptäckta månar ytterligare öka,

Vintergatans ring

Mer "europeiskt": Det är forskare som med hjälpt av ESA:s Herschel Space Observatory greppat Vintergatans inre ring, som tidigare anats brottstyckevis men som nu framträder i all sin glans - och med massor av frågetecken kring dess funktion. Kall gas och kallt stoft dominerar i området - en utomordentlig förnämlig mix för stjärnbildsning. Hört det förr?

[Fakta bland annat här!](#)



Herschel-teleskopet jobbar i infrarött och submillimeter-delar av spektrumet.

Rymdfärjan "krockar" med solen

Välkände franske astrofografen **Thierry Legault** lyckades göra en dubbelträff när han härom dan fångade ISS, den internationella rymdstationen, och en losskopplad rymdfärja Atlantis.

Passagen över solytan tog en bråkdel av en sekund, så de gäller att hänga med. Monsieur Legault tog sig 130 mil från hemmet i Paris till Tjeckien för att därifrån kunna förevisa fenomenet, som naturligtvis inte var frågan om något som helst fotografiskt slumpskott.

Atlantis, den absolut sista länken i NASA:s rymdfärjekedja, beräknas landa torsdag 21 juli kl 05.57 EDT. Sen är den 30-åriga epoken med de amerikanska rymdfärjorna definitivt över. För denna gång, är det bäst att tillägga.

Bilderna [finns på spaceweather.com](http://spaceweather.com).

Glöm inte Astronomdagarna!

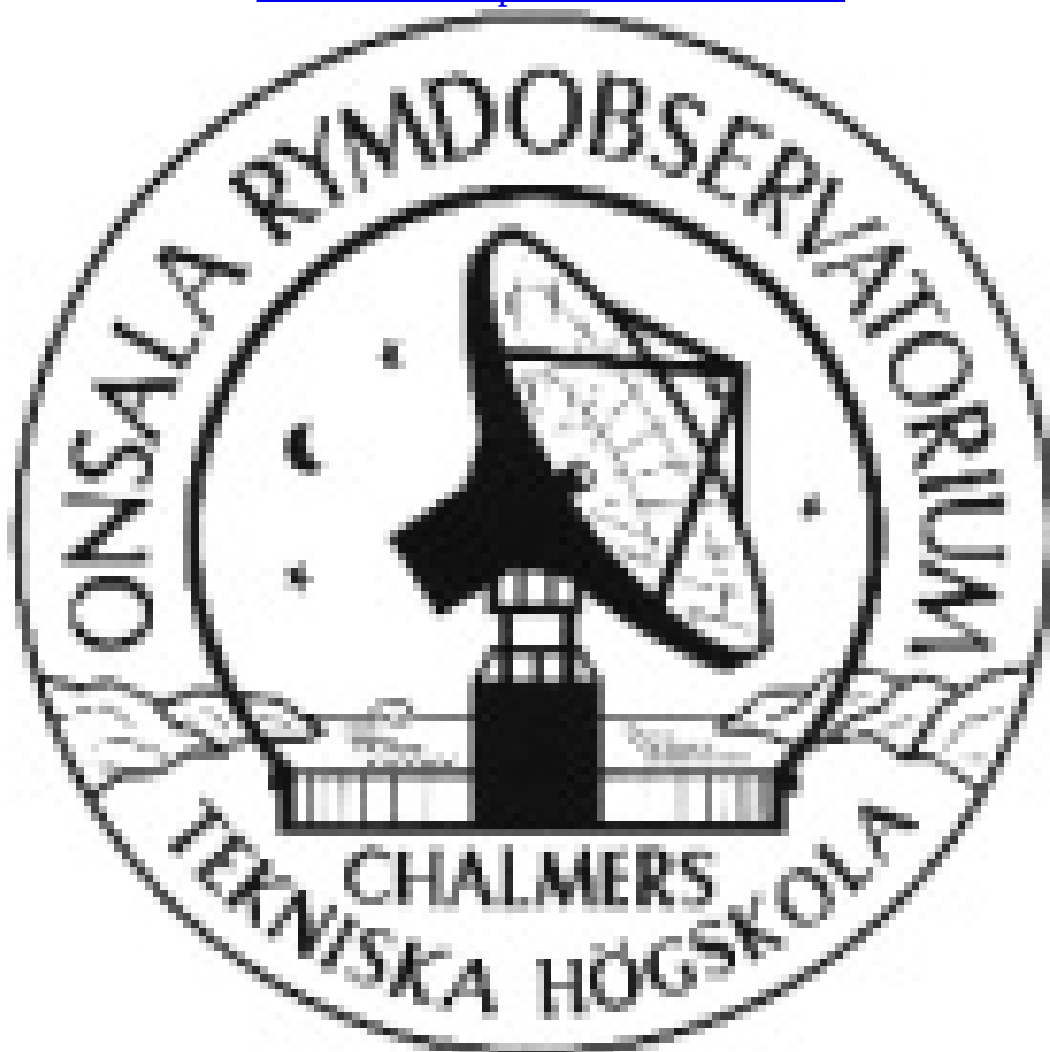
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



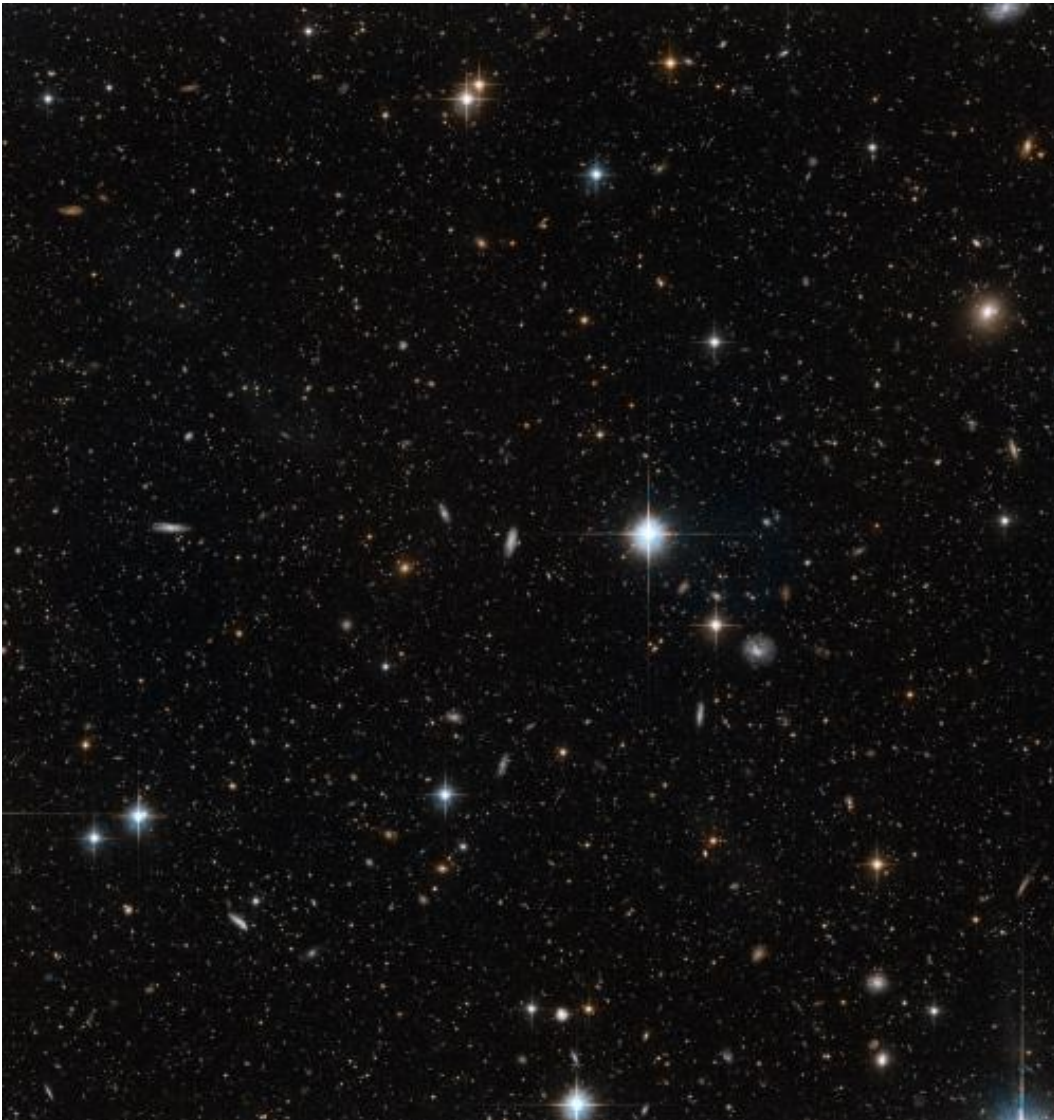
Fakta om mötet [finns alltid här på Chalmers hemsida.](#)



[W-källa...](#)

Torsdagen den 21 juli 2011

Var är bilden tagen?



Jag ser bilden ovan mest som ett pedagogiskt experiment. Om jag hade fått den i min hand i en 64 000 dollar-tävling, hade jag varit fullkomligt villrådig. Var är vi? Rätt svar är Andromedagalaxen, M31, i en liten del av galaxskivan, och det är naturligtvis NASA/ESA:s Hubble Space Telescope som fokuserat på vår vintergatsgranne där ute. Det mest avlägsna objekt vi kan se för blotta ögat på norra stjärnhimlen (avståndet runt 3 miljoner ljusår) Med närbilder som dessa kan astronomerna räkna ut likheter och skillnader mellan vår egen hemmagalax och M31. Fakta i målet är att det finns inga större skillnader. Här förekommer samma typ av huvudseriestjärnor, märkliga stjärnor utanför huvudserien, variabler, cepheider, nebulosor, supernovarester, novor, svarta hål, stjärnbildningsstrukturer, säkert exoexoexoplanter, rester efter uppslukade dvärggalaxer, stjärnhopar av diverse storlekar etc etc. Hela cocktailen!

Fotocredit: NASA, ESA and T.M. Brown (STScI).

[Fler bilder, mer info, finns t ex här.](#)

Rymdfärjan Atlantis...



... landade i dag. Allt gick väl.

Punkt.

Slut.

Carte du Ciel/Astrographic Catalogue:

Ett storartat multi-industriellt astroprojekt!

Astronomer har nästan slaviskt följt en sorts linnéansk klassificeringslusta/raseri genom århundradena. Positionsbestämna, mäta, väga, klassificera, inordna... därav de stora stjärnkatalogerna, därav debatten om Plutos status, bråket **K Lundmark-E Hubble** om galaxklassificeringen m m, och det ena ger det andra.

Efter "astronomi som industri"-bloggen senast kastades jag in i Carte du Ciel/Astrographic Catalogue-projektet, som upptog flera observatoriets arbete

under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Mest inspirerande var för mig en artikel av den, tror jag, ovanligt sympatiska Oxford-chefen **Herbert Hall Turner** i en bok i mitt astronomihistoriska bibliotek (*Astronomical discovery*, 1904), i vilken han berättar om detta "industriella" projekt inom den astrofotografiska stjärnforskningen, **Vid en kongress 1887** i Paris kom - så småningom - astronomerna överens om hur projektet skulle läggas upp, en fotografisk positionskartläggning av himlavalvets stjärnor ner till +magnituderna 12, 13, 14 nånting. Ett 50-tal astronomer från väst, öst, syd och nord var närvarande.

När astrofotograferna lärt sig tekniken att motverka jordaxelns rörelse, blev resultat detta - kometen 1882, fotograferad vid Royal Observatory i Sydafrika. Det som mest fascinerade många astronomer var i och för sig kometsvansens genomskinlighet men - som bonus - framför allt de exakta stjärnavbildningarna.



Sjelva starten var således ovanligt lyckade bilder av den stora kometen 1882, på vilken också stjärnor kunde ses, och sen drog utvecklingen i väg liksom av sig själv. De fotografiska plåtarna blev alltmer torrare och "astronomiobjektvänligare" och tålde framför allt längre exponeringar.

Så småningom kom tidens toppforskare överens om vilka observatorier i världen som skulle ta hand om vad, vilken typ av teleskop som skulle användas, vilka sorters fotoplåtar och storlekar som skulle användas, och vilka sektorer av stjärnhimlen som skulle fotograferas av vilket observatorium - allt detta var förenat med vetenskaplig diplomati men också stora tekniska samordningssvårigheter. Konsensus uppnåddes, och därför finns det i dag en rak linje mellan detta flera årtionde långa projekt och dagens otroliga stjärnpositionsprojekt typ Tycho-2, Hipparchos, kommande Gaia m fl.

I sitt kapitel i *Astronomical discovery* uttryckte Hall just förhoppningen att hans Oxford-kollegers och övriga medarbetares i det världsomspännande projektet och deras mödosamma fotografiska kartläggning av stjärnhimlen, skulle hjälpa framtida astronomer i deras forskning. Voila!

Av bara farten upptäckte för övrigt Oxford-astronomerna under detta projekt novan i Gemini/Tvillingarna 1903.

En uppenbar svårighet var hur man kunde minska de personliga ekvationerna i mätningarna av stjärnornas positioner på plåtarna. I Oxford kom man på den briljanta idén att vända på plåtarna och mäta dem en gång till "baklänges". Felen halverades. Processen drog ut på tiden men resultatet blev desto exaktare.

I Paris-kongressen 1887 deltog två svenskar, lunda astronomen **N C Dunér**, professorn, och hans Stockholmskollega, finlandssvenske **Hugo Gylden**.

Om Lunds insatser kan läsas i boken *Lundaögon mot stjärnorna* (Lunds Universitetshistoriska Sällskap, 2003).

Astrofilmer att minnas

Stora observatorier och planetarier har då och då utgjort kulisser till ett antal kult- och klassikerförklarade filmer. Här finns tre bilder att gotta sig åt och tänka tillbaka på.



Vi befinner oss på utsiktsplattan utanför Griffith Planetarium i Los Angeles och inspelningen är i full verksamhet av *Ung rebell* (1955) med **James Dean** och **Sal Mineo** till höger på bilden. Filmen är snart sextio år gammal, kult (med all rätt!), och på bilden i en paus innan tagning diskuterar aktörerna upplägget. I dag hedras James Dean med en skulptur på platsen.

2

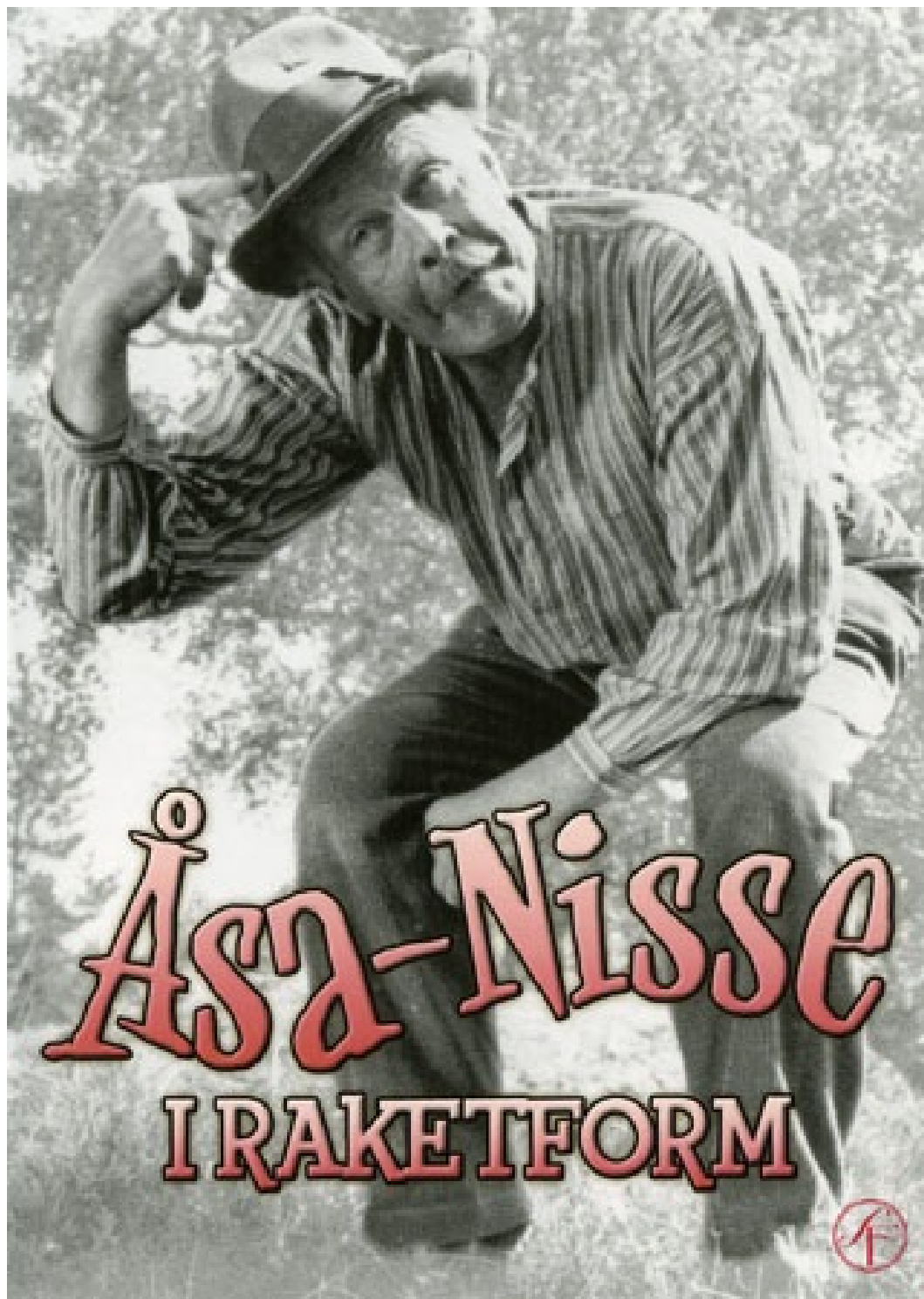


Fantastiska **Jodie Foster** i *Kontakt* (1997), byggd på en roman av **Carl Sagan**. Scenen togs utanför radioastronomernas högkvarter i USA, The National Radio Astronomy Observatory i New Mexico. Som de flesta påpekar så är det bara ett "fel" i denna scen: Radioastronomer

lyssnar inte via hörlurar. Men det gör ingenting, filmen var kort och gott bra.

3

Mellan James Dean-och Jodie Foster-filmerna gjordes en del rymdfilmer även i Sverige. Till exempel *Åsa-Nisse i raketform* (1966) och *Åsa-Nisse flyger i luften* (1956). Den senare filmen fick ingen Oscar, nominerades inte ens som bästa utländskfilm, däremot fick filmen av **Alf Montan** i Expressen följande omdöme i tre ord: "Far i frid".

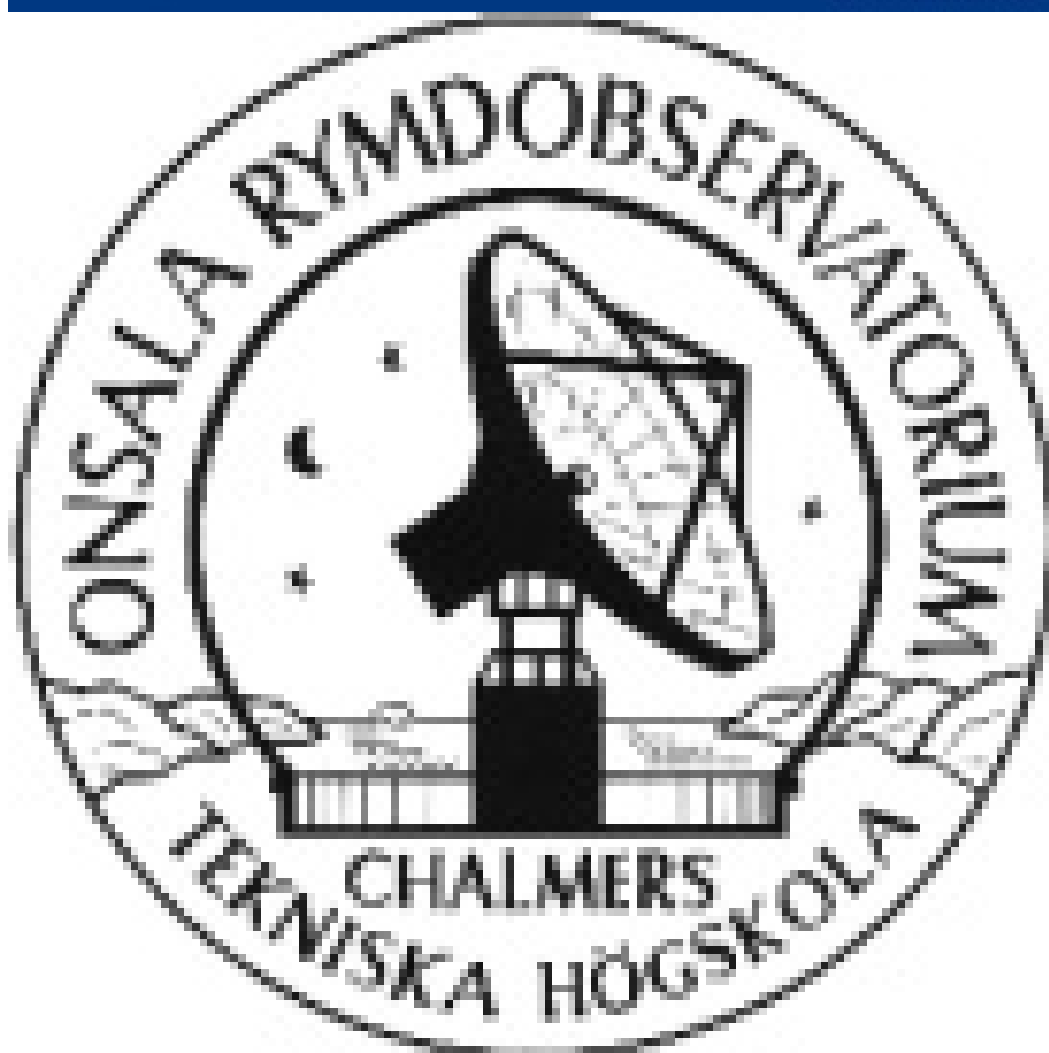


Och så den obligatoriska påminnelsen om...

... Astronomdagarna i Göteborg. Vi ses väl? [Info här!](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



[W-källa...](#)

Lördagen den 23 juli 2011

Ny överklass av supernovor



Ap r o p å **Carl**

von Linnés klassificeringsraseri (se ett antal tidigare W-bloggar) och hans astronomiska betydelse ... en ny och häftigare klass av supernovor, supersupernovor, på engelska "ultraluminous supernovae", finns. De dök upp i nätbruset - tack till **Robert Cumming** för ett gammalt tips - för nån månad sedan men har varit kända sen 2005, minst, och [nu berättas att tack vare projektet Pan-STARR](#) som i Panoramic Survey Telescope %26 Rapid Response System har liksom vid sidan av teleskopets huvuduppgift att bevaka jordnära bumlingar även fångats in två SN-GIGANTER, klassificerade så här:

PS1-10awh och PS1-10ky.

Supernovornas [absoluta magnituder ligger runt -22,5 - kolla ljuskurvorna nedan - och där har vi aldrig varit förr](#). Tidigare maxstyrkor har landat runt -19.

De nu observerade stjärnsmällarna ligger bara en 7 miljarder ljusår bort, och den joniserade gas de strömmar ut rör sig i så blygsamma hastigheter som runt 40 000 km/sek.

Krafterförsörjningen bakom smällarna? El från E, On handlar det i varje fall inte om. Tre modeller gäller:

* **Radioaktivt sönderfall.**

* **Snabbroterande magnetarer**, som förändrar sina rotationer.

* **Chockvågor i mötet** supernova/tättpackat interstellärt medium.

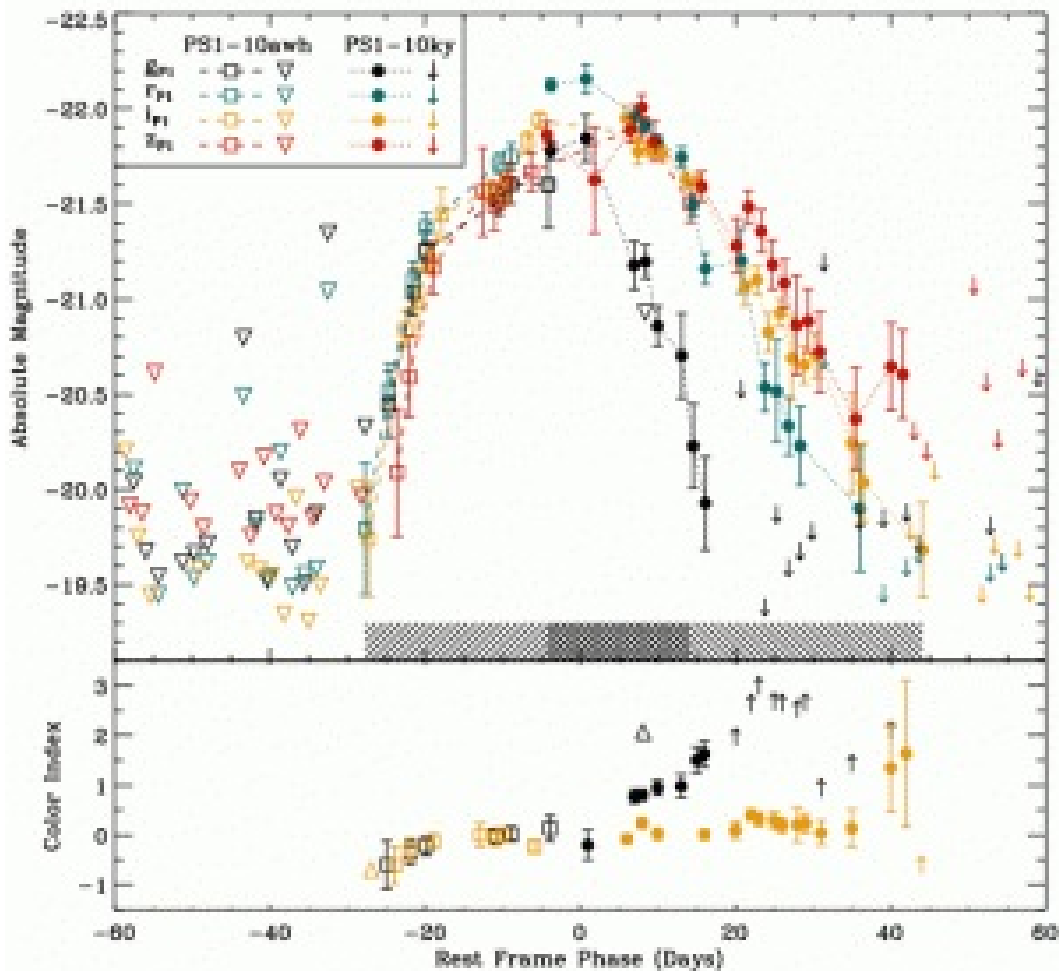
Om jag förstår pressreleaserna rätt så väger den första teorin lättast, den räcker inte till för att balansräkningen ska gå ihop i slutändan.

Den andra är väl ok, men den tredje teorins ekvation med kinetiska energi som viktigast bidragsgivare kan förklara fenomenen, men här gäller som när den illmarige tjuven uppmanades intyga sin oskuld genom handpåläggning på Bibeln:

Osvuret är ändå bäst.

Astronomerna hoppas att radioobservationer ska avgör vad som ligger bakom.

En ny och häftigare SN-klass handlar det definitivt om!



Tea Party tar över NASA?



Vad händer med

NASA om **Barack Obama** förlorar presidentvalet i USA vid nästa års val? Ett alternativ finns utvecklat i högerrepublikanernas alternativa rymdforskningsplattform Tea Party in Space.

Ju mer jag läser på programmet, lika bra är det väl också om talibanerna i Afghanistan tar hand om jämställdhetspolitiken i världen och Clever Design-folket får skriva den definitiva läroboken om **Charles Darwins** utvecklingslära.

JWST - läget?

Jag försökte ge mig in i James Webb Space Telescooperäddaraktionen på Facebook och fick på mitt förslag om att Europa och Kina borde ställa upp som bidragsgivare svaret att ESA redan är med på sitt hörn genom diverse instrument. Dessutom var

det/är det tänkt att en Ariadne-raket ska/skulle skicka upp teleskopet i rymden.

Är sista ordet verkligen sagt?

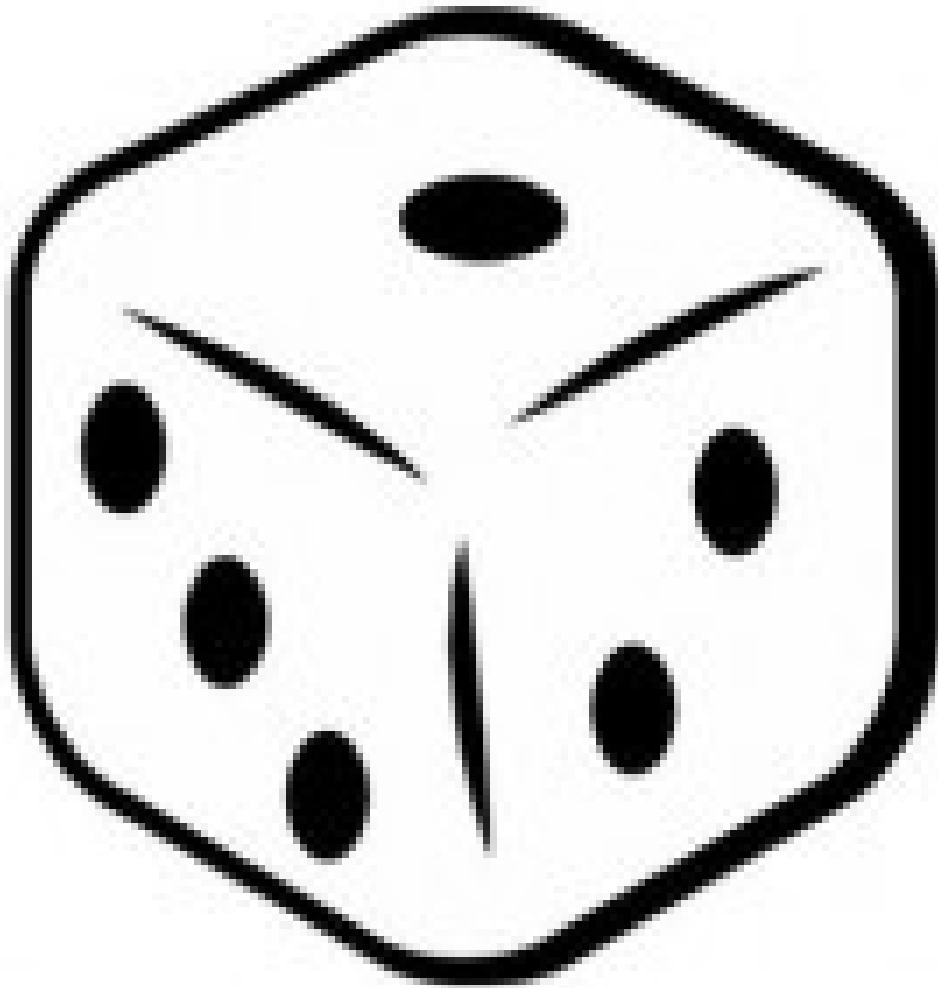
SKA, ska inte, ska....



Sydafrika är en enormt viktig nation för vad som händer på den afrikanska kontinenten, även inom naturvetenskapen. I fjor skakades ju astronomin där nere av skitsnacket om huvudobservatoriet SAAO:s chef, prof **Phil Charles**, och han blev så småningom - förväntat! - helt äreräddad (se ett antal W-bloggar 2010).

Nu kommer ytterligare besked om att det krattats i rabatten:

En maktfullkomlig pamp inom Sydafrikas vetenskapsråd, **Gatsha Mazithulela**, har tvingats på reträtt och avgår för att "ägnat mer tid åt familjen", och samtidigt har Sydafrikas chanser ökat för att utgöra en av huvudstationerna för det gigantiska radioastronomiska projektet Square Kilometre Array (SKA). LOFAR:s motsvarighet på sydhalvklotet.



För några veckor sedan träffades ansvariga i Banff, Canada, och 2012 förväntas de besluta om var huvudstationen ska förläggas. Sydafrika och Australien konkurrerar om uppdraget. Ursäkta, men jag tror - utan att veta nånting - på ett X, en kompromissgardering. Någon emot? Någon som vill spela tärning om saken?

Silly season?

Det finns groggvirke, vatten, i svarta hål!. Säger en rapport. Ha! Löjligt.

Jag säger som **John Wayne** i en av hans wild west-movies:

- That'll be the day!



Och så glöm inte att Kal och Ada...

.. vill träffa oss under Astronomdagarna 2011. [All info här!](#)



Bonus i form av en äkta Kal å Ada-historia::

- Jag mötte Ada på Slottsskogsobservatoriet under stjärnorna härom natten.
- Så romantiskt.
- Inte alls. Jag trodde hon var hemma och passade ungarna.

[W-källa...](#)

Söndagen den 24 juli 2011

Jättefynd av meteorit i Kina



En massiv järnmeteorit har upptäckts i Kina, i distriktet Altay i den stora, mot Ryssland, Mongoliet m fl länder gränsande självstyrande provinsen Xinjiang Uigur - meteoriten är en bamse på 2,2x1,25x1,2 meter. Vikt: Runt 25,4 ton.

I nyhetsflödet talas till och med om +30 ton, vilket skulle göra fyndet till rekordstort i Kina.

Meteoritexperter från planetariet i Beijing ledda av forskaren **Zhang Baolin** har varit på plats den senaste tiden. Det tog inte lång tid för honom att upptäcka klassiska kännetecken på en järnmeteorit.

Lokalbefolkningen har känt till fyndplatsen länge och några har även karvat in sina namn i stenen.

Stenen kan vara ett syskon till ett annat klassiskt stort järnnickelrikt meteoritfynd i trakterna från 1898.

När stenarna föll från himlen är skrivit i - stjärnorna... Men under tiden fram till nu har området utsatts för lång geologisk påverkan; meteoriten ligger alldeles bredvid ett granitblock och kanske har bägge bumlingarna forslats hit av en glaciär för 1000-tals år sedan.

Den häftigaste järnmeteoriten på jorden finns i Namibia, i södra Afrika. Stenen väger 60 ton och är så tung att den fått ligga kvar på sin fyndplats.

Vad som ska hända med den kinesiska järnmeteoriten återstå att se.

Ett flygplan för Mars-atmosfären

W-blogg-läsaren **Bertil Falk** har hittat [en NASA-bild på Bewildering Stories i dag](#), som tål att funderas över:



(Tips: Klicka på bilden för att få upp den i rejält format!) NASA:s solenergidrivna Helios-farkost befinner sig här på 3000 meters höjd över Hawaii och året är 2001. Topphöjden som nåddes var - 30 000 meter! Tre ggr högre än de vanliga jumbojet:arnas marschhöjd.

Den ultralätta farkosten drevs av 14 elmotorer, nådde en topphastighet på 40 km/tim och dess aerodynamiska egenskaper var sådana att Helios mycket väl skulle kunna ta sig fram i den tunna Mars-atmosfären.

Vad som hände med Helios-projektet sedan, vet jag inte.

Sten Broman på Merkurius?

En del Merkurius-kratrar har namnats efter tonsättare. Dock saknas den mest självklare av alla - **Gustav "Planeterna" Holst**.

Och om **Anders Nyhom** och jag får bestämma kommer **Sten Broman** (nedan ill av okänd mästare) att få en krater på planeten. Det är han värd, Mr Kontrapunkt!



Kloka ord

En kort snutt med idel kloka ord på temat "*Neil deGrasse Tyson On The Universe*" är aldrig fel. Tack till **Lars Olefeldt** för tipset!

<http://www.dump.com/2011/07/23/neil-degrasse-tyson-on-the-universe-video/>

Jag gillar speciellt konstaterandet att "universums finns i oss, vi finns i universum".

Vem får "vårt" Nobelpris?



Just nu funderar ett antal edsvurna damer och herrar i Sverige över vem som ligger bäst till inför årets Nobelpris i fysik. Listan blir kortare och kortare. Prissumman i år är på 10,0 miljoner kr, och 4 oktober blir årets vinnare offentliggjort.

Blir det någon fysiker med astronomisk anknytning? Förhoppningsvis, men osvuret är alltid bäst.

Den som blir utan, ska veta att det finns en rad andra priser och mycket pengar att hämta hem! Här är några av årets alla vinnare : * **Tidigare i år fick tex UK:s Astronomer Royal Sir Martin Rees** det kontroversiella Templeton-priset på 1 miljon pund - detta Templeton Prize är kontroversiellt för att det har en religiös sida, skapat 1973 som det är av den amerikanske mångmiljardären och Wall Street-finansmannen **John Templeton**. Denne beskrev sig själv som "an enthusiastic Christian", och Rees har också fått kritik från forsknings-samhället typ biologen och ateisten **Richard Dawkins** i Oxford.

Templeton stipulerade för övrigt att prissumman alltid ska vara större än Nobelpriset.

Martin Rees gör nu sällskap med **Moder Teresa** och frikyrkoevangelisten **Billy Graham**. Om sällskapet i detta sammanhang är bra eller dåligt vet jag inte, men visst är det intressant - speciellt som Rees närmast beskriver sig själv som "a-religiös".

Andra pristagare i år:

* **Richard Ellis, Caltech-astronom**, walesare, fick Royal Astronomical Societys guldmedalj. Han fick medaljen för sitt ledarskap under trettio år och sin utforskning av galaxer, universums storskaliga struktur m m.

* **2011 års Catherine Wolfe Bruce Gold Medal** - utdelas av anrika Astronomical Society of the Pacific, ASP - gick till **Jeremiah P. Ostriker**, Princeton U. Hans specialitet är den mörka materien.



* **Datasimulerings-astronomen Marc Davis** fick med kollegerna **George Efstathiou, Carlos Frenk** och **Simon Whitefick** dela på Gruber Cosmology Prize (\$ 500 000).

* **Och i Hong Kong har det så kallade Shaw Prizes in Astronomy** (\$ 1 000 000) tilldelats forskarna **Enrico Costa** och **Gerald J Fishman**. De har bl a fastslagit gammablaxtarnas kosmologiska betydelse och ursprung.

Lägg till detta Kavli-priset, Crafoord-priset m fl, så det finns att välja på. Men finast är dock Nobelpriset. Inget snack!

Göteborg väntar på oss

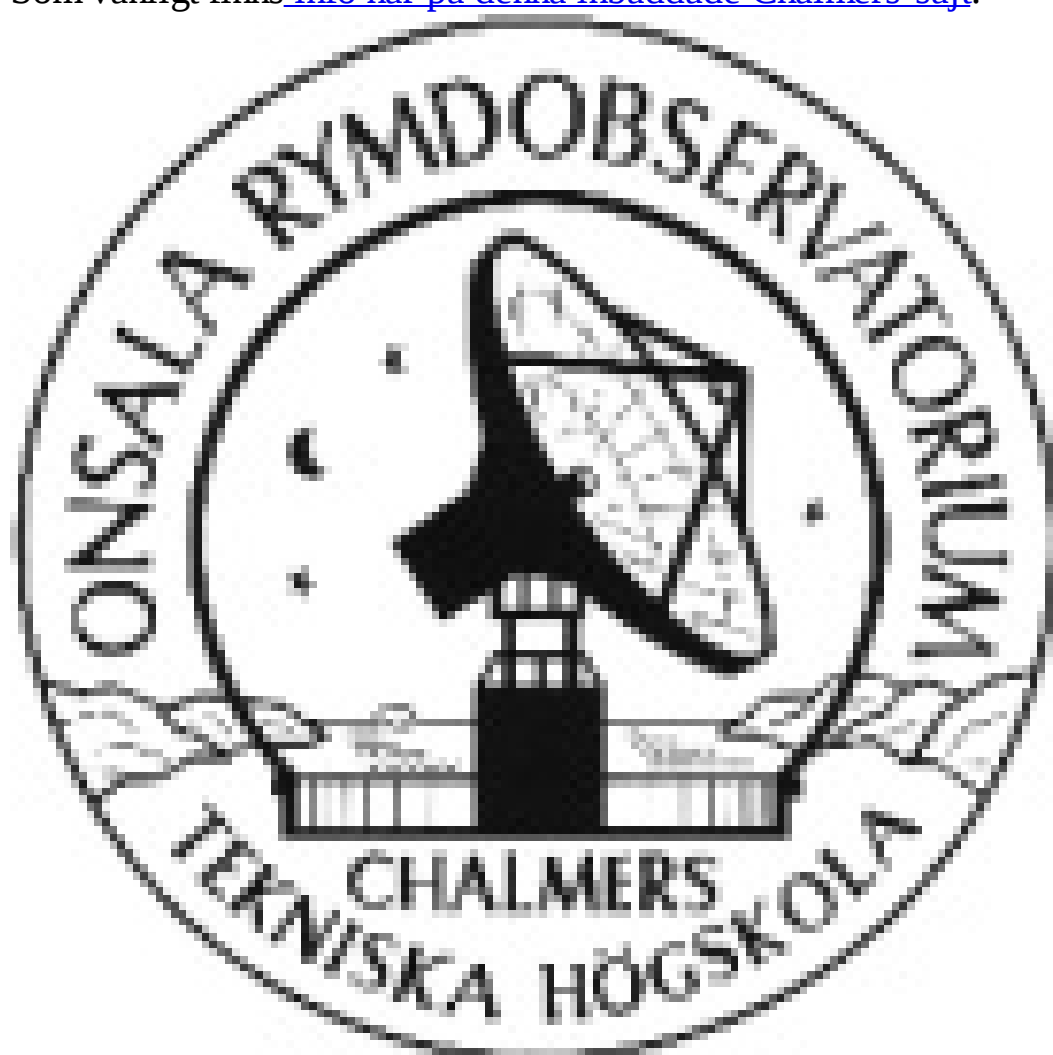
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



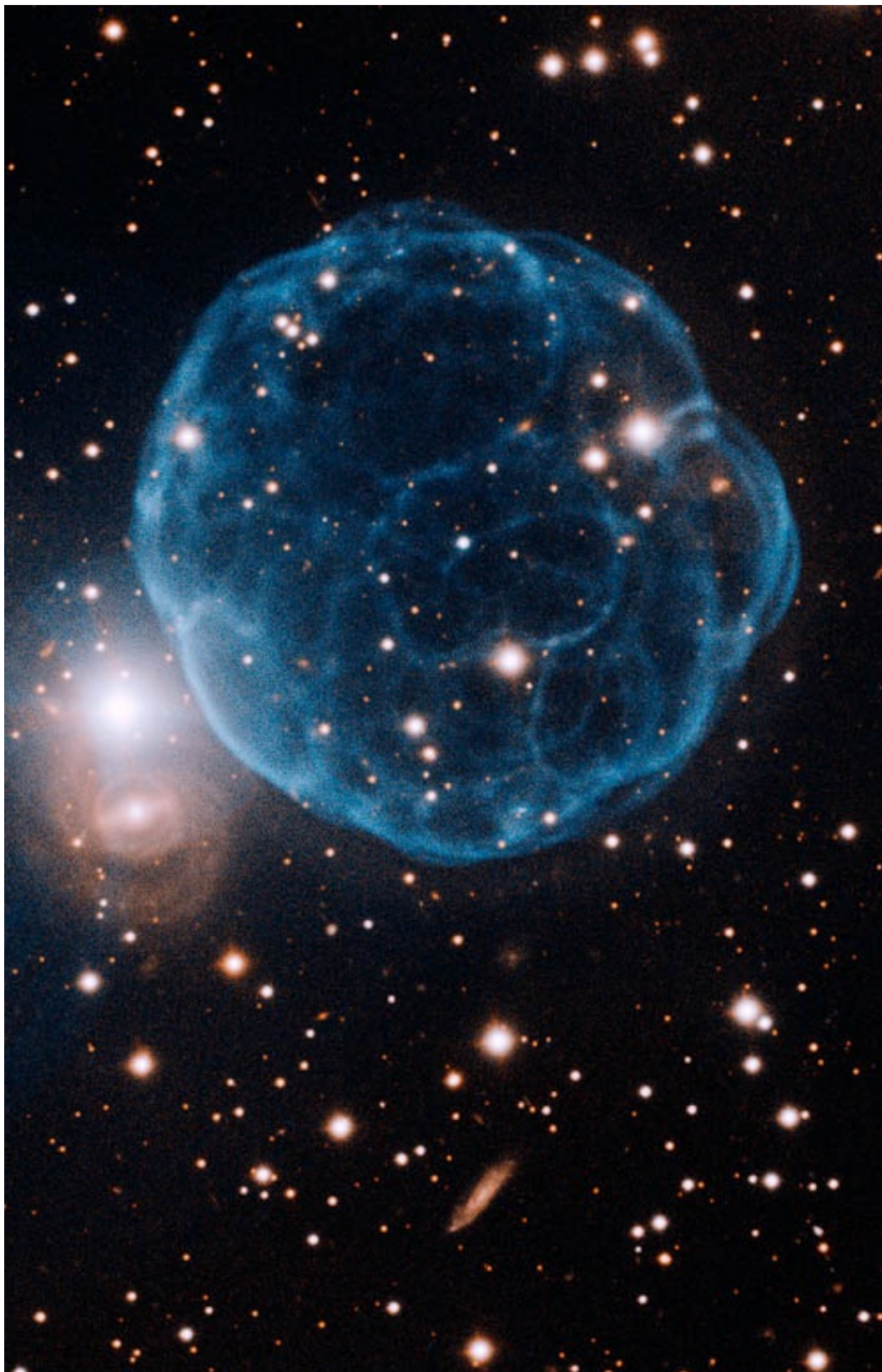
Som vanligt finns [info här på denna inbäddade Chalmers-sajt](#).



[W-källa...](#)

Måndagen den 25 juli 2011

FIFA-sponsrad planetarisk nebulosa?



En nebulosa sponsrad av fotbollens världsorganisation FIFA...? Ja, man kan undra. Fenomenet var tydligare förr, men det händer fortfarande att amatörastronomer vägleder proffsen. Dagens strålande exempel: * **Den österrikiske "amatören"**

(han jobbar i och för sig på CERN med LHC!) Matthias Kronberger, med i grupperingen kallad Deep Sky Hunters (DSH), upptäckte ett misstänkt objekt i ett av de fält som Kepler-sonden betar av i Cygnus/Svanen.

* **Objektet fick beteckningen Kn61**, och nu har ett par unga forskare med hjälp av 2,1-meters teleskopet på Kitt Peak National Observatory definitivt identifierat den planetariska nebulosan - en praktfull liten sak där ute i Vintergatans stjärnmyller.

* **Den flotta bilden ovan** kommer dock från 8,1-meters Gemini North-teleskopet på Hawaii, bilden visar utöver den planetariska nebulosan även en ljus stjärna och en spiralgalax. Nebulosans skenbara storlek är 2,2x3,4 bågminuter.

* **Travis Rector heter Alaska-astronomen**, vars skicklighet i att integrera bilder tagna i olika väldefinierade delar av spektrumet (O III och H Alpha) här firar triumf.

NASA kommer att låta Kepler fokusera på Kn61 vad det lider, så får vi så småningom veta allt värt att veta om dessa himlakroppar som ju tros vara resultat av gas-och stoftutströmningar i samband med solliknande stjärnors slutfaser. Vad som dock orsakar expansionen är ett frågetecken - sker det för alla gamla singlar som solen eller måste det till en tvillingsol eller rentav ett planetsystem som tändhatt?

[- A fantastic pro-am collaboration of discovery, kommenterar astronomen George Jacoby upptäckten](#) - en av sammanlagt sex planetariska nebulosor i Kepler-området.

Det finns uppskattningsvis 3000 kända planetariska nebulosor i Vintergatan och antalet växer hela tiden, inte minst tack vare gänget bakom DSH som hittills hittat runt 100 av dem.

[Om Matthias Kronberger berättas på nätet](#) att hans favoritteleskop är en 15" UC Obsession (UC %3D Ultra Compact), att han gillar fotboll (FIFA igen!) och att hans stora dröm är att jorden kunde vända sig så att Stora och Lilla Magellanska molnen blev cirkumpolära för oss på norra halvklotet.



Hommage à Roald Dahl

"Smith var den garanterat sista levande varelsen i galaxen. Då knackade det på dörren."

En god cigarr!



Mitt i de deprimerande världsnyhetera, dyker det ibland upp rubriker som lättar upp humöret en smula. Så tack till **Carl-Olof Börjeson**, som [tipsar om veckotidningen Times och dess nyhet](#) om upptäckten av Plutos fjärde måne (se W-bloggen nr 175 2011):

"Pass Out the Cigars! Pluto is a Papa.

Atlantis på väg ner

Hur såg det ut när den sista amerikanska rymdfärjan Atlantis drog ner genom atmosfären - uppifrån? På internationella rymdstationen ISS togs denna fantastiska "tack-och-farväl"-bild här om [dan:](#)



Det finns [en flott 3 D-variant på Bad Astronomy-bloggen](#).

Nedräkningen för...

.. Astronomdagarna i Göteborg fortgår. [Här finns all info](#).

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

[W-källa...](#)

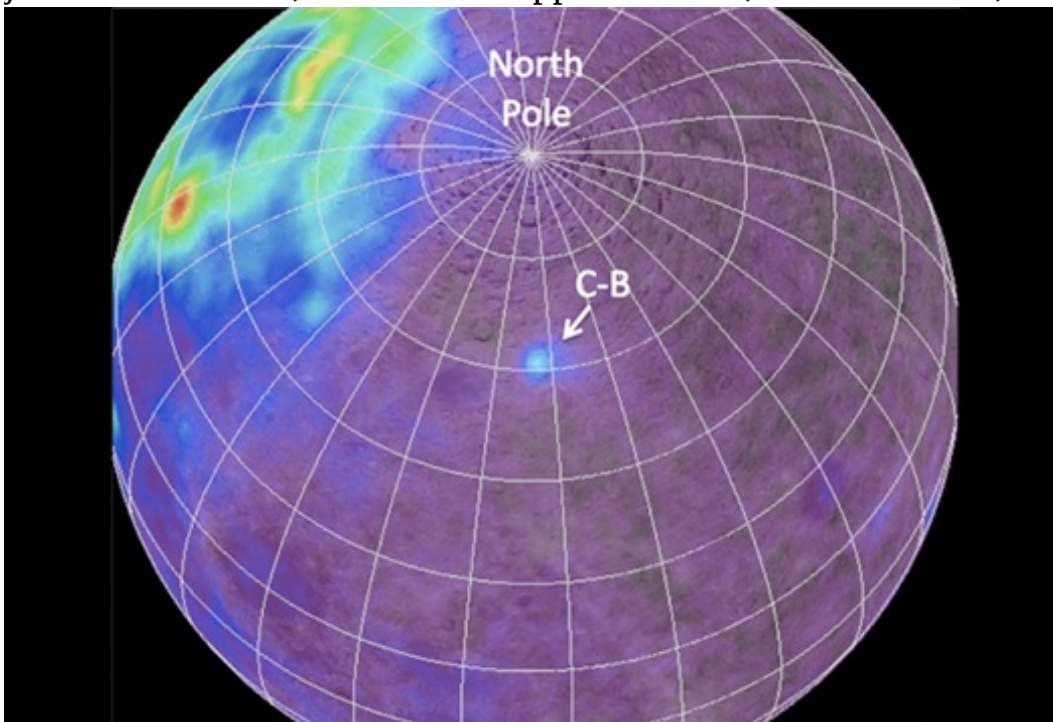
Tisdagen den 26 juli 2011

Vulkanområde hittat på månen

En spännande upptäckt av en vulkanisk "hot spot" på månens baksida har bekantgjorts av forskare knutna till Washington University i St Louis, USA. Det betyder inte att vi ska tillbaka till den gamla en gång förhärskande vulkanteorin om månkratrars generella uppkomst, men en del läroböcker får nog skrivas om.

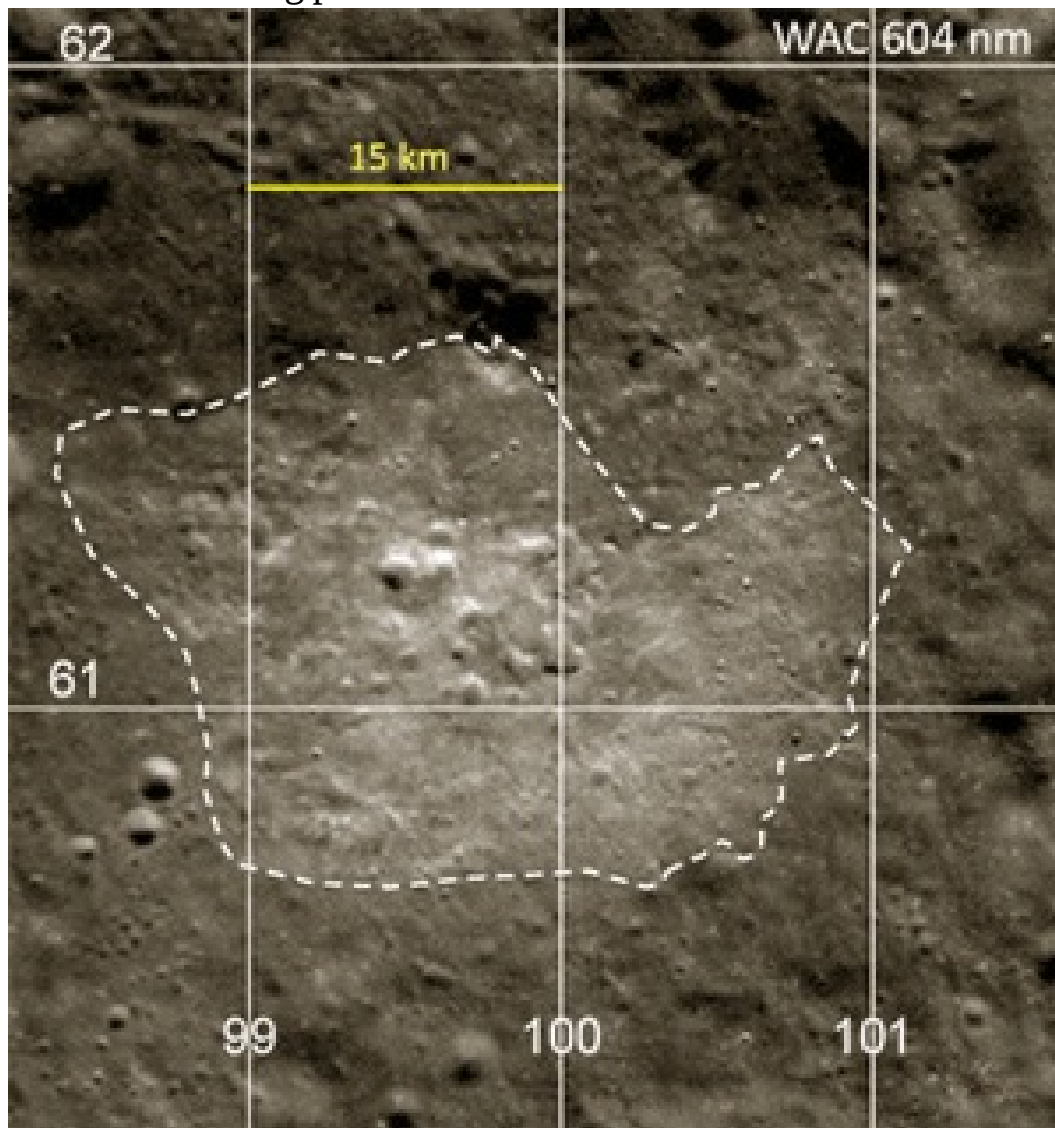
Varför är fördelningen av månyntans tongivande formationer som de är? Varför den uppenbara skillnaden mellan fram-och baksida t ex vad gäller lavahaven? Och distributionen av metaller och mineraler på månyntan och i dess inre - varför ser den ut som den gör? Kan månen verkligen ha skapats genom en krock mellan en Urjord och en Mars-påminnande himlakropp?

Mellan nedslagskratrarna Compton och Belkovich på månens baksida upptäcktes redan 1998 en fläck med hög koncentration av de radioaktiva ämnet thorium. Detta kom att bli kallat för "The Compton-Belkovich Thorium Anomaly", och nu visar sig området tack vare högupplösande instrumentering och optik ombord på NASA:s fenomenala Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) - och med hjälp av smarta inflygningsvinklar - ha vulkaniskt ursprung. Spår efter kiselrik magma - välkänt från jordens vulkaner -, som bubblat upp underifrån, har detekterats, bl a.

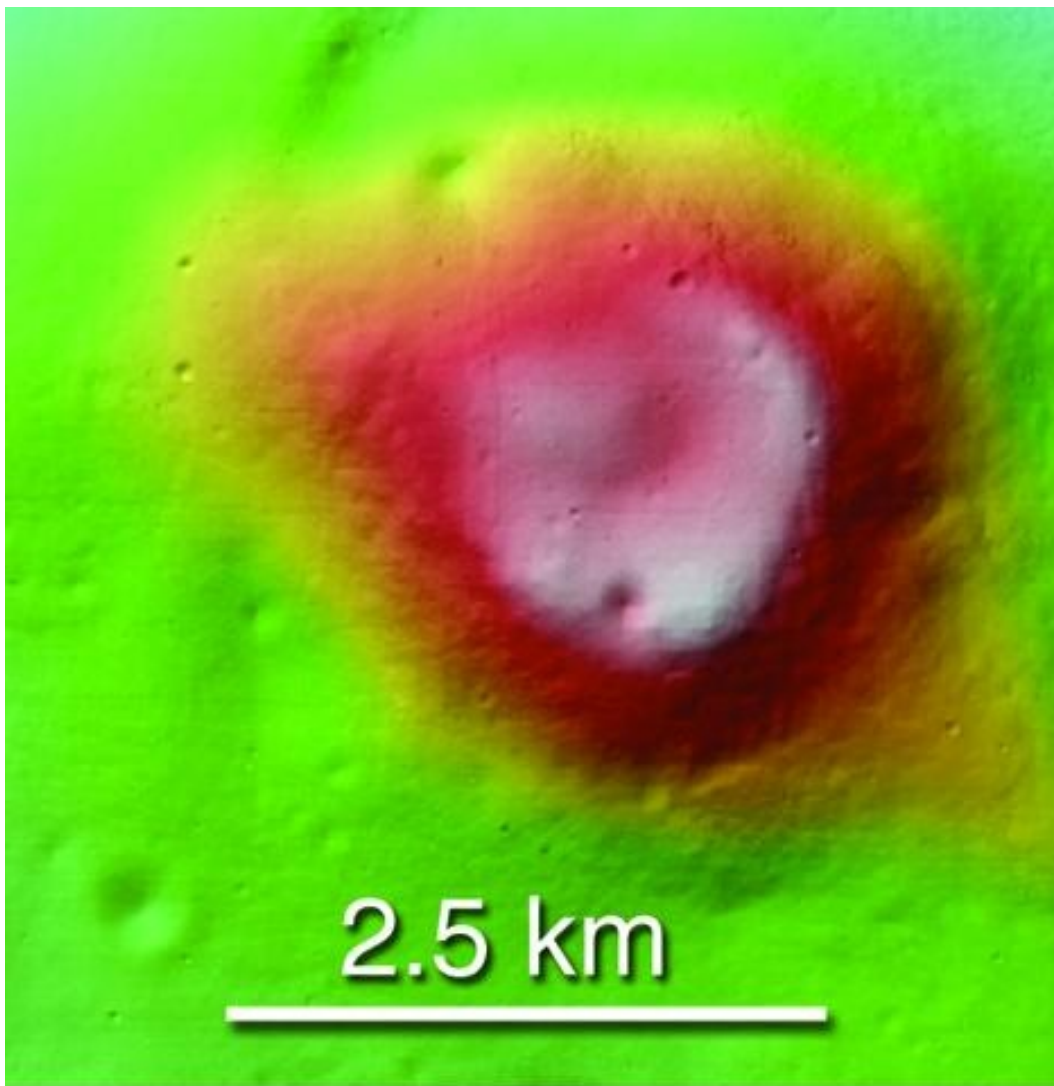


Att månen varit vulkanisk för 3-4 miljarder år sedan är de flesta överens om, men eftersom månen är en liten himlakropp svalnade den snabbt, kanske på 100 miljoner år. Sen tog bombardemanget utifrån över och gav oss den månbild vi har i dag. Med en och annan synlig "motståndsficka", som onekligen komplicerar mångeologernas vardag.

Månytan som den ser ut i dag är ett komplex av flera sorters parallella "frysta" skapelser, vilket bevisas på [Washington-universitetets hemsida](#) där det finns en god - lång och detaljrik - presentation av det spektakulära fyndet av vulkanområdet, som har en utsträckning på 25-35 km tvärsöver.



Nivåskillnaderna framgår ur denna illustration:



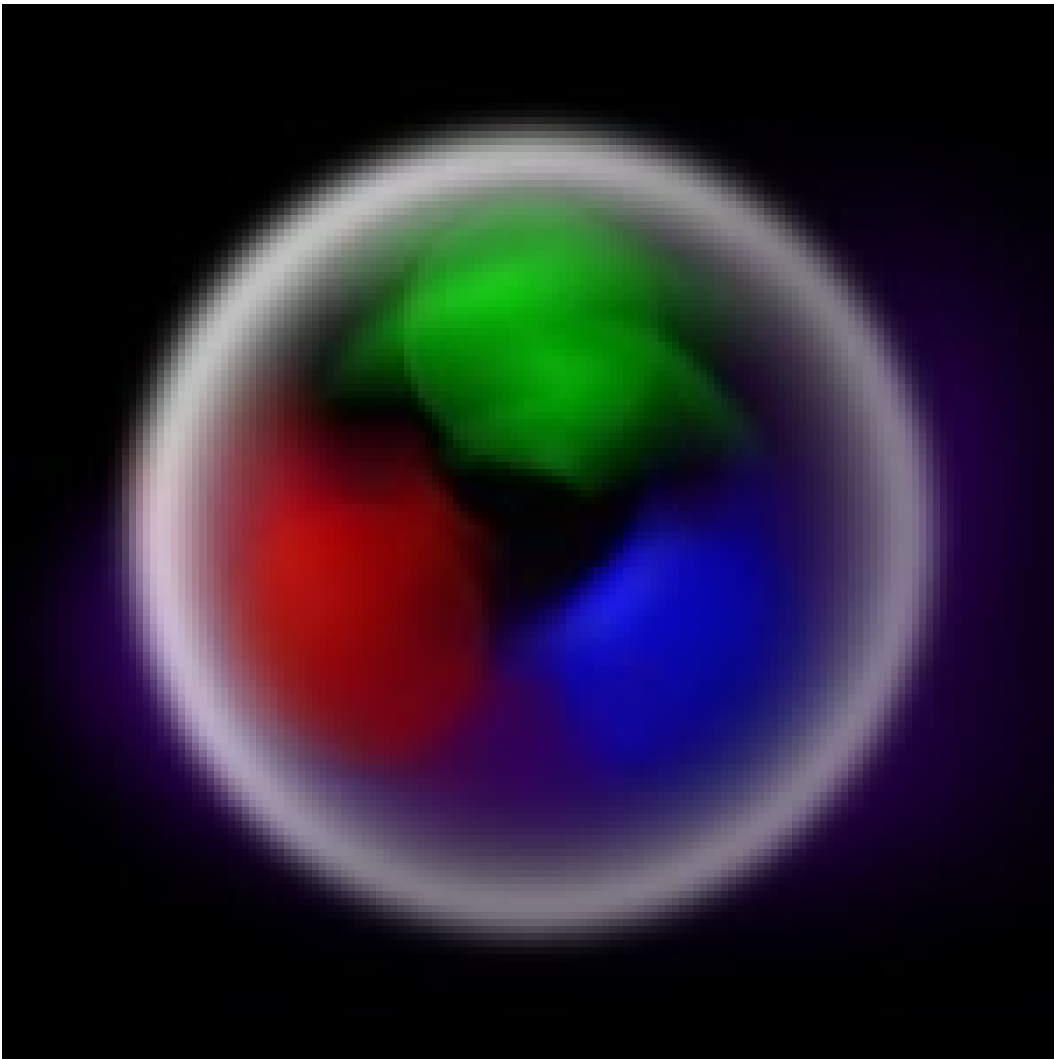
elevation, meters

-2840 -2540 -2240 -1940 -1640



Bildcredit för materialet ovan: NASA/GSFC/ASU/WUSTL, PROCESSING BY S. WISEMAN AND B. JOLLIFF

Gudspartikeln i sikte?



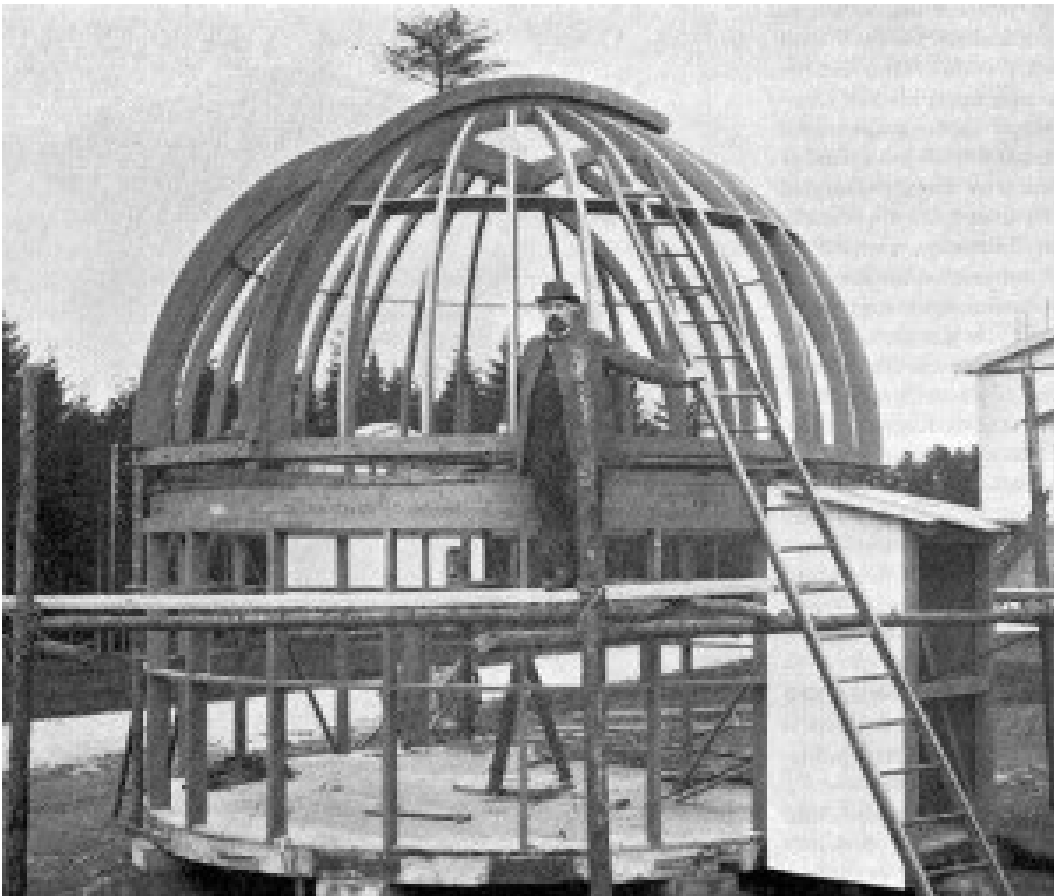
[Info från Ferm-labbet i USA](#) talar om fynd av den icke-laddade kvarksammansatta partikeln, baryonen Xi-sub-b - därmed skulle vi plötsligt ha kommit ett steg närmare "Gudspartikeln", den massbärande Higgsbosonen. Jaja.

Kollisionsexperiment i den stora Tevatron-acceleratorn i Illinois har minst 25 ggr detekterat förekomsten av Xi-sub-b.

Det vore ju allt snyggt om pensionären Tevatron skulle sno åt sig upptäckten av Higgsbosonen före CERN:s yngling LHC.

(Tack till **Bertil Falk**, som tipsat om nyheten.)

Vad hände efter smällen i M31 1885?



Det är att nöje att sitta och skumplöja kataloger över olika himlakroppar. Som t ex IAU:s samlade förteckning på supernovor, som idag är uppe i 100-tals och åter 100-tals.

Vilken - vet vi nu - supernova var den första som astronomerna kunde se i den intergalaktiska världen EFTER smällen i Andromeda-systemet 1885?

Rätt svar är supernovan 1895A i Virgohopsgalaxen NGC 4424, upptäckt av den i ordets alla meningar observante Heidelberg-astronomen **Max Wolf**. Wolf upptäckte med sin astrofotografiska skicklighet mängder av novor, kometer, asteroider och aldrig tidigare sedda nebulosor.

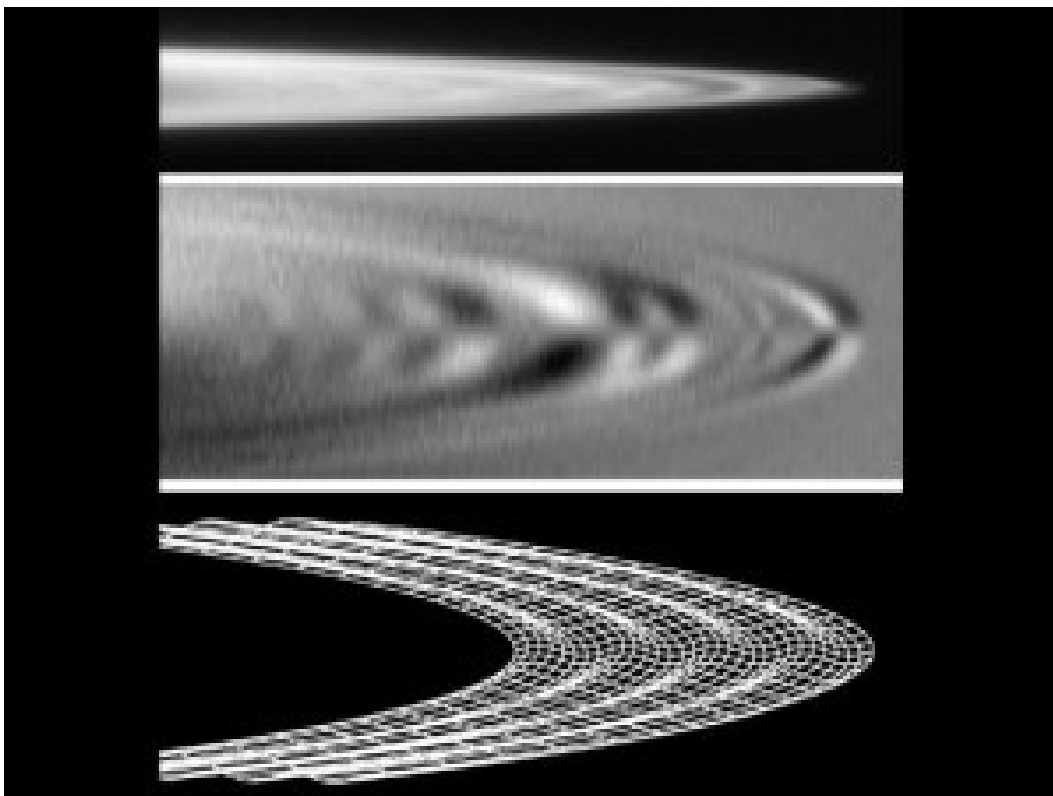
Novan, som fick variabelbeteckningen VW Vir, blev som ljusast av app magn 12,5, och supernovan förekommer titt som tätt i olika artiklar och rapporter. Bl a har forskare diskuterat i vilket mån det skulle gå att identifiera ett ljuseko där borta; NGC 44234 ligger dock på ca 50 miljoner ljusårs avstånd.

Orsakade Wolfs nova lika stor debatt som Andromeda-fenomenet tio år tidigare? D v s diskuterades i viken mån novan låg inbäddad i NGC4424 eller ansågs den ligga i nebulosans/galaxens riktning, mellan oss och nebulosan?

Samma natt (16 mars 1895) som Wolf upptäckte novan i Virgohopen, upptäckte han också på vår planetära hemmaplan en ny asteroid, som han namngav - Otilia.

Senare 1895 upptäcktes en ännu ljusare supernova i en galax på södra stjärnhimmeln.

Juno utforskar Jupiter



NASA må ligga pyrt till hos republikanerna i den amerikanska kongressen, men Juno-projektet blir i alla fall av. Sonden med målet Jupiter lyfter tidigast 5 augusti, senast 26 augusti, och ska vid framkomsten 2015 börja kolla Jupiters inre kärna, magnetfält, ringsystem, förekomsten av vatten och ammoniak i atmosfären, gasjättens norr-och sydsken - och den röda fläcken, förstås.

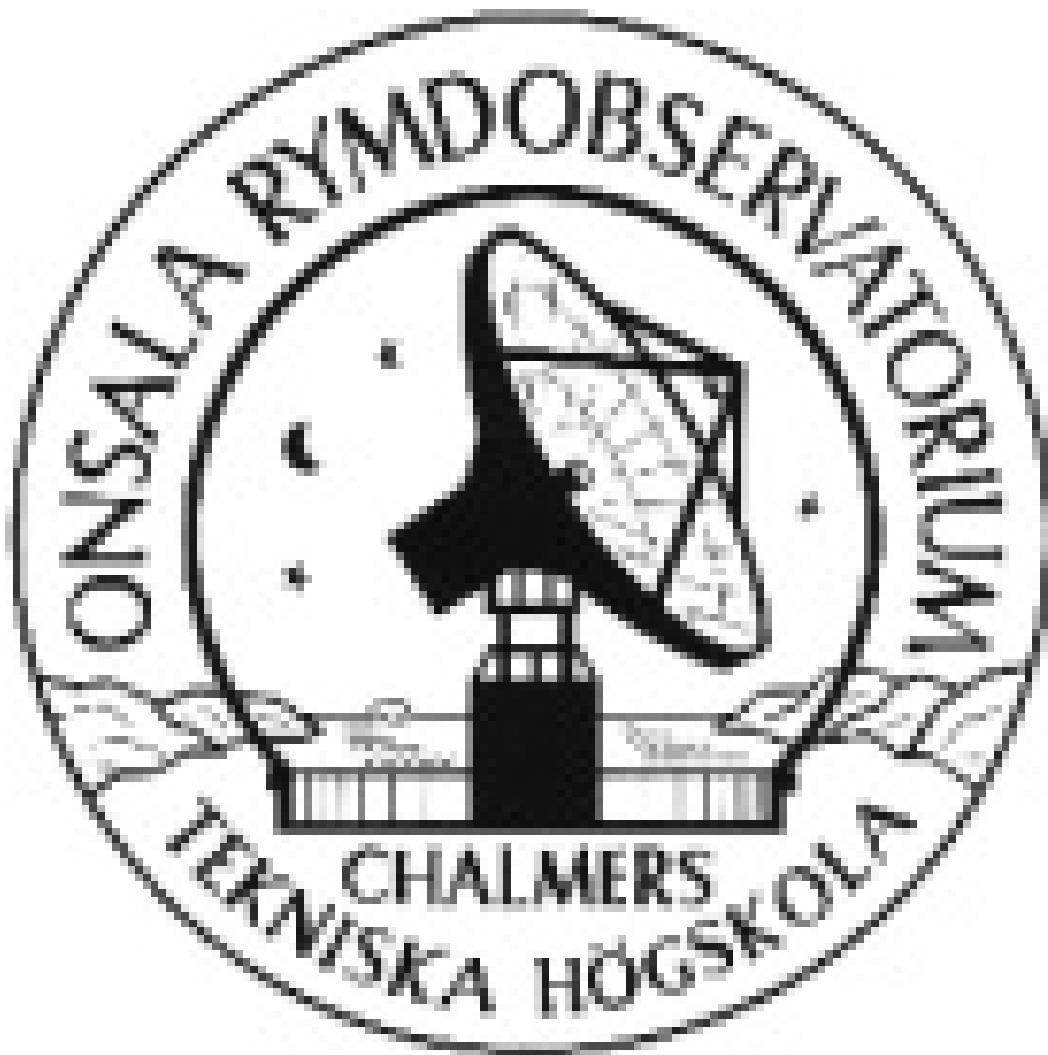
Jag har inte sett nått nytt om Jupiters tunna ringar på en tid. Några av dem förbinds uppenbarligen med stoftrester från tidigare månkollisioner, och sonder som Galileo, Cassini och senast New Horizons har också sett störningar i ringarna efter kometen Shoemaker-Levy 9:s och andras krascher genom de snusfint fördelade ringsystemen.

Mötet i Götet väntar i höst

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

All info finns på [Chalmers egen sajt om Astronomdagarna](#).



[W-källa...](#)

Onsdagen den 27 juli 2011

Leo-trion på samma grandiosa ESO-bild

Vintern må vara över södra halvklotet (Tasmanien i Australien har nästan genomgående minustemp nu), och från ESO rapporteras om en och annan storm runt knutarna på de stora teleskopbyggnaderna. Vilket inte hindrar oss från att njuta av dagens flotta ESO-bild, som visar en klassisk tripplett av ljusstarka galaxer i stjärnbilden Leo/Lejonet - dokumenterade i en jättelik bild från det nya kartläggningsteleskopet VST och dess kamera OmegaCAM vid ESO:s Paranalobservatorium.



Pressmesset berättar att för astronomer blir det dock de ljussvaga objekten i bildens bakgrund som kommer att fånga uppmärksamheten. VST:s skarpa syn av dessa svår-detekterade objekt skvallrar om kraften hos teleskopet och OmegaCAM just när det gäller att kartlägga det avlägsna universum.

VST är det senaste tillskottet bland teleskopen vid ESO:s Paranalobservatorium, ett toppmodernt 2,6-metersteleskop utrustat med en gigantisk 268-megapixelkamera vid namn OmegaCAM.

* **Leo-tripletten är en magnifik grupp** av växelverkande galaxer, belägna cirka 35 miljoner ljusår från jorden. Alla tre är spiralgalaxer, som vår egen Vintergata. Detta syns inte direkt i bilden eftersom galaxernas skivor lutar olika relativt siktlinjen.

* **NGC 3628, till vänster i bilden, ses från sidan** och har tjocka stråk av stoft längs med galaxens plan.

* **Galaxerna M 65 (i det övre högra hörnet) och M 66 (i det lägre högra hörnet)**, som båda ingår i Messiers katalog, lutar tillräckligt mycket för att göra spiralarmarna synliga.

Stora teleskop kan vanligtvis bara studera en av dessa galaxer åt gången, men VST:s synfält – dubbelt så brett som en fullmåne – klarar att fånga samtliga tre galaxer i en bild. VST bringar också ett stort antal ljussvagare och mer avlägsna galaxer i dagen.

Ett av VST:s vetenskapliga mål är att leta efter mycket ljussvagare objekt i Vintergatan, t ex bruna dvärgar, planeter, neutronstjärnor och svarta hål. Man tror att dessa objekt finns utspridda i vår galax halo, men att de vanligtvis är för ljussvaga för att kunna upptäckas direkt ens med stora teleskop.

VST förväntas öka vår förståelse av mörk materia, som tros vara den största beståndsdel av galaxhalon.

[All info på ESO:s pressmess!](#)

Apropå ovädret i Chile för några veckor sedan, har ESO även pytsat ut denna bild:



Det var den värsta stormen på tio år i området runt ESO:s Paranal-obsis, men alla försiktighetsåtgärder vidtogs för att skydda personal och teleskop. Till ingredienserna i ovädret hörde hög fuktighet, vindar på 30 sekundmeter, minusgrader och grusiga vindar, Observatoriet gick miste om tre viktiga nätter, men chefen **Andreas Kaufer** är rätt nöjd ändå med 340 klara nätter per år...

La Silla-observatoriet femtio mil söder om Paranal påverkades inte alls, vilket däremot APEX-teleskopen och ALMA på den 5000 meter höga platån Chajnantor gjorde. Här handlade det inte minst om - snö! Men instrumenten rapporteras ha överlevt kung Bores plötsliga attack.

Stjärnbarn



Så kul med föräldrar som döper sina barn efter stjärnor.

Jag har t ex en granne vars minsta tjej heter - **Mira!**

Och **Nina Pressing**, Malmös egen okrönte musikdrottning (med i *Legally blond* på Nöjesteatern tillsammans med **Jan Malmsjö** i höst), berättar att familjens senaste tillskott fått det vackra namnet **Stella Melody**.

Mira, upptäcker jag, heter faktiskt över 2500 svenska kvinnor i förnamn, visar statistiken.

Kul för oss är att det finns 30 kvinnor som har förnamnet **Cassiopeia**. Vilka kloka föräldrar de tjejerna haft!

Förnamnet **Luna** bärs av över 500.

Polaris bärs av en (1) mansperson i landet, och ingen bär namnet **Betelgeuse**.

Förnamnet **Tycho**, i den stavningen, bärs av 75 män i landet. Varianten **Tyko** får 422 träffar, **Tyge** bärs av tre svenskar som efternamn och 13 som förnamn.

Hubble-konstanten just nu...

Aktuellt värde på Hubble-konstanten i vårt "lokala universum" enligt [dagsfärska noteringar från galaxforskande radioastronomer i Australien](#): $67 \pm 3.2 \text{ km/sek/Mpc}$ 4,8 procents noggrannhet.

"Förarhytten" i en rymdfärja

Hur ser en rymdfärjas cockpit ut inifrån? Det vet **Lars Olefeldt**, som skickat över [denna interaktiva sajt där vi kan "resa runt" 360 grader](#) upp och ner i förarhytten.

Vi befinner oss ombord på Discovery, som ju tog **Christer Fuglesang** upp till ISS två gånger.

Mot Göteborg går vår färd

Astronomdagarna äger i år rum i Göteborg. [Alla fakta här!](#)



[W-källa...](#)

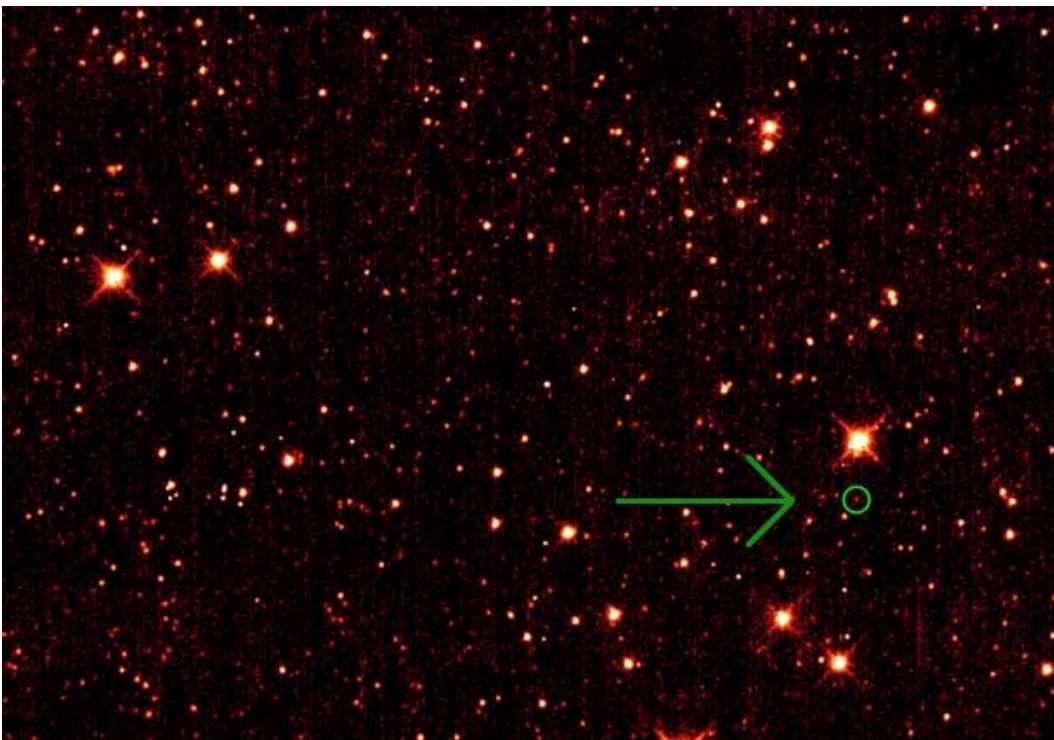
Torsdagen den 28 juli 2011

Dagens nyhet:

Jorden har en "trojansk häst"

Trojanerna är en spännande asteroidgrupp, som ligger i Lagrangepunkterna 4 och 5 runt planeter - 60 gr före och efter i planetbanorna sett från solen. Vid dessa punkter tar solens och planeternas tyngdkraft ut varandra. Därför följer trojanerna plikttroget sina planeter, även om de dansar runt i ringen, och de har genom åren hittats runt Mars, Jupiter och Neptunus. Dessutom delar två av Saturnus månar banor med trojaner.

Och jorden? Kandidater har då och då diskuterats (se senast W-bloggen nr 86 2011) men nu anser sig [NASA:s team bakom WISE \(Wide-field Infrared Survey Explorer\) definitivt identifierat jordens första trojan](#), en asteroid som varit jättesvår att hitta beroende på att den dels är ljussvag, den dels ligger ganska nära solen sett från jordens horisont.



WISE-teleskopet har scannat av himlavalvet i infrarött mellan januari 2010 och februari 2011. Med hjälp av specialinstrumentet NEOWISE (den letar efter jordnära "Near Earth Objects"), har astronomerna haft ögonen på uppskattningsvis

155 000 asteroider i huvudbältet mellan Mars och Jupiter och mer än 500 NEO-objekt, av vilka ett drygt 100-tal var nykomlingar i katalogen.

Två misstänkta "jordade" trojaner, den ena med beteckningen 2010 TK7, kunde så småningom fastställas med hjälp av jordbundna teleskop på Hawaii.

* **Jordens trojan 2010 TK7 är 300 meter i diameter**, den rör sig i märkliga piruetter kring sin vilopunkt i jordbanans plan kring vilken den också oscillerar upp och ner.

* **Avståndet bedöms till 80 miljoner km**, och under de kommande 100 åren kan asteroiden inte komma jorden närmare än 24 miljoner km.

"Följa John"-leken i planetsystemet är en ganska nypptäckt företeelse, och även svenska astronomer forskar kring fenomenet trojaner - i Uppsala t ex forskaren **Ola Karlsson**.

Om större trojaner i sin tur omges av "minitrojaner" återstår att se. Varför inte?

frågasatt $N \cdot f_p \cdot n_e \cdot f_l \cdot f_i \cdot f_c \cdot f_L$



Frank Drakes

berömda ekvation, som statistiskt utreder förutsättningarna för hur mycket av intelligent liv det finns i universum, har stött på patrull.

De modiga astronomerna som går på tvärs i "liv i universum"-debatten heter **David Spiegel**, Princeton Unvesity, och **Edwin Turner**, Tokyo universitet. Argumenten är strikt matematiska, de bygger på de bayesianska metoderna, och är därför abakadabra för mig, men konklusionen kan alla ta till sig.

- Mer tro än vetenskap, lyder parets vänligaste omdöme om ekvationen som i hög startade upp SETI-projektet.

Den elaka artikeln bär den lättförståeliga titeln *Life might be rare despite its early emergence on Earth: a Bayesian analysis of the probability of abiogenesis* och [finns som PDF att ladda ner här](#).

Kometkraschen på Youtube

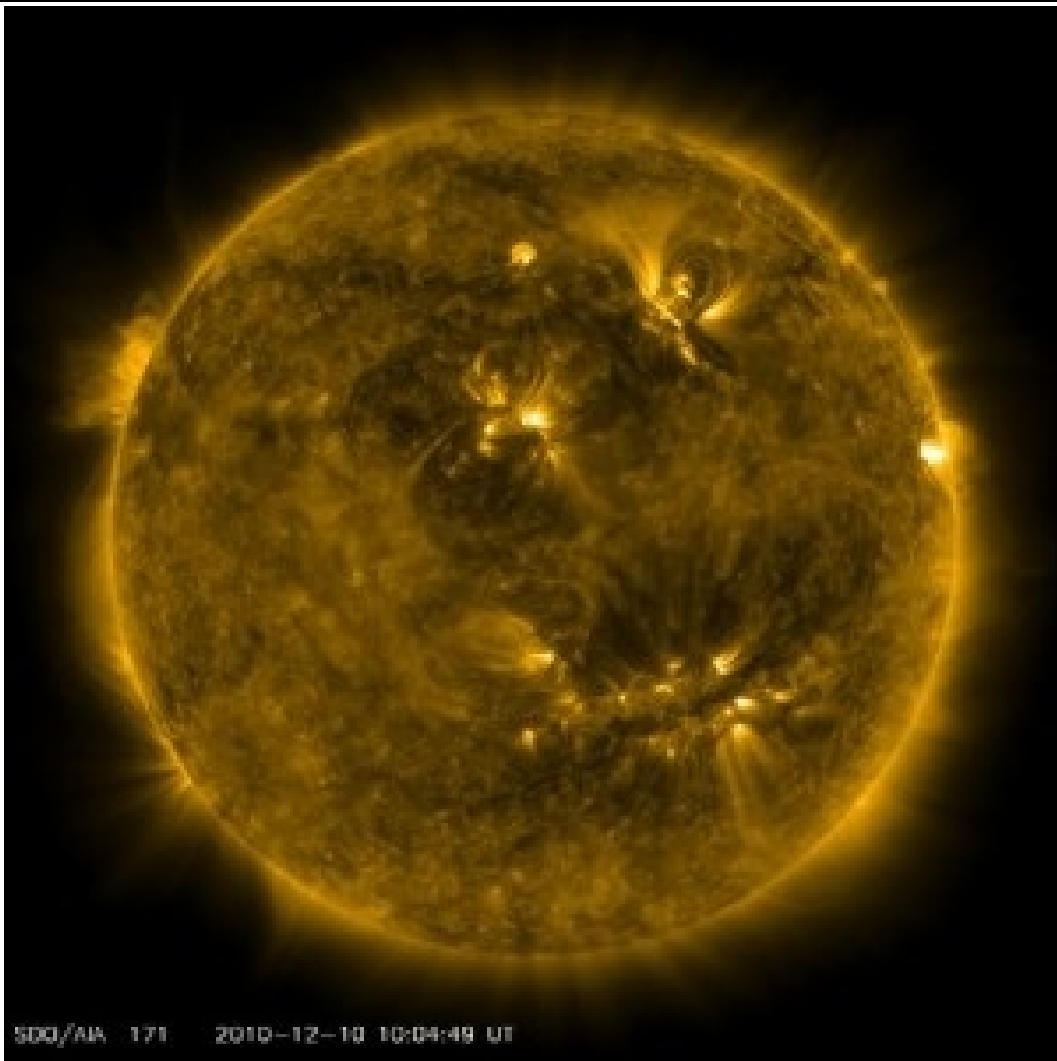
Både SOHO-och SDO-sonderna bevakade den spektakulära kometkraschen in på solen 5 juli, och nu [finns på Youtube en förnämlig kortfilm](#) som visar skeendet.

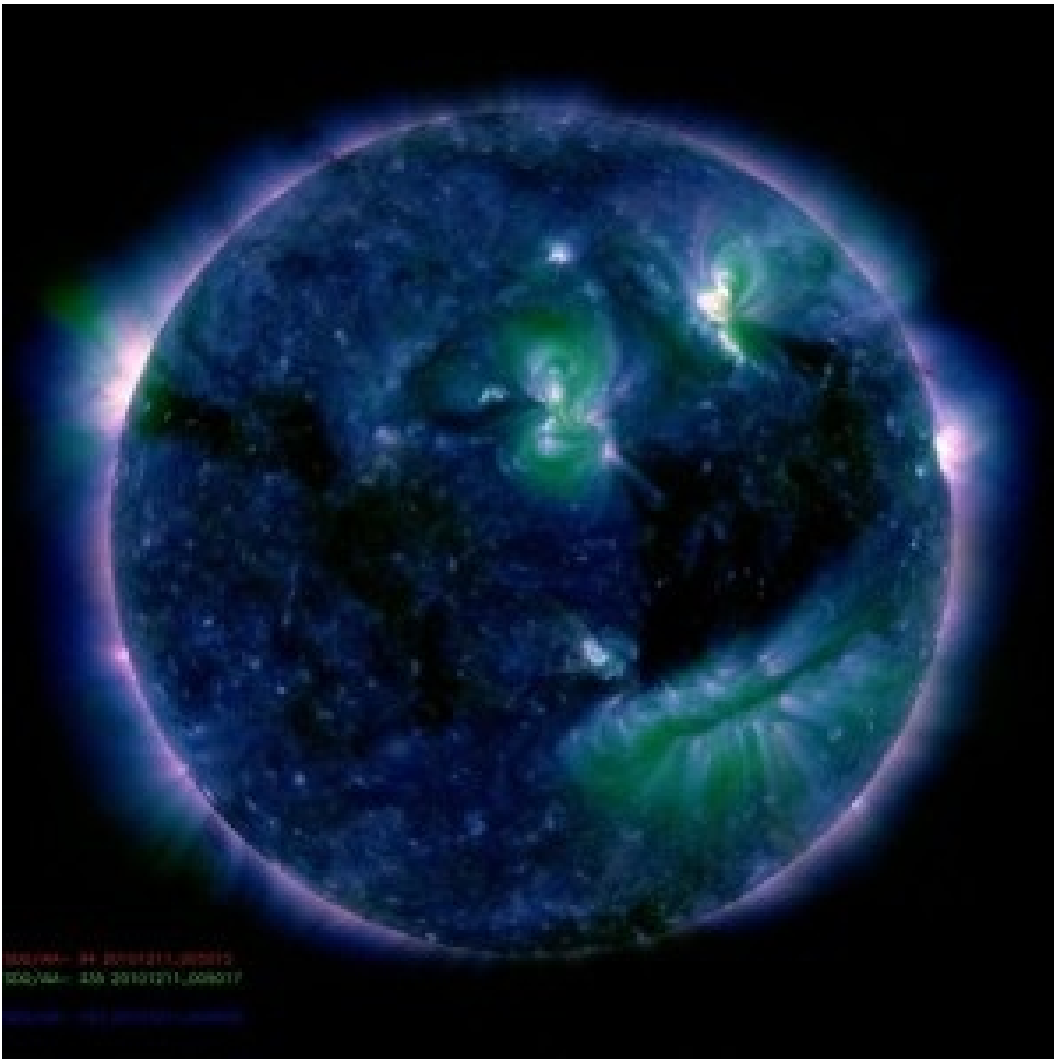
Solsnuddande isiga kometer har vi sett förr men att se en snabbpilande komet dra in över solskivan och förintas över solens bubblande yta är spektakulärt. Ett klassiskt "ffg"!

Smiley på solen

Gubben i månen, ansiktena (de är flera) på Mars... och en Smiley på solen.

Från SDO kommer då och då roliga bilder på dagens stjärna, som dessa i olika ljus:



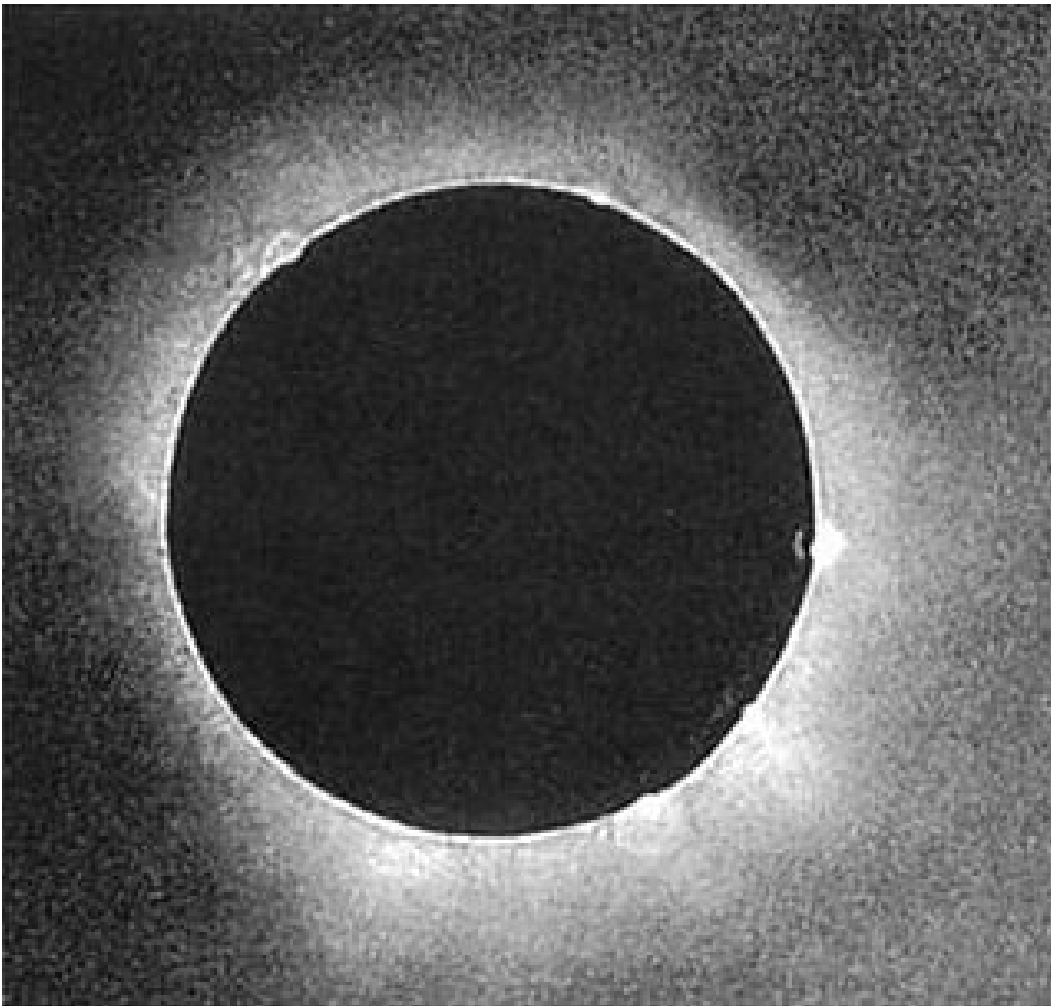


Figuren borde kunde användas i en positiv kampanj på temat "Solenergi - ja, tack!"

160-årsminne

För jämförelsens skull (apropå ovanstående supermoderna solbilder): I dag har det gått på dagen 160 år sedan fotografen, "daguerreotypisten" **Berkowski** för första gången tog ett foto av en total solförmörkelse.

Dokumentationen skedde borta i dåvarande Königsberg, på observatoriet där, och det var samma förmörkelse som sågs t ex över Blekinge. Kolla W-bloggen nr 2 2011.



Kålle besökte Slottsskogsobservatoriet...

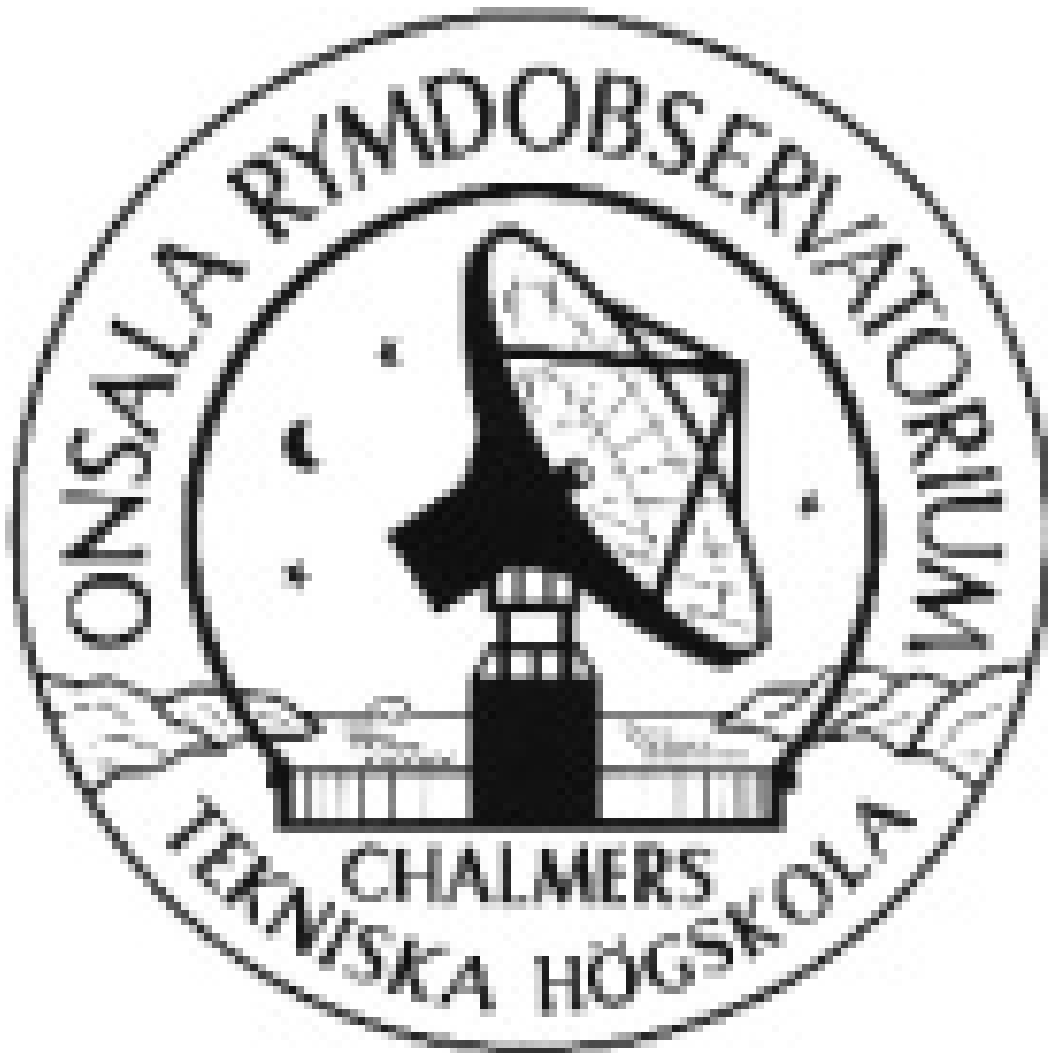
.. i Göteborg en gång och frågade en irriterad amatörastronom vad denne såg i teleskopet.

- Just nu ser jag en riktig dumbum.
- Å fan, är det spegelglas i din kikare.

Om Kålle kommer till Astronomdagarna 2011, vet jag inte, men här kan vi läsa allt värt [att veta om dagarna på Chalmers sajt.](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Populär Astronomi - » Jorden har en trojansk följeslagare

[...] himlen som den ser ut i infrarött ljus (pressmeddelande hos NASA, se även hos rymdbloggarna Ulf och Kari). Trojanska asteroider är speciella för att de på behörigt avstånd följer, eller [...]

Fredagen den 29 juli 2011

ALMA ingen "huld" satsning!

Kvinnonamnet Alma lär betyda "mild" eller "huld", namnet har olika betydelser på olika språk, men jag vet inte om mild eller huld är en beskrivning som passar in på radioastronomernas ALMA som i Atacama Large Millimeter/submillimeter Array. När ALMA är på plats på toppen av Chajnantor i Chile, 5000 meter över havet, väntar knappast några mjäkiga tag men väl aggressiva attacker utåt och avslöjanden från yttre rymden.

Härom dan flyttades bildens 12-metersbamsse upp på berget som det 16:e delteleskopet i detta internationella projekt, vars övergripande tema sammanfattas i orden "Early Science" .



Som det står i ESO pressmess igår så kanske talet 16 inte låter anmärkningsvärt, men det är just 16 antenner som behövs för att ALMA ska kunna börja sina första vetenskapliga observationer och det innebär därmed en viktig milstolpe i projektet. Astronomer kommer snart att kunna börja använda ALMA på allvar.

Stefano Stanghellini är projektledare inom ALMA med ansvar för antennerna.

– Det känns riktigt bra att se på när den första europeiska ALMA-antennen når Chajnantor. Det är från denna torra platå som dessa tekniska mästerverk kommer att användas för att studera kosmos, säger han.

Trots att ALMA kommer att vara under uppbyggnad en tid till, överträffar uppställningen med 16 antenner redan världens alla andra teleskop av detta slag. Astronomer från hela världen har skickat in nästan 1000 förslag till observationer för Early Science-perioden. Efterfrågan har varit så stor att förslag finns för omkring nio gånger fler observationer än vad som beräknas kunna genomföras under den ingående fasen av Early Science. Detta visar hur ivrigt forskare väntar på att få använda ALMA.

Chajnantor är perfekt för ALMA, men den höga höjden och bristen på syre gör att platsen är mindre behaglig för människor som besöker den. Även om en teknisk byggnad finns på Chajnantor - det är faktiskt ett av de högst belägna hus i världen - fjärrstyrs teleskopet så mycket som möjligt från OSF:s lägre höjd.

* **Bygget blir klart 2013 och ALMA kommer då** att bestå av totalt 66 toppmoderna antenner. Tillsammans arbetar de som ett enda kraftfullt teleskop som observerar i ljus med våglängd kring och strax under en millimeter.

* **ALMA kommer att hjälpa astronomer** att studera planeters, massiva stjärnors och galaxers ursprung, och kanske även själva universums början. För att göra detta observerar ALMA sval molekylär gas och svalt kosmiskt stoft, både i och bortom Vintergatan, samt bakgrundsstrålningen som finns kvar efter stora smällen.

[All info finns på det svenska ESO-pressemsset.](#)

Våra hemsidor fräschas upp



Bättre och bättre dag för dag, vilket gläder vår stjärnspanande guru **Tycho Brahe!** Ja, vår ordförande i Tycho Brahe-sällskapet **Peter Linde** ägnar mycket tid och tankeverksamhet åt ASTB och vårt observatorium, som alla vet. Just nu har Peter lagt ner massor av tid och energi på att fräscha upp och uppdatera ASTB:s och TBO:s hemsidor. Resultatet med alla förbättringar kan följas nästan dagligen. Inför ASTB:s 75-årsjubileum nästa år, kan det ju vara av visst intresse att veta att videoinspelningen från **Knut Lundmark**-symposiet vid vår 70-årsträff i Astronomihuset, Lund, nu finns lättillgänglig på hemsidan. Det var sista gången vi hade förmånen av att lyssna på den legendariske lundastronomen, tidigare ASTB-sekreteraren **Bertil Anders Lindblads** minnen från obsis i Lund. Gä in på fliken Aktiviteter och surfa vidare. Med i diskussionen var också redaktören **Roger Gottfridsson**, som hade att göra med KL i samband med utgivningen av *Värld och Vetande*, **Sven Tollin**, Strindberg-kännaren, och världens äldsta amatörastronom då (och nu) - **Greta Andersson**. Liksom bortgångna Lundmark-kännaren, astronomen, konstnären **Anita Sundman**.

Bradbury får aldrig Nobelpriset



Han är naturligtvis för gammal nu, **Ray Bradbury (t v)** - över 90 år. Så något Nobelpris i litteratur lär han inte få, och dessutom ansåg Svenska Akademien väl att det får vara nog på den fronten efter priset till **Doris Lessing**, som ju också skrivit sf.

Bradbury... sent ska syndaren vakna, och först nu har jag samlat mig till läsning av hans självbiografiska bok, den varmt nostalgiska *Dandelion wine (Blommande vin)* från mitten av 1950-talet. Tidsresan tar oss tillbaka till Green Town (läs Waukegan, Illinois) och året är 1928.

Bradburys berättelse om sin uppväxt och lekkamraterna, deras fantasiliv och allt skoj är rentav vackert skildrat och det är en riktig feel good-bok med inslag av mystik och ibland en liten dos skäck. Vad symboliserar t ex stadens ravin (den finns i verkligheten i Waukegan) med dess mörka skog, vattendrag och farliga prång? Där nånstans huserar horrorfiguren Lonely One. men i staden finns också en jude som uppfinnar en Happy Machine. En dråplig historia! Dråpliga historier rakt igenom förresten.



Ravine, Waikagan, Ill.

Relationen barn vuxna är en av de mest positiva. ömsinta och varma jag sett skildrad i litteraturen nånsin. Men det får inte Bradbury ett senkommet Nobelpris för, han får nöja sig med folkets och sf-fansens kärlek.

Jag trodde inte Bradburys självbiografiska roman gick att skaffa längre. Jag hittade den efter tio sekunder i en hanterbar liten engelsk utgåva på sf-bokhandeln i Malmö för 79 kr....

PS.

Kolla gärna Bradburys egen hemsida. [Finns här.](#)

Vesta på nära håll

En av de senaste Dawn-bilderna från asteroiden Vesta har vi här:



För en gångs skull tycker jag att bilden ska få tala för sig själv, men det kan ju vara kul att veta att Dawn fotade från 5200 km:s höjd över ytan.

Fotocredit: NASA JPL-Caltech UCLA MPS DLR / IDA

En obligatorisk påminnelse...

.. om att det är i Göteborg som Astronomdagarna äger rum i höst och att vår vän **Gösta Gahm** kommer att hålla årets Nordenmark-föreläsning.

[All info här.](#)

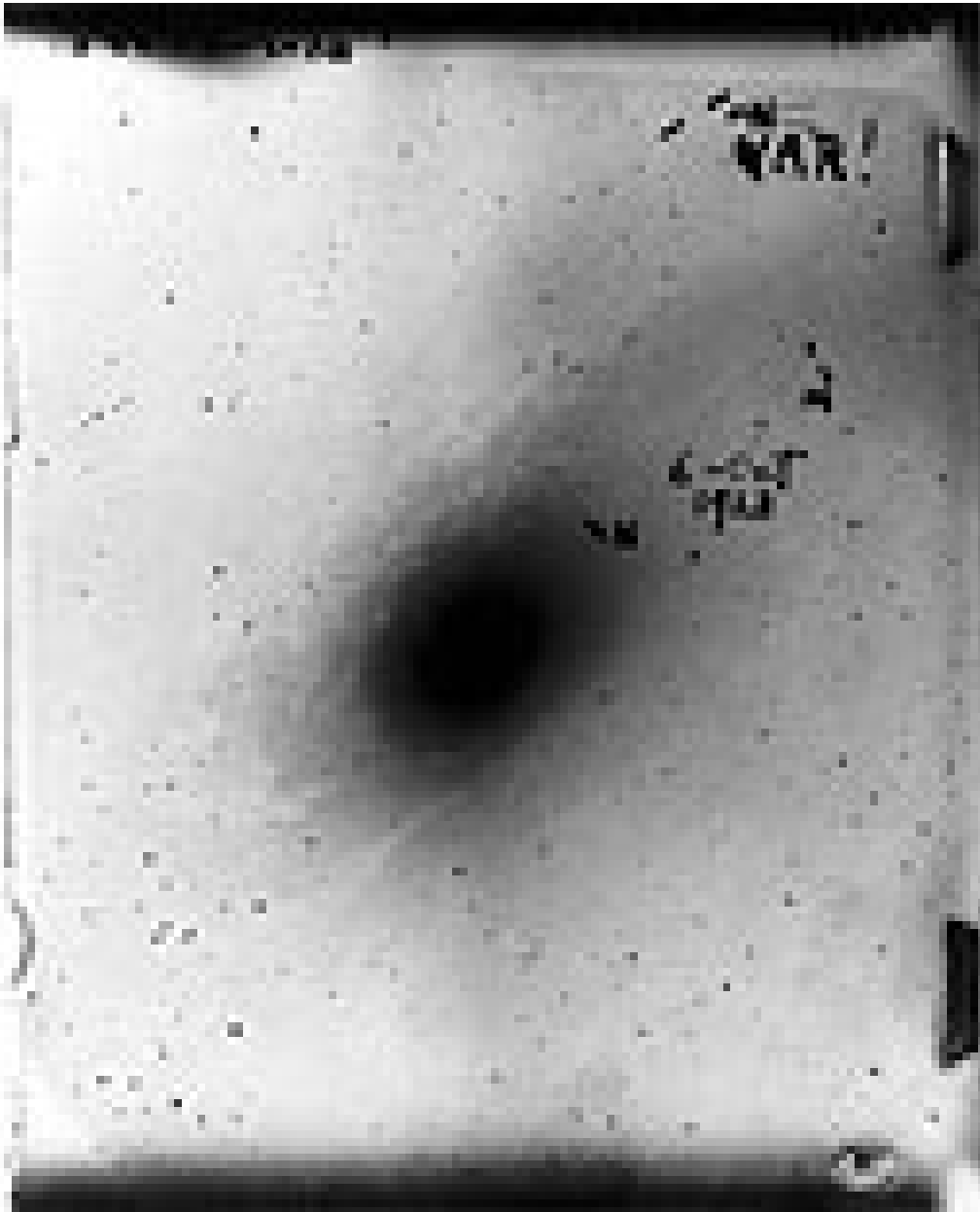
Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

[W-källa...](#)

Söndagen den 31 juli 2011

Hubbles första M31-cepheid synad på nytt



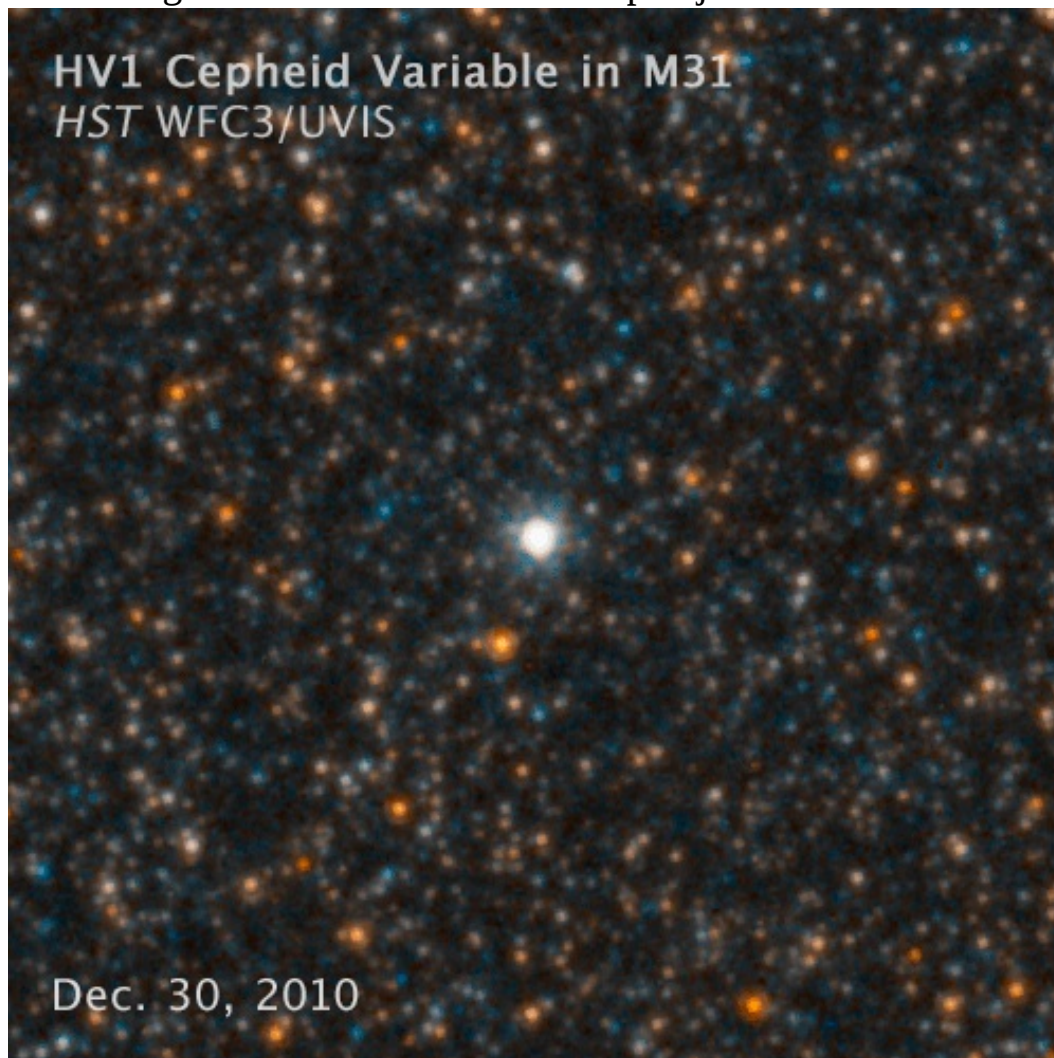
När Hubble-rymdteleskopet riktas in mot klassiska stjärnor, är det lika spännande varje gång att se vad som dyker upp på näthinnan. För ett par månader sedan presenterade HST en serie bilder av **Edwin Hubbles** första cepheid i M31, katalogbeteckningen HV1, den som definitivt bröt ny mark i galaxforskningen och som **Harlow Shapley**, när han fick brev om saken från Hubble, beskrev så här: - Here is the letter that destroyed my universe!

I sitt svarsbrev till Hubble skojade Shapley till det och beskrev nyheten som "the most entertaining piece of Literature I have seen for a long time".

I ett annat brev, till **George E Hale**, talade Shapley dock om Hubbles upptäckt av sin Andromedacepheid som "astonishing".

Upptäckten skedde från Mount Wilsons horisont, dock inte med 2,5-meters Hooker-reflektorn.

Shapley kastade in handduken och insåg även han att det fanns andra galaxer än Vintergatan. Vi kan lugnt sammanfatta historien med att HV1 i Andromedasystemet satte punkt för "den stora debatten", som rasat mellan förgrundsgestalterna Harlow Shapley och **Heber D Curtis** med svensken **Knut Lundmark** aktiv i kulissen och så småningom sedd som en av de stora pionjörerna.



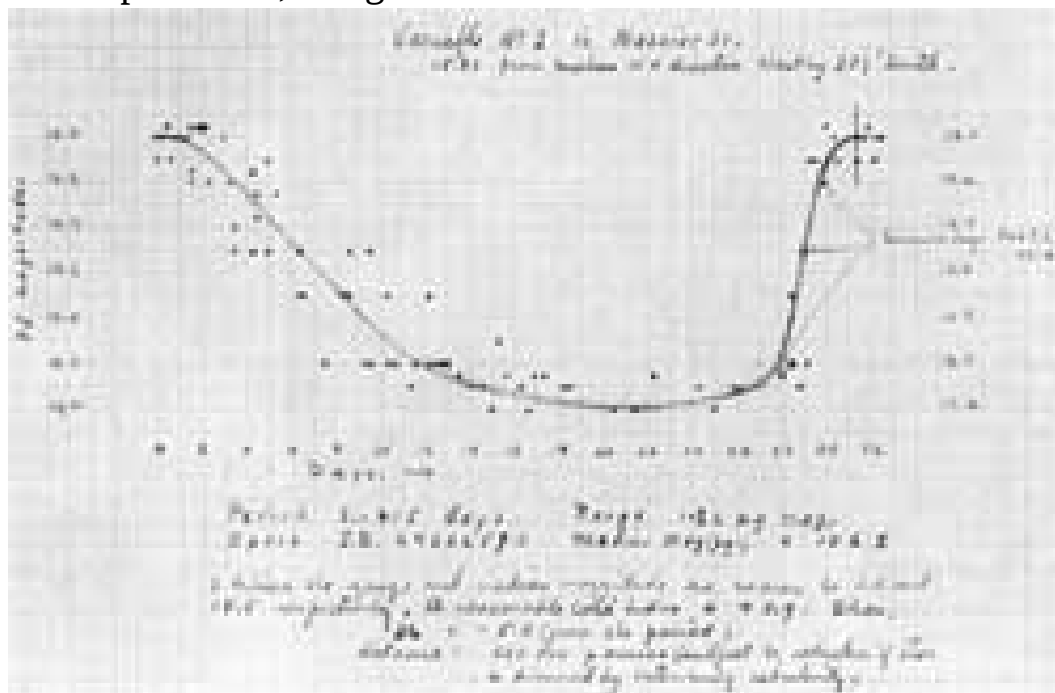
En rad amatörastronomer knutna till AAVSO (American Association of Variable Star Observers) har följt variabeln - se W.bloggen nr 117 2010 t ex - , som inte studerats på flera årtionden. Sedan AAVSO-amatörerna gjort sitt och fastställt V1-cepheidens epok, tiden för dess maxima och minima, kunde HST-teamet rikta Hubble-teleskopets Wide Field Camera 3 och följa cepheidens blinkningar.

AAVSO, som 100-årsjubilerar i år, lovar komma med en tung rapport senare under året med ljuskurvor m m.

1925 publicerade Hubble en artikel med titeln *Cepheids in Spiral Nebulae*, och sen gick det fort undan. Fyra år senare hade Hubble kartlagt 50 variabler i M31; 40 var cepheider och det var möjligt att genom deras välkända period-luminositetsrelation fastställa avståndet en gång för alla till spiralnebulosan/galaxen M31. Avståndet den gången fastslogs till 1 000 000 ljusår,

i dag bedöms M31 ligga nånstans 3 miljoner ljusår ut.

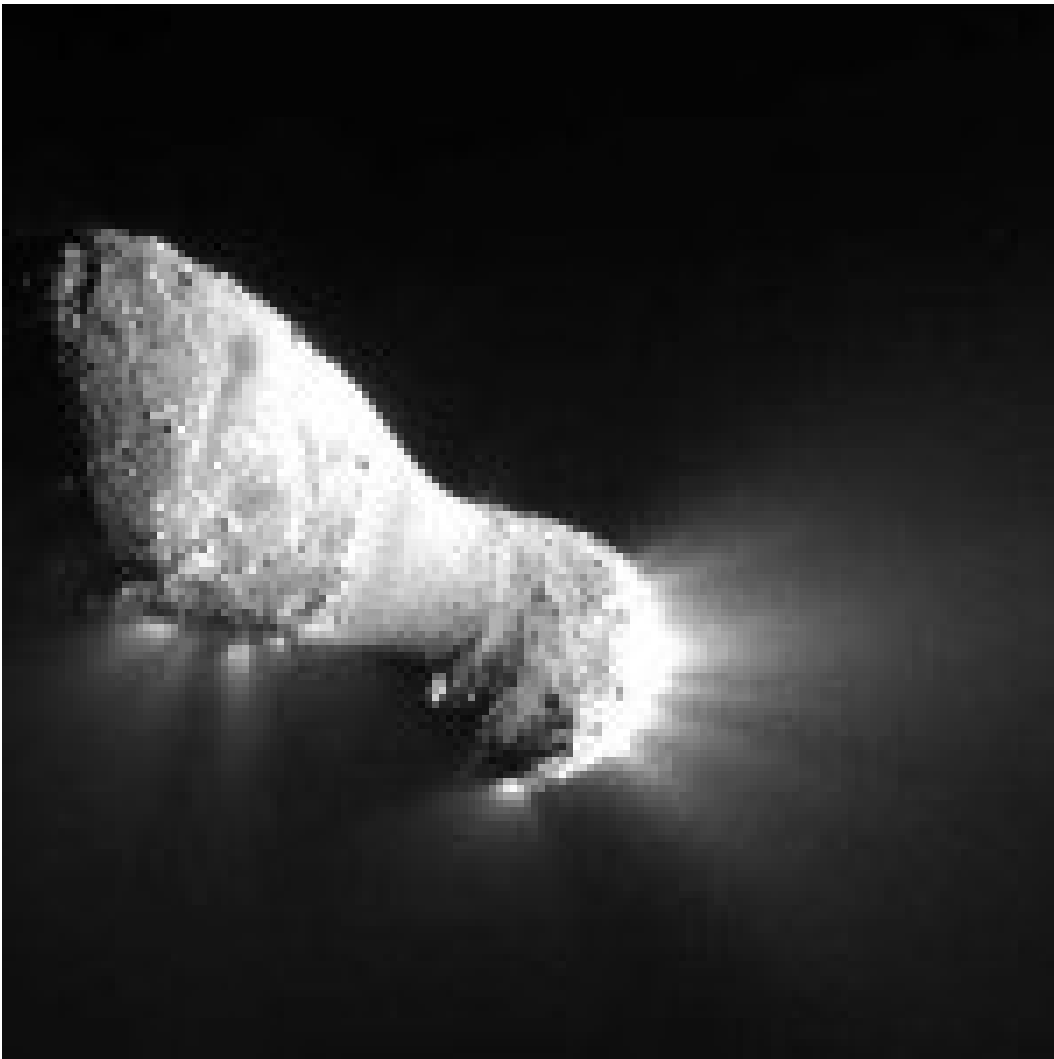
M31-HV1 har i dag en skenbar magnitud runt 19,4, perioden är på drygt 30,4 dagar och amplituden 1,2 magn.



Betala, betala inte, betala...

Dessa dagar och timmar (söndag eftermiddag) avgörs USA:s och därmed västvärldens ekonomiska öde. "USA kan betala av sina lån men vill det inte", löd en rubrik i *The Guardian* för en tid sedan. Det kan kasta hela världen ut i ekonomiskt kaos, och ett av offren blir James Webb-teleskopet.

Även SOHO har koll på Hartley 2



Ganska intressant, men det visar sig att när EPOXI-sonden i fjor tog närbilder på den lilla kortperiodiska kometen Comet Hartley 2 hade även solteleskopet SOHO och ett instrument ombord kallat SWAN - Solar Wind ANisotropy - länge haft kometen under uppsikt, bl a för att studera de vattenpartiklar som sprutar ut i rymden från kometen.

SOHO-data finns så långt tillbaka som 1997, då det utströmmande kometvattnet var tre ggr kraftigare än det spektakulära ösregnet i fjor - beroende på större sönderfall och isfragmentering 1997.

Hartley 2-kometens solpassage 2004 kunde SOHO p g a läget i sin bana inte följa.

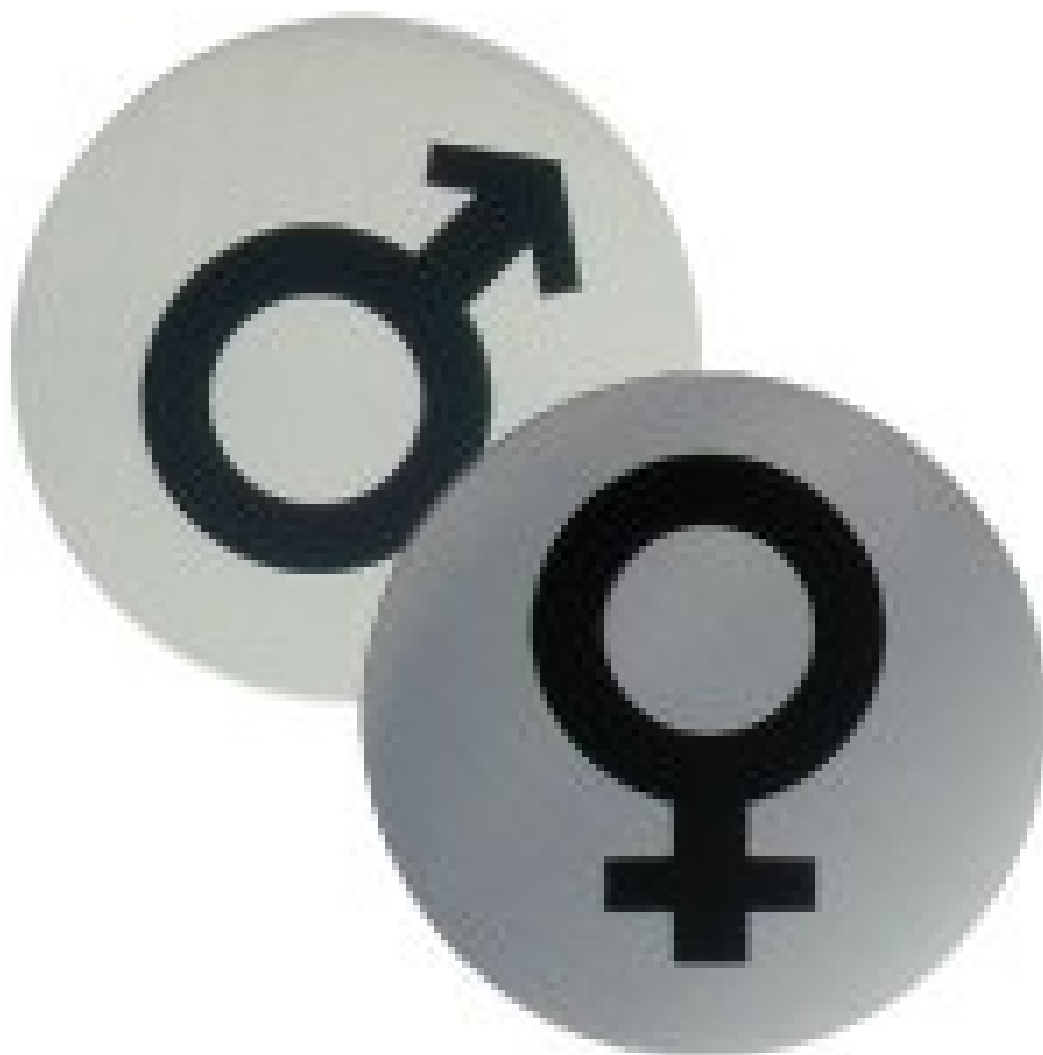
Comet Hartley 2 snurrar runt solen i en starkt elliptisk bana och tar 6,46 år på sig för att göra ett varv. Kometen upptäckte 1986 av **Malcolm Hartley** i Australien. Storleken ligger på 1 km.

Mira-variabler lurar

Jag fick ögonen på [en story från Bulgarien, en rapport](#) från i fjor av astronomen **Nina Taneva** och hennes kolleger i Sofia med titeln *Mira variables masquerading as Novae in M31*. Det visar sig att i "nära maximum"-perioder uppträder Mira-stjärnor och klassiska novor fotometriskt väldigt snarlika.

Långa observationsserier rekommenderas för att skilja agnarna från vetet.

På genusfronten...



... inte nytt. I och för sig framgår det på bloggen <http://womeninplanetaryscience.wordpress.com> att det i USA finns över 350 kvinnor inom planetforskningen som doktorerat, men hur är det globalt sett? Bland de 10 500 medlemmar som ingår i IAU, yrkesastronomernas egen paraplyorganisation, är 13 procent kvinnor, 87 proc män.

Astronomdagarna i år...

... äger rum enligt nedan. [Info även här!](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



Medarrangör är som alltid vår svenska paraplyorganisation, [Svenska Astronomiska Sällskapet](#).



[W-källa...](#)

Tisdagen den 2 augusti 2011

Här kan vi se "Mörkrets hjärta"

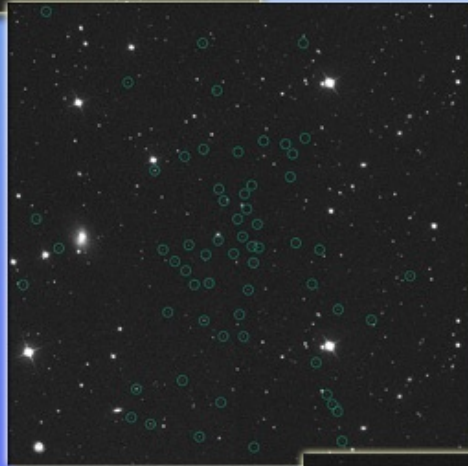
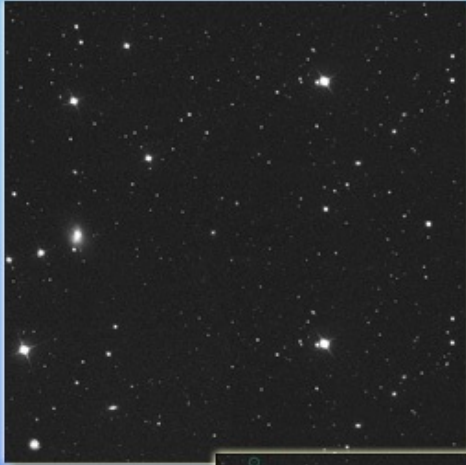
Keck-astronomerna kallar galaxen för "Mörkrets hjärta" [i sin presselease](#), och det är en fyndig alludering på **Joseph Conrads** roman.

Mörkrets hjärta? Galax?

Varje dag bjuder på överraskande nyheter inom vår vetenskap. Ett av dagens astronomiska "fynd" handlar t ex om Vintergatans lilla grannvärggalax med katalogbeteckningen Segue 1 (belägen i Leo/Lejonet), som är en av de "mörkaste" himlakropparna till dato: När forskarna räknar på galaxens massa visar det sig att den innehåller 3400 ggr mer mörk materia än vad de synliga stjärnorna utgör. Detta gör himlakroppen till en av de mörkaste formationer vi känner till i universum. Granngårds, dessutom!

FOUND: HEART OF DARKNESS

The stars belonging to the Segue I dwarf galaxy were lost among the other stars in the sky. Their motions revealed them to be a gravitationally bound group in an extraordinarily large pool of dark matter, all in orbit around our Milky Way galaxy.



Astronomer Marla Geha and her colleagues identified, the Segue I stars, circled in this image, by their common movements using the DEIMOS instrument on the Keck II telescope.

By removing all the other objects from the same view, the thinly populated Segue I galaxy, a.k.a. the darkest galaxy, emerges.



Image Credit: Marla Geha
& W. M. Keck Observatory.



Marla Geha (t

v), Yale-forskare, och **Joshua Simon**, Carnegie-astronom, heter astronomerna som kom den mörka granngalaxens 1000-talet stjärnor på spåren härom året. Stjärnorna rörde sig gemensamt, och det var när astronomerna upptäckte stjärnornas hastigheter som de förstod att mörk materia måste ligga bakom skillnaden mellan den förväntade farten och den observerade.

När vi subtraherar alla objekt på himlen som inte har med Segue 1 att göra från dvärggalaxen, se vi konkret hur mörkt här är. Den mörka materien formligen lyser med sin närvaro.

* **Segue 1 anses ha en massa** motsvarande 600 000 solmassor - men bara 1000 lysande medlemmar.

* **Ett bonusresultat** är åldersbestämningen av Segue-stjärnorna, som anses vara några av de äldsta iakttagna.

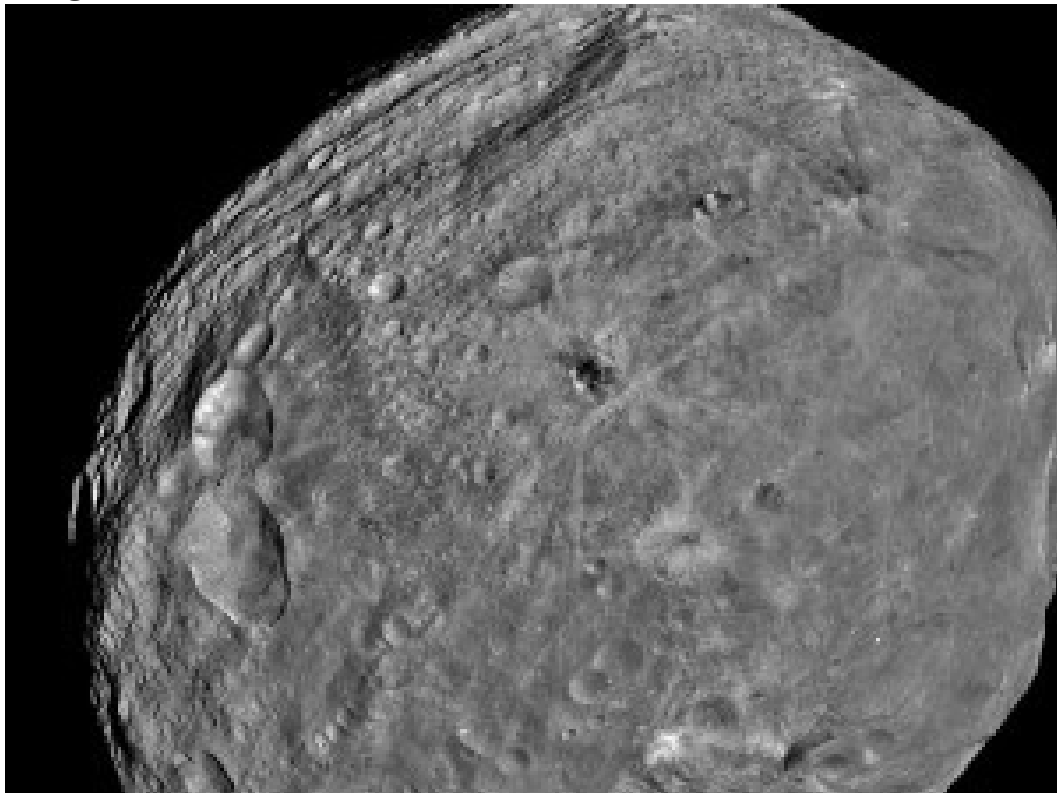
Jakten på ännu "mörkare" galaxer har redan inletts.

Vestas vridning

Tack till min vicebloggare **Christian Vestergaard** som hittat [DAWN-bilder på Vestas rotation](#). Mycket pedagogiskt!

De märkliga ränderna mitt på asteroiden tycks löpa längs rotationen, intressant nog, Vad betyder det?

Jag noterar samtidigt att en av Vestas mest synliga kratersystem, de tre nästan överlappande eller snarare tangerande kratrarna t v, redan fått ett tillnamn: Snögubben!



Spännande astronomi

Jag vet inte om det kommer några nya astronomiböcker på svenska i höst, men **Christian V** har i alla fall hittat en ny bok som även kan intressera oss amatörer:

FAKTABOK

DEN SPÄNNANDE ASTRONOMIN



Lärobok för gymnasieelever, lärare,
amatörastronomer och andra nyfikna

Hans Thorgren



Thelin Läromedel
www.skolportalen.se

"Natur och litteratur" på TB-obsis

15 november är det meningen att **Tycho Brahe**-observatoriet ska gästas av [alerta föreningen Litteraturens Vänner i Skåne](#), LIV, som leds av **Kaeth Gardstedt**. Programmet återkommer vi till, förmodligen blir det lite **Strindberg** och stjärnorna, lite science fiction, lite textläsning.

Syrgas hittat i rymden

Allt som finns på jorden, finns i världsrymden.. inga undantag. Men det tog faktiskt 230 år att slå fast att det även finns syrgas där ute; molekylen O₂ har med Herschel-

teleskopet identifierats i Orions nebulosakomplex.

Postumt grattis till syrets upptäckare, **Carl Wilhelm von Scheele**, som ju lärde sig ett och annat kemiskt trix under sin tid i Malmö.

Stormötet i Göteborg...

... äger rum enligt nedan. [Mer info här.](#)

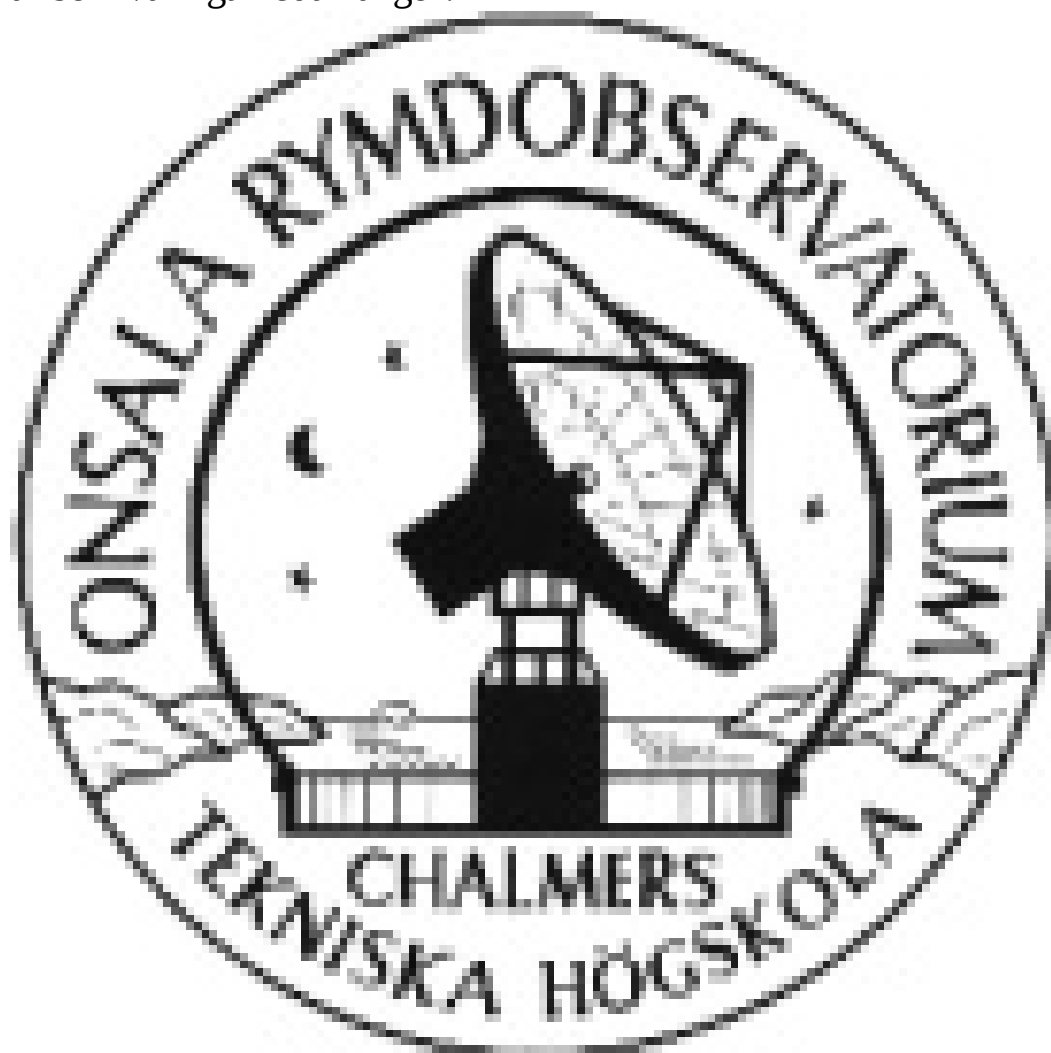


Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with white stars and a yellow sun-like star. At the bottom left, there are two small circular logos: one with a globe and another with a stylized figure. The text is in white and yellow, with the main title in large yellow letters.

Chalmers-astronomerna håller i taktpinnen, och Svenska Astronomiska Sällskapet är som vanligt medarrangör.





[W-källa...](#)

Onsdagen den 3 augusti 2011

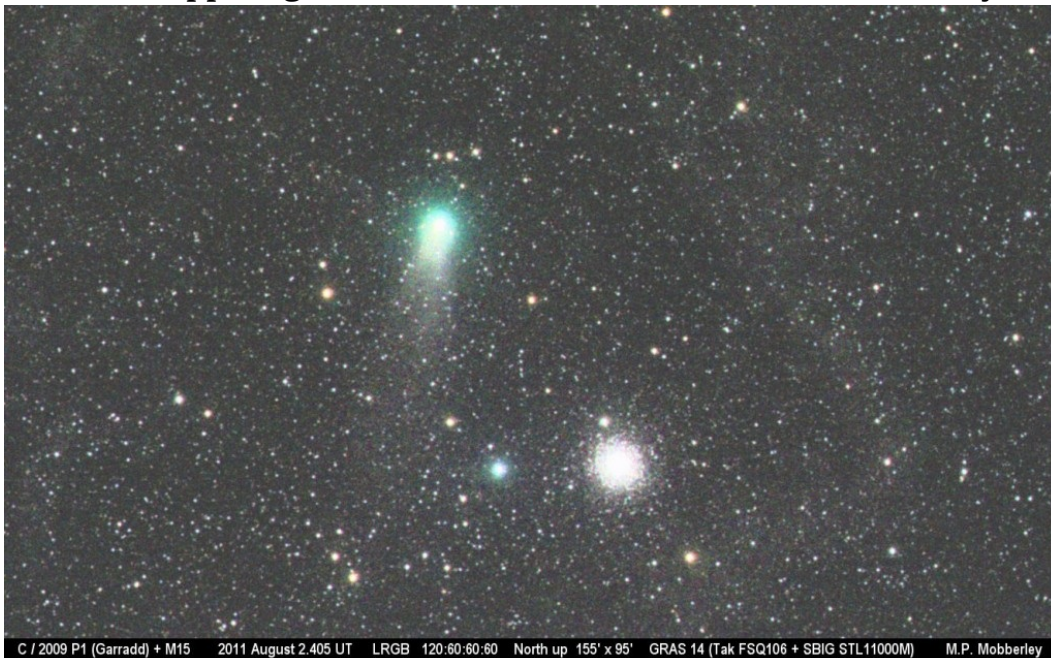
Komet-bingo!

Det är **Christian Vestergaard** som står för rubrikförslaget, och visst är det på pricken: Det vi ser är en astrobild på kometen Garradd helt nära stjärnhopen M15 i Pegasus.

- Fotografen heter **Martin P Mobberley** från England, en rutinerad amatörastronom som upptäckte en nova i M31 i december -03, berättar Christian.

Siding Spring-astronomen **Gordon J Garradd** i Australien upptäckte sin komet i förrfjor, långt ifrån hans första fynd.

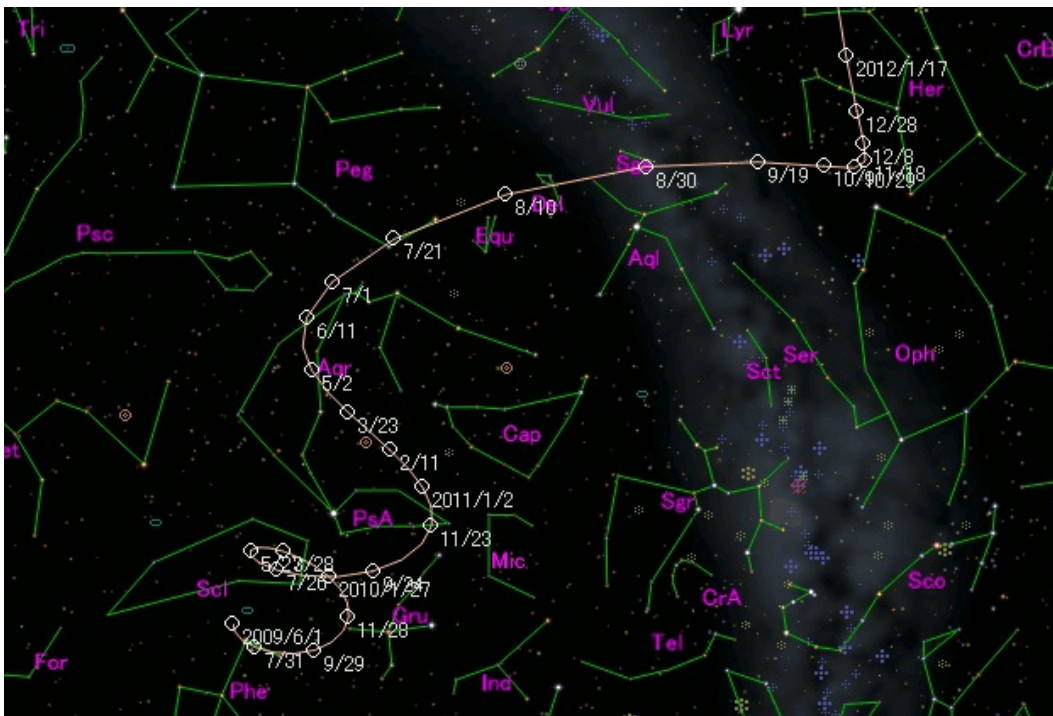
Garradds komet (C/2009 P1) och M 15 har magnituder som ligger nära varandra, runt + 7/8 app magn, därav den dubbla "dimbolls-effekten" i synfältet.



Mr Mobberley har skrivit flera böcker, har varit en flitig gäst hos **Sir Patrick Moore** i *The Sky at Night*-programmet hos BBC och har [en matig hemsida med bilder från sitt observatorium i Suffolk](#).

En intressant och inspirerande bekantskap på nätet!

På denna [karta över kometens väg på himlavalvet](#), kan vi se hur nära M15 den passerade (kolla ungefär mitten av sträckan mellan 7/21 och 8/10)



M 15 är en klotformig stjärnhop, en av Vintergatans allra märkligaste. Den innehåller hela cocktailen av extrema stjärnor inklusive pulsarer, neutronstjärnor, ett misstänkt svart hål och, överraskande för klotthopar, minst en planetarisk nebulosa.

ISS för nattugglor

Den internationella rymdstationen, ISS, kan ses av klarsynta nattugglor fram till mitten av augusti.

Passagetider förmedlas bl a här av Tycho Brahe-planetariet [från Köpenhamns horisont](#), passager och höjder över horisonten som överensstämmer med Malmös.

Rekordfångst av öppna stjärnhopar



Vissa teleskop, på jorden eller i rymden, fungerar på samma sätt som en trål - de sopar upp allt i sin väg, och här är ett dagsaktuellt exempel på ett ovanligt lyckat fiskafänge: I ett slag har [ESO-astronomerna hittat 96 nya öppna stjärnhopar](#), detta genom det infraröda teleskopet VISTA på ESO:s Paranal-observatorium.

Och det är företrädesvis duktiga sydamerikanska astronomer, som står för bedriften.

I tidigare stjärnlodningar har dessa små ljussvaga hopar varit osynliga därför att de legat oåtkomliga genom att de varit inbäddade i Vintergatans stoftmoln, men i infrarött upphävs deras anonymitet.



* **I ett år har projektet VISTA Variables in the Via Lactea (VVV) varit igång .** och nu kommer resultaten pö om pö från Vintergatans stjärnbildningsområden, de centrala delarna inte minst..

* **De flesta av de nya hoparna är små** och består kanske av 10-20 enskilda stjärnor.

* **Hittills har Vintergatsforskarna identifierat 2500 öppna stjärnhopar** men det tros att det finns kanske 30 000 av dem i vår hemmagalax.

Risken för stor asteroidkrock har ökat



Coryn Bailer-Jones heter en forskare knuten till Max Planck-institutet för astronomi (MPIA) i Tyskland, som [räknat på riskerna för en större komet/asteroid-krasch](#) med jorden. Han underkänner tidigare statistiska undersökningar och har upptäckt en liten men ÖKANDE risk för en katastrofal fullträff över tid, alltså de senaste 250 miljoner åren.

Ett problem i all analys är erosionen på jorden (vind, regn, snö etc etc). Mindre nedslagskratrar eroderar snabbt, och äldre kratrar har haft mer tid på sig att erodera. Därför är större och yngre kratrar lättare att upptäcka i dag än mindre och äldre. Kratrar större än 35 km i diameter och yngre än 400 miljoner år följer inte denna erosionstrend.

I diskussionen förekommer också den spöklika stjärnan Nemesis, en sorts okänd tvilling till solen i Vintergatan, en stjärna som en del astronomer tror periodiskt stör **Oorts** kometmoln och skakar loss en skur farliga kometer mot vår riktning i planetsystemet. Den teorin kan nu avföras, menar MPIA-forskaren.

Kvackkvack på jorden

Det slår mig hur "asymmetriskt" fördelat livet i universum verkar vara: Antingen kryllar det av liv som här på jorden, på nästan alla djup, på ytan, i luften hur långt ut som helst... eller så talar den STORA TYSTNADEN där ute. Jag undrar om jag nånsin själv kommer att få uppleva ett definitivt bevis på utomjordiskt liv. Det verkar inte så.

Ett gott exempel på "liv på jorden"-bevis är däremot några empatiska bilder som kompisen och konstnärsvännen **Hanne Hjerrild Lundström** skickat över.

Andungarna har precis kommit till världen, på gården på baksidan av Malmö konsthall. De är några av rymdskeppet jordens allra senast födda medborgare.



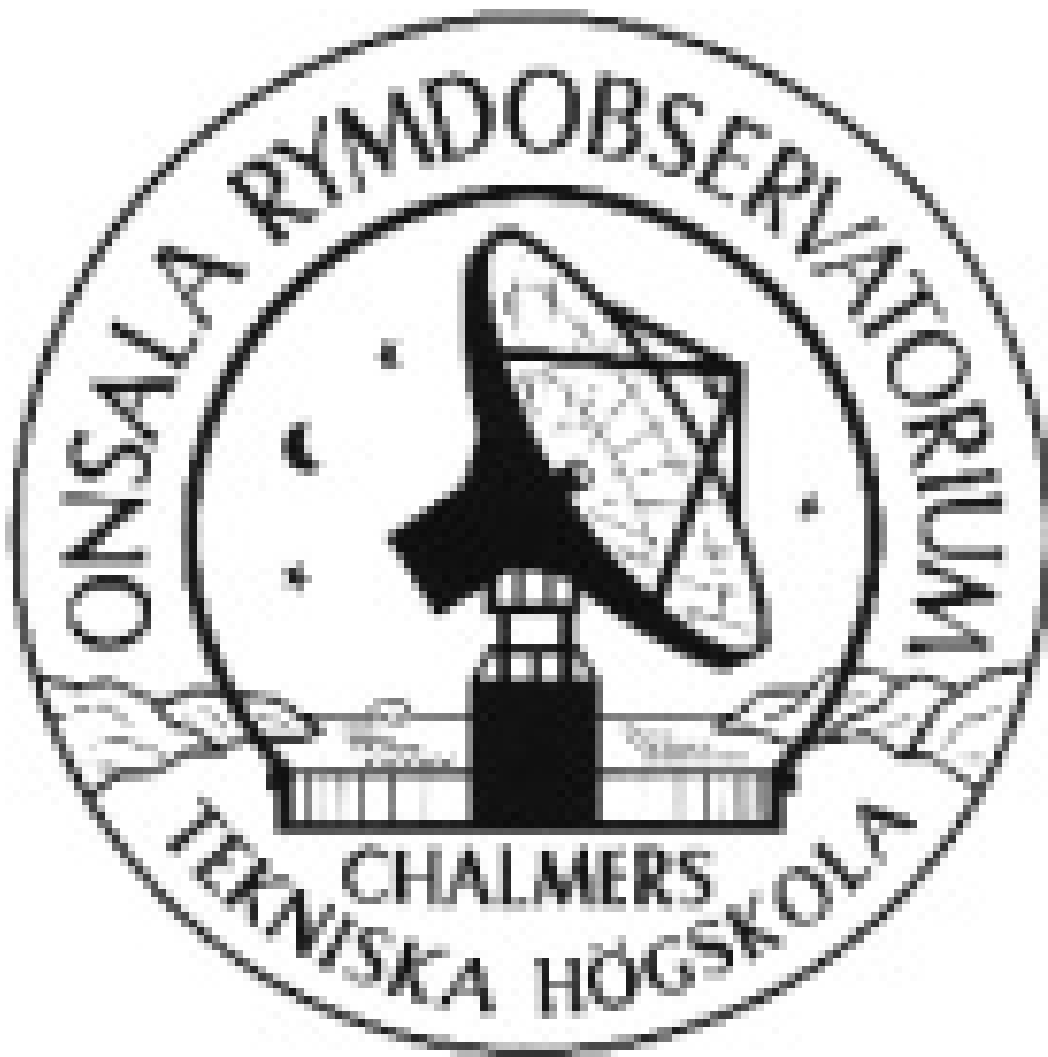
Göteborg är målet i höst

Om Astronomdagarna i Göteborg och dess upplägg [kommer info att läggas ut här. Kolla dagligen!](#)

Det är vår vänner på Chalmers, radioastronomerna på Onsala, som håller i tåtarna med **Cathy Houreloui** spetsen. Och som vanligt är vår paraplyorganisation Svenska Astronomisk Sällskapet medarrangör. Det är också sällskapet tidigare ordförande, prof emeritus **Gösta Gahm** som kommer att hålla årets **Nordenmark-föreläsning**.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Dagens erbjudande från astrofabriken:

En färsk ringgalax!



Får det vara en ringgalax? Hoags objekt, Vagnhjulsgalaxen och AM 0644-741 tillhör denna exklusiva krets av vintergatsöar, orsakade av galaxer som krockat med varandra rakt ovanifrån och igenom varandras centra. En sorts "bulls eye"-träffar eller frontalkrockar i kosmos.

Oftast handlar det om en mindre galax som vinkelrätt störtar rakt igenom den större galaxens centrum, varefter den upphör att existera. Däremot orsakar kraschen

chockvågor och ringar av intensiv stjärnbildning. Ju längre ut ringarna ligger, desto yngre är de ingående stjärnorna.

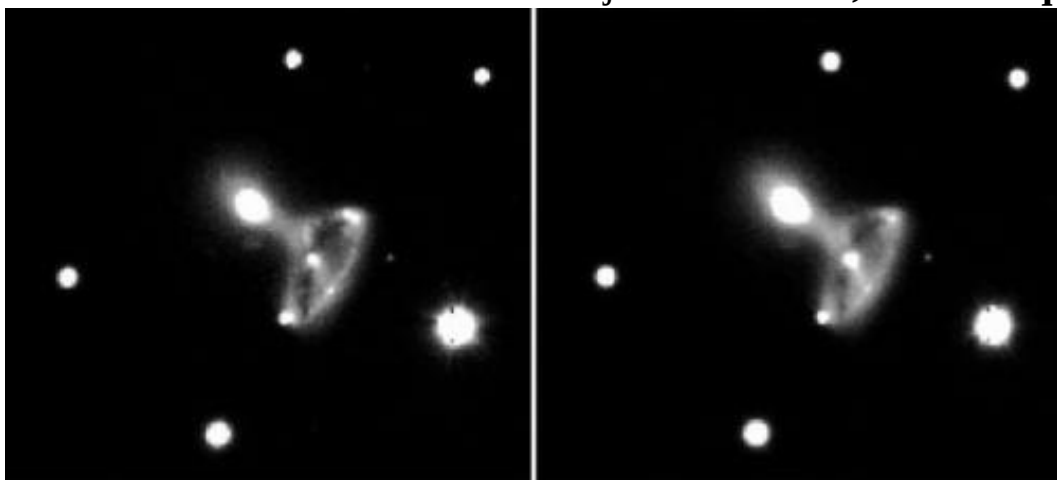
Vi känner till ett 100-tal fall av dessa ytterst märkliga galaxskapelser, som skulle ha ställt till det för **Edwin Hubble** i hans klassificeringssystem, och den allra senaste märkvärdigheten [är det \(återigen!\) Max Planck-forskare i Tyskland som kommit på spåren](#): Galaxen kallas "Aurigas hjul" - korrekt katalogbeteckning är 2MASX J06470249+4554022 - och dokumenterades 2007 av Subaru-instrumentet på Hawaii, alltså innan teleskopet förstördes i en arbetsplatsolycka, .Spektrogram säkrades genom Gemini North-teleskopet * **Det vi ser är den omedelbara efterskörden av en trafikolycka** på ett avstånd från oss cirka 1,5 miljarder ljusår - en ny rekordhållare bland denna klass av galaxer.

* **Ringen i Auriga-hjulet rör sig utåt** i en hastighet av ~200 km/sek, vilket skulle betyda att olyckan inträffade för 50 miljoner år sen. Mellan den passerande ellipsgalaxen och spiralen kan vi se ett stråk av gas och stoft, som skapar miljontals stjärnor.

* **Ringens radie bedöms** till 10 kpc, drygt 30 000 ljusår.

* **Bägge galaxerna tycks ha aktiva kärnor** (AGN, Active Galactic Nuclei), vilket är sällsynt för ringgalaxer.

Fotocredit för bilderna nedan i olika ljus: **Blair Conn, Anna Pasquali et al.**



Elenins komet rör på sig

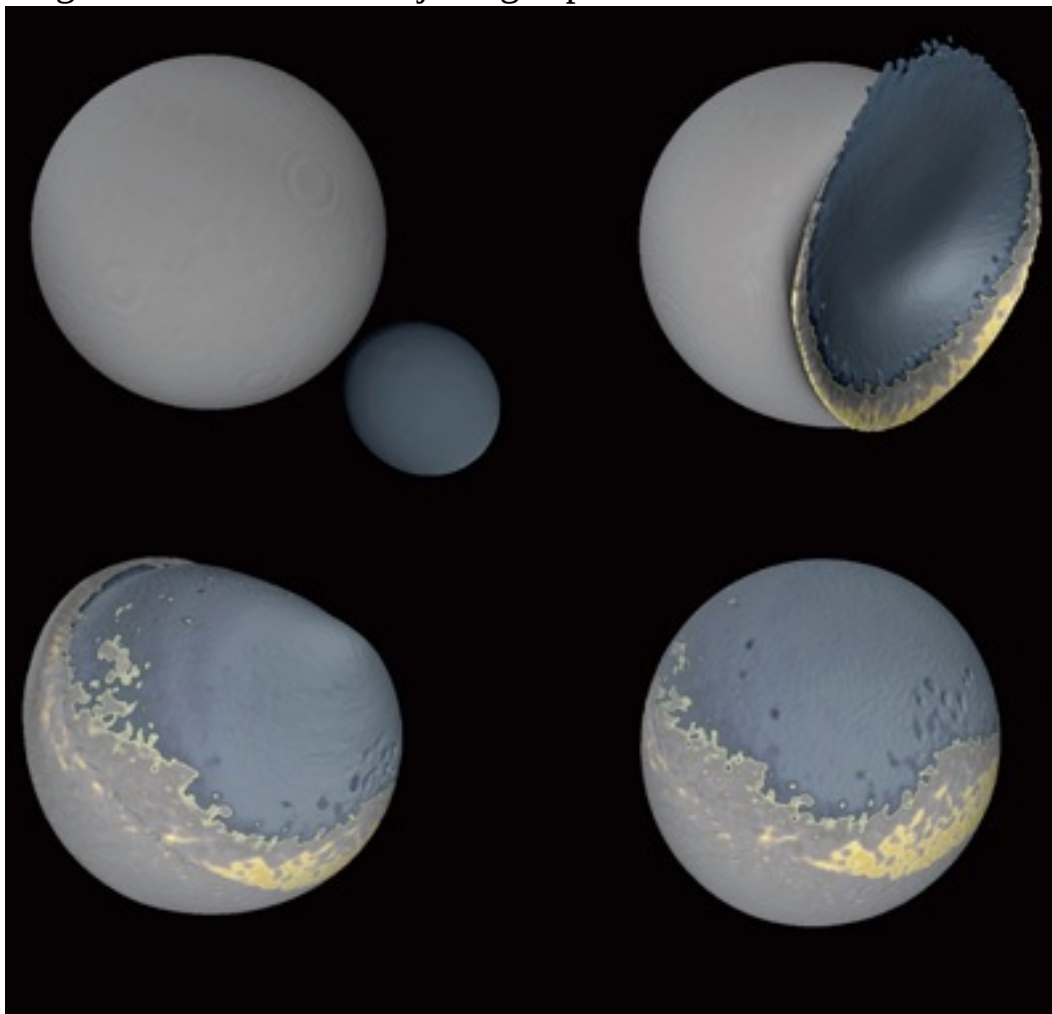
- Satelliten STEREO-B har "synat" Elenins komet, tipsar **Christian Vestergaard**.
[Rörliga bilder här.](#)

Gåtan med månens baksida

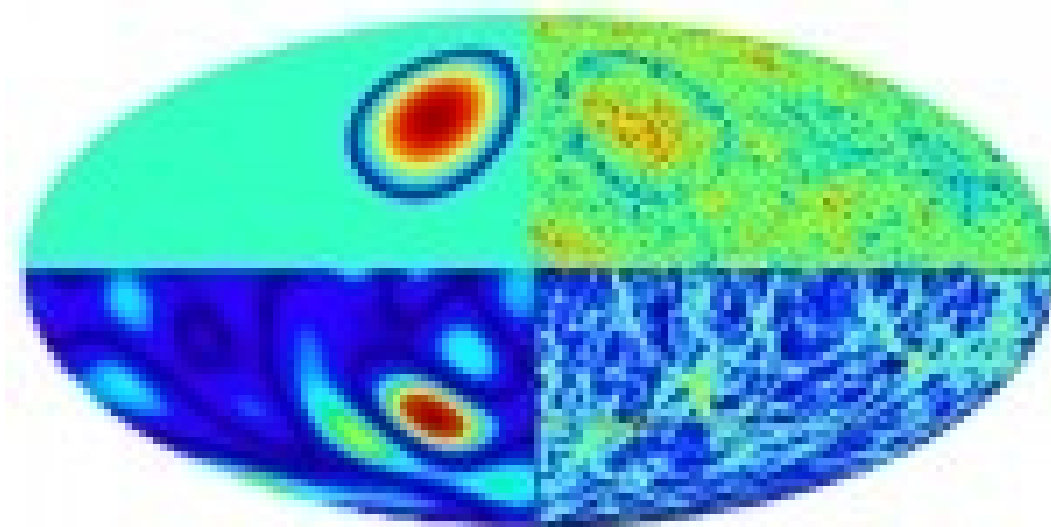
Jag vet inte om det går att bevisa, men sommarmånaderna bjuder påfallande ofta på spännande resultat från den "teoretiska astronomin" - alltså forskning med hjälp av datorer och simuleringar. Som nu här: Den högslänta terrängen på månens baksida -

hur skapades den? Kan den vara resultatet av en kollision mellan månen och en mindre måne i sin tur?

Det tror [ett gäng planetforskare vid University of California, Santa Cruz](#), som i sina datasimuleringar utgår ifrån att vår måne är resultatet av en tidig kollision mellan Urjorden och en Mars-liknande himlakropp. Den smällen skapade ytterligare en fast mindre måne, som så småningom kraschade och gav oss den baksida vi har idag - en baksida som skiljer sig åt på flera sätt från framsidan.



Kolliderande bubblor



Och apropå kollisioner... om vi lever i en egen bubbla i ett större multiversum - hur bevisar vi då existensen av andra bubbeluniversa med kanske andra naturlagar och andra konstanter och materia? [Det är precis vad några Londonbaserade fysiker nu gett sig på att räkna ut](#) och diskutera, alldeles särskilt vad som händer när bubblorna brakar in i varandra.

Mönster i den kosmiska mikrovågsbakgrunden kan innehålla svaret på frågorna, lyder beskedet från en forskargrupp vid University College London. De hoppas på resultat från instrument typ WMAP och ESA:s Planck-satellit.

Jag tycker nästan synd om Vatikanastronomerna. De har precis fått påveämbetet att erkänna Big Bang när astronomerna och fysikerna redan pratar om tiden FÖRE "BB" och andra sorters universa.

Här gäller det att hänga med i svängarna, påven!

Info om Astronomdagarna

I år är det Chalmers-och Onsala-vännerna som är värdar när proffs och amatörer möts "för att göra upp" i månadsskiftet september/oktober.

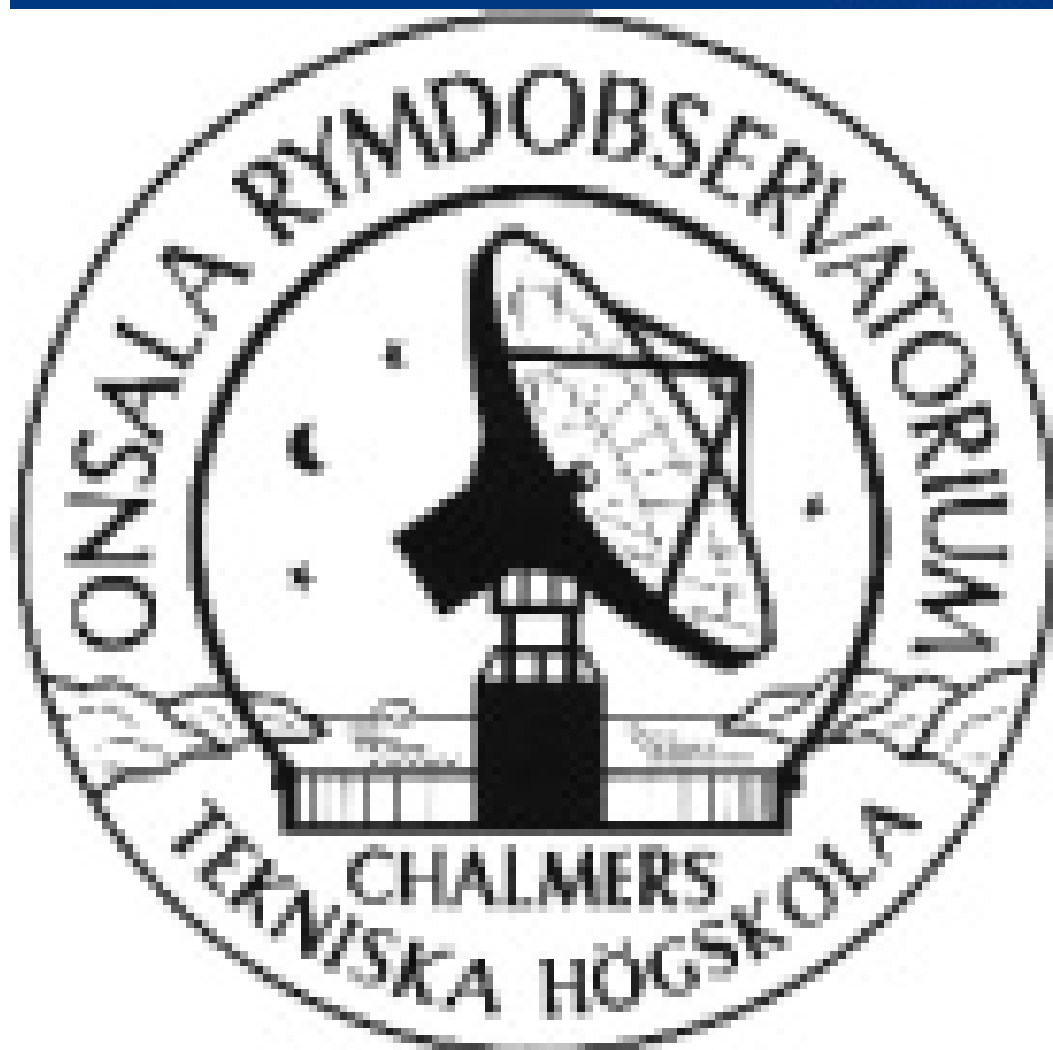
Astronomdagarnas medarrangör är som vanligt Svenska Astronomiska Sällskapet, vårt moderskepp.

[Info här!](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





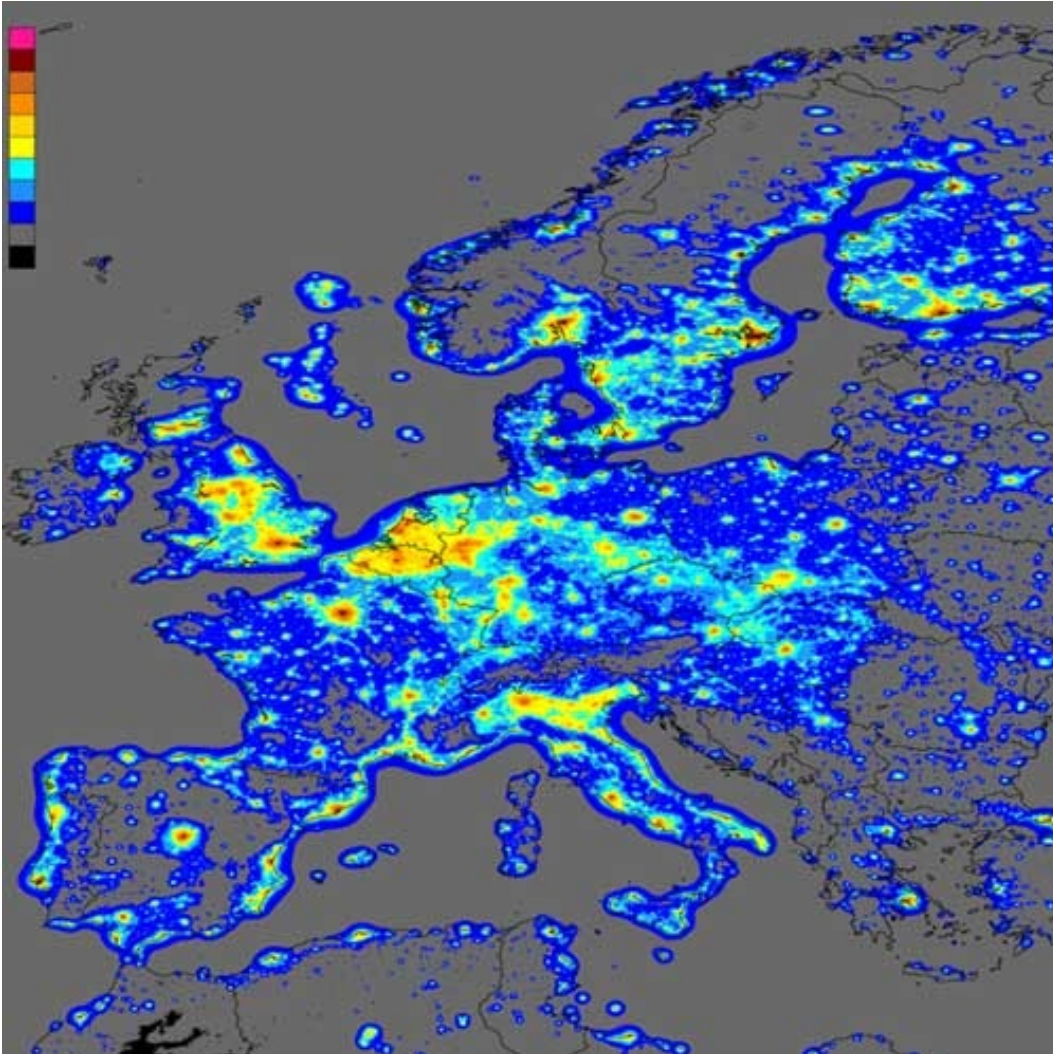
[W-källa...](#)

Fredagen den 5 augusti 2011

Hur svaga stjärnor kan vi se?

Hur svaga stjärnor kan vi se för blotta ögat i den "upplysta världen"? Den frågan besvarar bilden nedan, en bild som är några år gammal. Vi kan utgå ifrån att situationen INTE HAR BLIVIT BÄTTRE för de som vill titta på stjärnor.

Bilden finns [att ladda ner och förstora upp rejält på denna sajt](#) - kolla in läget över Skåne/Själland.



Light pollution, ljusförorening, må vara ett uttryck för civilisation, men det är ju tragiskt när till och med stora observatorier som Mount Palomar i Californien måste dra igång kampanjer för att få ha några nattimmar i fred för störande belysning.

Nånstans vid 6:e magnituden går ju den synliga gränsen, men kan vi se stjärnor i Malmö ner till 4:e magnituden ens? Jag tvivlar.

Färgerna i bilden ovan - med reservation för alla individuella egenheter hos oss vad gäller syn och annat (min syn är usel) - gäller i stort dessa gränsmagnituder, mellan tummen och pekfingeret: **Svart: >6.0 magnituden**

Grå: 5.75-6.0

Blå: 5.5-5.75

Ljusblå: 5.25-5.5

Azurblå: 5.0-5.25

Gul: 4.75-5.0

Gyllene: 4.5-4.75

Apelsingul: 4.25-4.5

Mörk apelsingul: 4.0-4.25

Röd: 3.75-4.0

Violett: 3.75

Jag vet inte om [vännerna i Aquilae, Kristianstad, fortfarande jagar Skånes mörkaste platser](#), en del upplysande info finns på hemsidan, men det finns ett par ställen jag själv upptäckt. Stenskogen i Höör, t ex. Ingen horisont, men mörkt. Inte idealt för astrofotografiska studier kanske, men bara att ha hela horisonten klar runt är glatt överraskande. Hylteberga utanför Skurup erbjuder en sådan idealplats, jag blev så paff en vinternatt så att jag var tvungen att ge min Gammeldansk-vän där, galleristen **Gert-Åke Johansson** ett ex av **Björn Stenholms** och **Bengt RönDES** stjärnatlas som "gajd".



LEGO och Juno erövrar världen



Nedräkningen för Juno blev en dramatisk historia med uppskjutning av uppskjutningen, men till till sist var det "Go, go, go" över hela linjen på Cape

Canaveral i kväll.

Uppskjutningen skedde med en smäcker Atlas V-raket med fast bränsle i fem bränsletankar och översta raketsteget utgjordes av en Centaur. Kombinationen anses vara ett av NASA:s tyngsta och häftigaste aggregat inom den icke-astronautbärande delen av rymdfartsorganisationens missions.

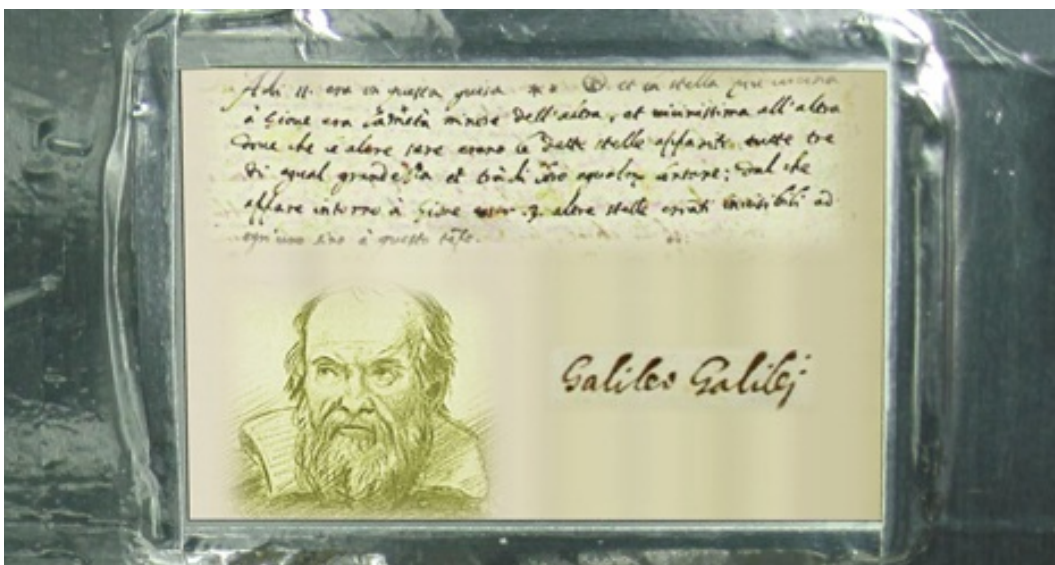
* **Juno väger 4 ton,**

* **Liftoff:et hade spikats till 11:34 a.m. EDT** men blev nästan en timme senarelagt. På NASA:s sajter framgår att med sonden följer lite loppisprylar från jorden, t ex en postum hälsning från **Galileo Galilei** och några smågudar i plast med Jupiter och Juno. De senare är gjorda i LEGO! Grattis till PR-kuppen, Danmark.

1



2



Vesta igen

Även **Anders Nyholm** tipsar om de levande bilderna på Vestas rotation. [Youtube-filmen finns här.](#)

Mystik i M31



Ett pedagogiskt exempel på hur en astronomisk detektiv arbetar är pensionerade HST-astronomen m m **Howard E Bond**, som [kollat upp stjärnan M31 RV i Andromedagalaxen](#). Stjärnan flammade upp 1988 i galaxens mittparti, bulgen, och nådde en absolut ljusstyrka nästan i gapet mellan en klassisk nova och en supernova. Det som överraskade forskarna var frånvaron av våldsam värmeutstrålning från stjärnytan, det som vi alltid förknippar med t ex novor.

2006 synade astronomer - Bond var en av dem - gamla "plåtar" från HST, alltså Hubbles rymdteleskop, och i en optisk bild från 1999 fanns bara röda jättar i området.

Därefter har andra astronomer tyckt sig se en ljus UV-stjärna på platsen på en tidigare HST-bild ($T_{\text{eff}} > 40\,000\text{ K}$), så något är mystiskt. Kall eller varm stjärna? Bond har nu synat alla HST-bilder på nytt och kan rapportera att UV-stjärnan i själva verket var ett resultat av kosmisk strålning som träffade samma pixel i två på

varandra följande bildtagningar och att den "heta stjärnan" kort och gott är en feltolkning. Jag fattar inte finmotoriken i analysen men det handlar om magnitudsystemets konstruktion.

Resultat:

Det finns inget variabelobjekt synligt här i det misstänkta området 1999-2010 - det finns en viss felmarginal i geografin att ta hänsyn till - och det finns inga ovanligt blå eller ovanligt röda stjärnor inom området.

Bond menar att slutsatsen bara kan vara en av dessa tre: **Antingen har M31 RV** avtagit i ljusstyrka så mycket att den ligger under HST:s förmåga att ta upp fotonerna **eller att resterna** av stjärnan är en ickeupplöst tvilling till en röd jätte - **eller att RV är** en röd jätte.



[Bond har en egen hemsida](#), där han bl a berättar om sitt intresse för **Richard Wagners** och **Anton Bruckners** musik.

Kaniner på två ben blir bara fler och fler

Ombärliga veckotidningen *Tempus* (utgivare **Jimmy Olsson**, Staffanstorp) berättar att 31 oktober beräknas mänskligheten passera antalet 7 000 000 000. Och att det sker i Indien!

Göteborg väntar

Astronomdagarna i Sverige erbjuder sällsynta möten mellan proffs, amatörer, de allmänt nyfikna, och jag var faktiskt med och pratade på ett möte här hos Chalmers nån gång i slutet av 60-talet. Det är bara hundra år sen... Det jag hade på hjärtat var

behovet av en internationell amatörastronomisk union, och det blev så småningom också av. Fast det var innan internets tid och den underbara epok då hela världen verkligen blev en "global by". IUAA fick aldrig riktig fart, vi var för tidigt ute. Kolla **Patrick Moores** självbiografi.

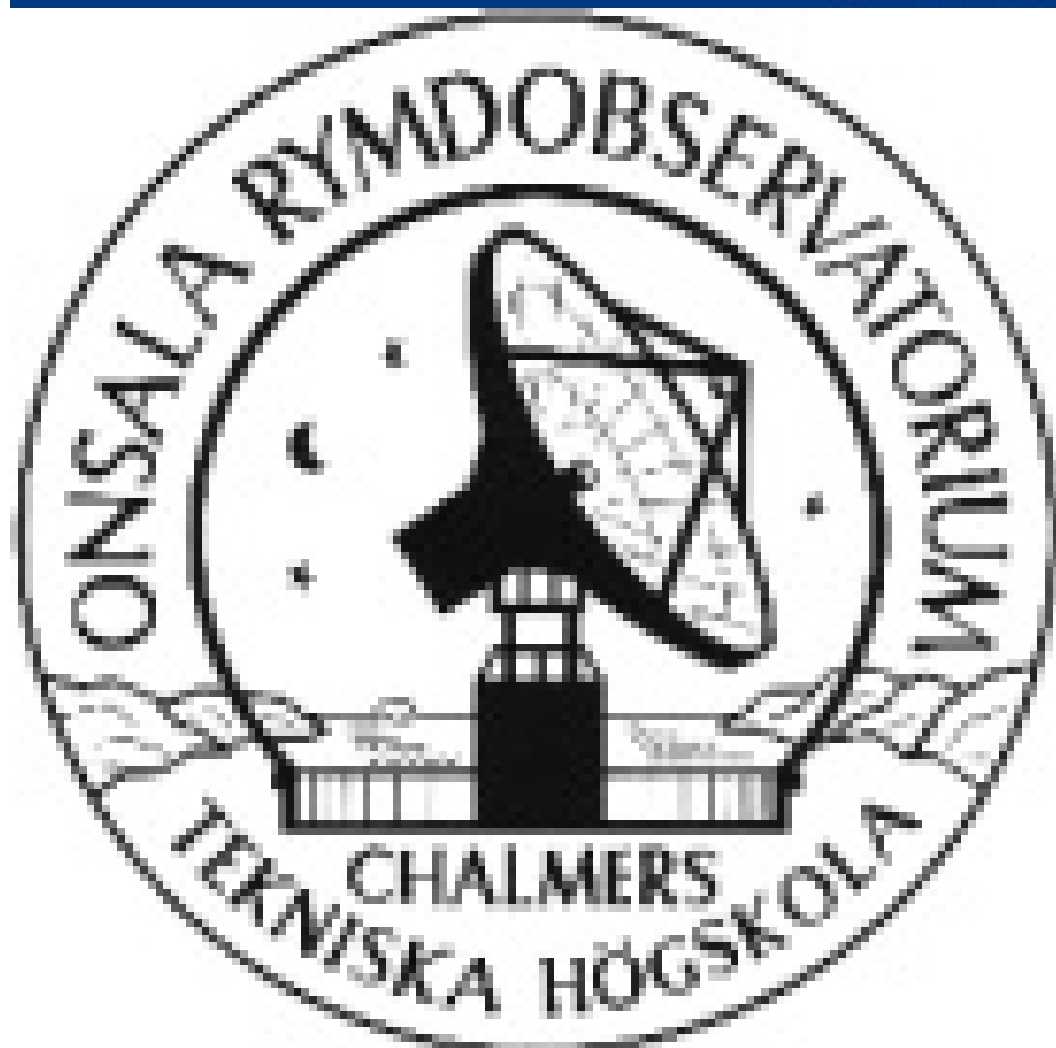
[All info om årets dagar finns här](#), och som vanligt är Svenska Astronomiska Sällskapet medarrangör. SAS är vårt moderskepp, brukar jag säga, sällskapet ger framför allt ut *Populär Astronomi*. De flesta aktiva amatörer är med i sällskapet direkt eller via underföreningar ute i landet - är alla yrkesastronomer i Sverige det? Alla fysiklärare? Alla allmänintresserade?



Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with several white stars of varying sizes and a bright yellow sun-like star on the right side. At the bottom left, there are two circular logos: one for the Swedish Astronomical Society (SAS) and another for Chalmers University of Technology. The text is in white and yellow, with the main title 'ASTRONOMDAGARNA 2011' in large, bold, yellow letters.





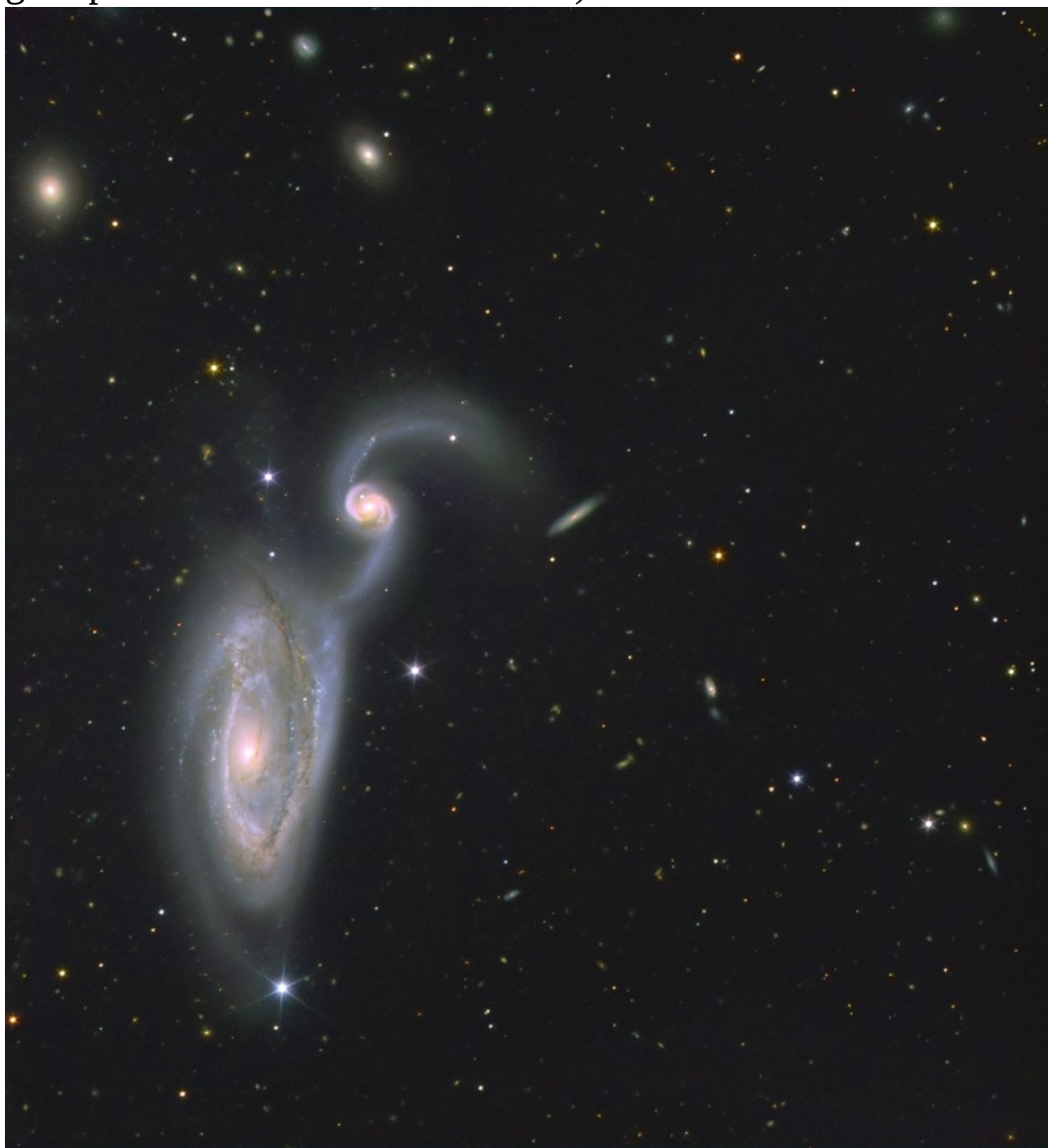
[W-källa...](#)

Lördagen den 6 augusti 2011

Vann en timme med världens största teleskop

W-bloggens **Christian Vestergaard** rapporterar att den australiske amatörastronomen **Alex Cherney** vunnit ett fint pris för sin astrofotograferande konst: Priset var i form av en timme med världens största teleskop, 10,4-metersbjässen Gran Telescopio Canarias (GranTeCan) på Kanarieöarna, Spanien. [Priset förverkligades under STARMUS-festivalen på "holmarna" nyligen](#), Cherney fick resan dit betald plus med medhjälpare jobba med teleskopet på Roque de los Muchachos.observatoriet.

Timmen ägnade Cherney åt att dokumentera Arp84, alltså det växelverkande galaxparet NGC5394 och NGC5395).



[Om sin väg til stjärnorna berättar Alex Cherney här.](#) Han är en nykomling som amatörastronom och lockades faktiskt av sina lilla dotter Milana att börja syssla med världen ovan där.

Den definitiva kicken fick Alex Cherney när han första gången såg Orionnebulosan genom ett teleskop.



"Nobody knows, nobody knows, nobody...."

Arthur C Clarke berättar i sin bok *The View from Serendip* att tidningsmogulen **Willam Hearst** en gång bad en forskare i 1000 ord besvara frågan om det finns liv på Mars.

Forskaren svarade med orden "Nobody knows", upprepade 500 gånger...

Svaret är fortfarande relevant, även ifall [de senaste spektakulära NASA-bilderna från vår röda grannplanet](#) visar på tillgång på vatten där och nu.

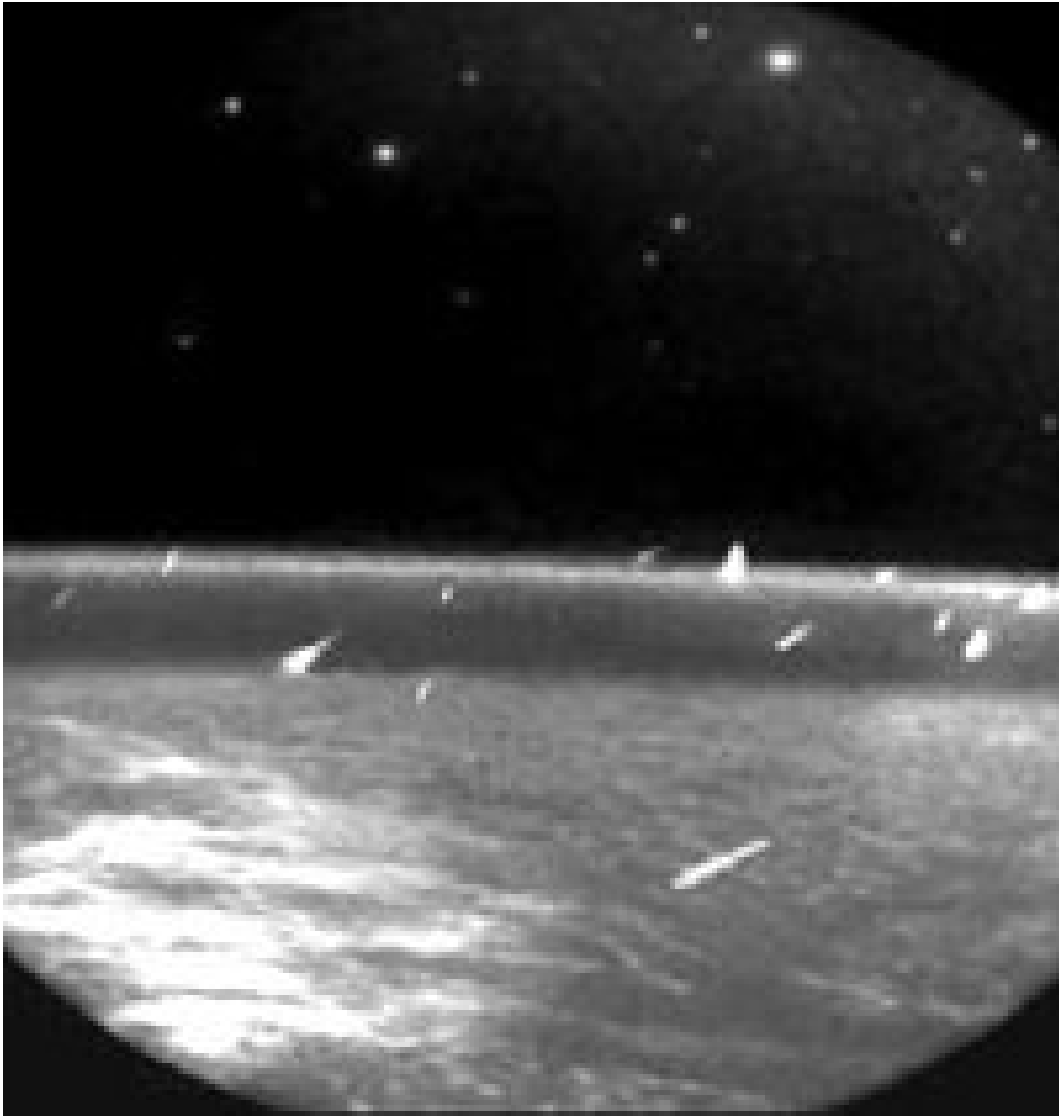


Perseiderna anfaller

Det är snart dags för Perseiderna, och SMHI:s långtidsprognos för kommande vecka ger oss väl fifty-fiftychans i Malmö/Oxie att få uppleva en och annan praktfull meteor.

Har nånsin Perseiderna fotograferats "ovanifrån", alltså från ISS, den internationella rymdstationen? Svaret är ja, men jag saknar så kallade bildbevis.

Leoniderna fångades en gång, året var 1997, av satelliten MSX och då såg det ut så



här:

Amatörer jagar exoplaneter



Proam är välkänt inom golfsporten, alltså tävlingar där proffs och amatörer spelar tillsammans.

Nu har begreppet fått fast form även inom astronomin, tack vare Arizona-amatören **Bruce Gary** som tagit initiativ till projektet Pro-Am White Dwarf Monitoring (PAWM) - att hitta exoplaneter kring vita dvärgstjärnor.

Förutsättningarna är två: Att du har ett teleskop som når 13-17 app magnitud - och att du har uthållighet att minut för minut i timtal fotografera samma stjärna för att sen fotometriskt avgöra om stjärnljuset förmörkats p g a en planet som passerar över stjärnytan.

26 amatörer har hittills enrollerats, och [här kan du läsa om Bruce Garys upplägg](#).

Som jag påpekat tidigare - gränserna mellan proffs och amatörer suddas hela tiden ut.

Kul rubrik på Göteborgs-Postens webb i går:

FÖRSTA DANSKARNA MOT JUPITER

GP-:s rubrikskojare avsåg förstås de danska LEGO-figurerna, som hänger på Juno-

farkosten med målet Jupiter om fem år.

(Tack till alltid observante **Christian Vestergaard.**)

Göteborg-dagarna

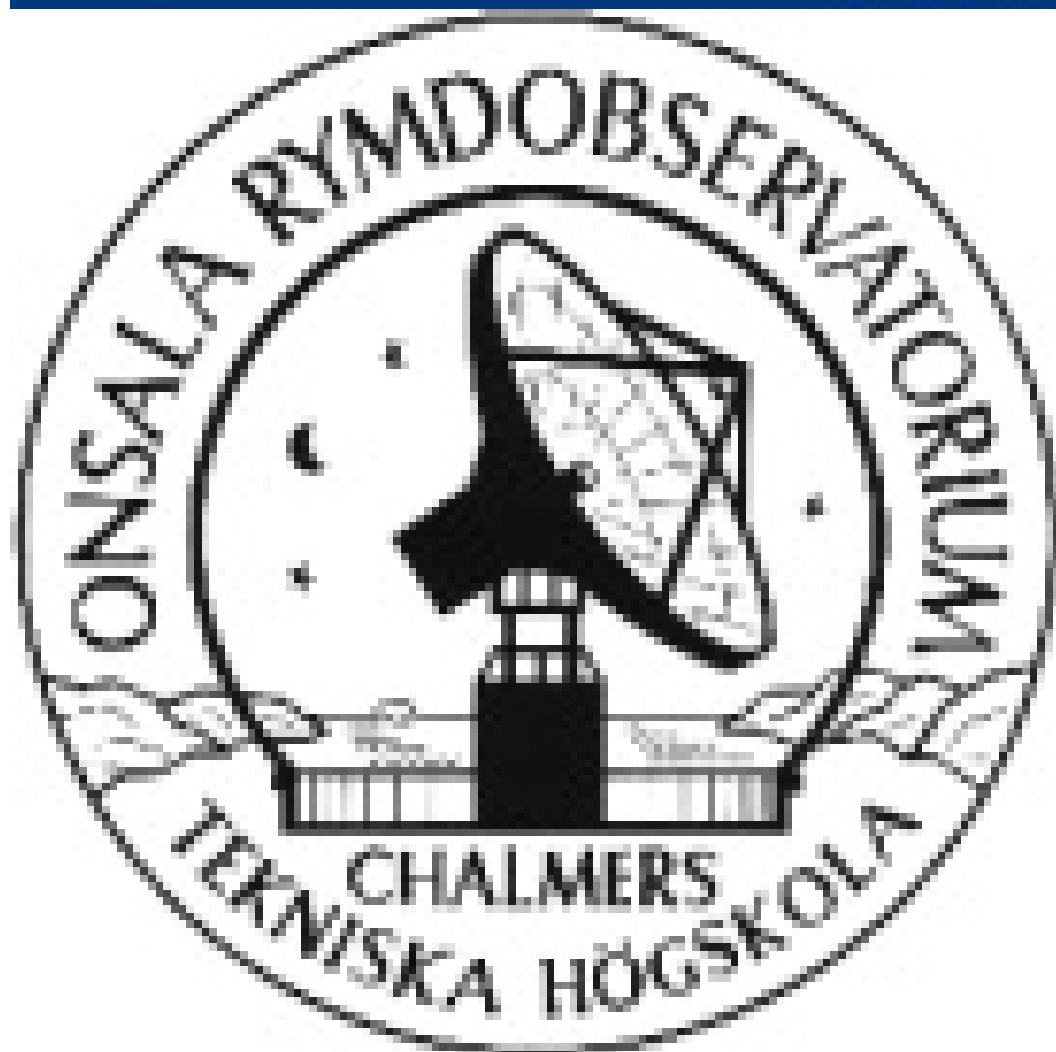
Astronomdagarna närmar sig. [Här är aktuellaste info!](#)



Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with white and yellow text. It includes several small white stars and a larger yellow star. At the bottom left, there are two circular logos: one with a globe and another with a stylized figure. The text is arranged in a clean, modern layout.





[W-källa...](#)

Måndagen den 8 augusti 2011

Tongivande rymdkompositörer



Vad har ryssen **Konstantin Ivanov** (1907-1984), litauern **Adolfs Skulte** (1909-2000) och letten **Jaan Rääts** gemensamt?

Anders Nyholm, vår ASTB-vice, har svaret: Sfarisk usk. De har alla komponerat rymdmusik inspirerade av den sovjetiska rymdfartens tidiga bedrifter.

Musiken finns inspelad, och Anders har lyssnat av. Rääts symfoni tolkades rentav av den kommande svenskvännen, en ung **Neeme Järvi** som ju senare i flera år kom att leda Göteborgs-symfonikerna. En utomordentligt agreabel bekantskap med nära till skrattet.

Anders har skrivit ett inlägg om de kosmiska klangerna i [tidskriften Spacefights augustinummer](#), och Anders berättar att även på den amerikanska sidan inspirerades tonsättare "typ" **George Crumb** av Apollo 11-äventyret.

Östmusiken beskriver Anders som tillhörande 1900-talets "main stream"-koncept bland dåvarande komponister.

Är det inte märkligt att den store **Dmitrij Sjostakovitj** aldrig, vad vi vet, lockades att skriva ett rymdstycke? Ibland är tystnaden talande även i tonsättarleden.

Om vi ber Anders riktigt ödmjukt, tror jag att han kommer att spela upp några exempel på något kommande ASTB-möte.

Stjärnfall på gång!

Från vårt senaste pressmeddelande:

Tycho Brahe-observatoriet i Oxie håller öppet för allmänheten kvällarna 11, 12 och 13 augusti, då kraftiga stjärnfall väntas. Dessa dagar passerar jorden årligen genom meteorsvärmen Perseiderna, som kan orsaka 50 till 100 stjärnfall per timme!

- Vid klart väder börjar vi vid 21.00-tiden och håller på framåt midnatt, berättar Tycho Brahe-sällskapets ordförande **Peter Linde**.

Meteoror är små stoftpartiklar som med hög hastighet, tiotals kilometer per sekund, kolliderar med jorden och genom friktion mot jordatmosfären hettas upp och förångas. Resultatet kan bli ett spektakulärt ljusspår. Under kvällarna kommer observatoriets experter att berätta närmare om fenomenet. På fredagen har man en särskild barnanpassad visning.

Den som inte tar med sig egen kikare, kan låna kikare på observatoriet, men bäst ser man faktiskt dessa meteoror för blotta ögat. I år kommer dock den ljusa månen att skymma de svagare meteorerna.

Tycho Brahe-observatoriet är ett av landets mest välutrustade amatörobservatorier och byggdes av Malmö kommun i början av 1970-talet.



Den största (kända) stjärnan

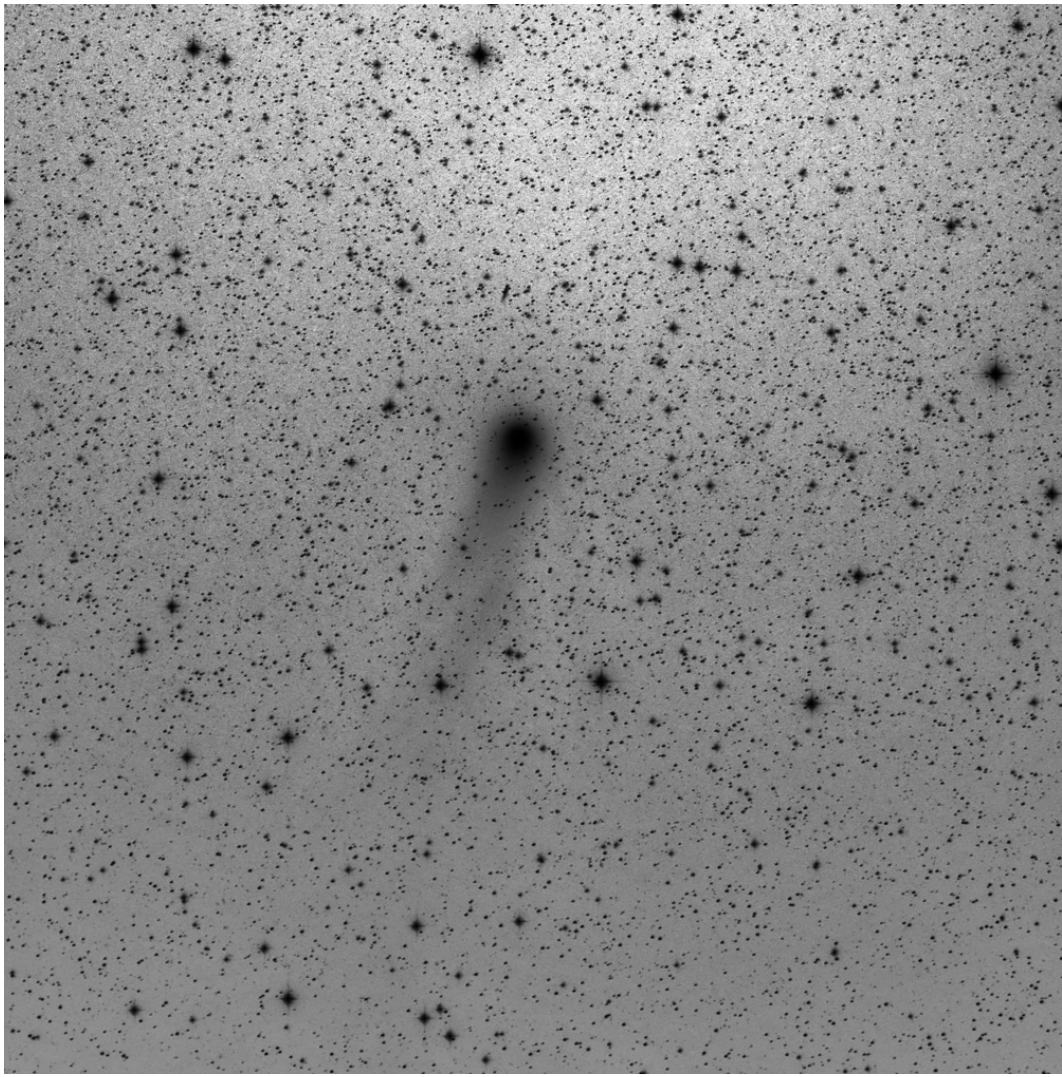
[På denna filmsnutt, som Lars Olefeldt fångat upp](#), kan vi se hur stor solen är jämfört med de största kända stjärnorna i världsrymden.

VY Canis Majoris har en radie som är ungefär 2 000 ggr större än solens. Om en punkt på denna blogg är 1 mm tvärsöver och den utgör solen, är diametern för VY Can Majs 2 meter. **TVÅ METER!**

Sen är det bara att räkna ut volymen.

Stilstudie av komet Garradd

I fredags tog den tyske amatörastronomen **Waldemar Skorupa** denna flotta bild av kometen Garradd, rapporterar **Christian Vestergaard**.





Waldemar

Skorupa (t v) jobbar i det civila som IT-ansvarig på en bank, och han började sin amatörastronomiska tid genom visuella studier av Jupiter och Saturnus. Han hade inte pengar för att köpa ett teleskop! Astronomiintresset hade dock väckts redan när han var tio år och fick ögonen på en tysk populärvetenskapig bok med Orionnebulosan på omslaget. (Ständigt denna Orionnebulosa....) 1996 byggde Waldemar Skorupa en egen CCD-kamera, och sen låg vägen öppen till kometernas välde och Deep Sky-objekt.

Astronomer kan ha fel...



Om det finns något som dagens astronomer lärt sig så är det att ingenting där ute är "omöjligt", "orimligt" eller "otänkbart".

Annat var det förr när astronomer, enkannerlgin professorerna, var tvärsäkra, Här är ett knippe som rör rymdfarten: * **Simon Newcomb**: Flyg enligt principen "tyngre än luft" är en omöjlighet.

* **William H Pickering**: Flygplan som rör sig snabbare än våra ånglok och bilar är en teknisk omöjlighet.

* **A W Bickerton**: Raketfärder till månen är absurt. (1926) * **Richard van der Riet Wooley**, senare Astronomer Royal: Raketfärder är omöjliga. (1935)

Göteborg värd för årets Astronomdagar

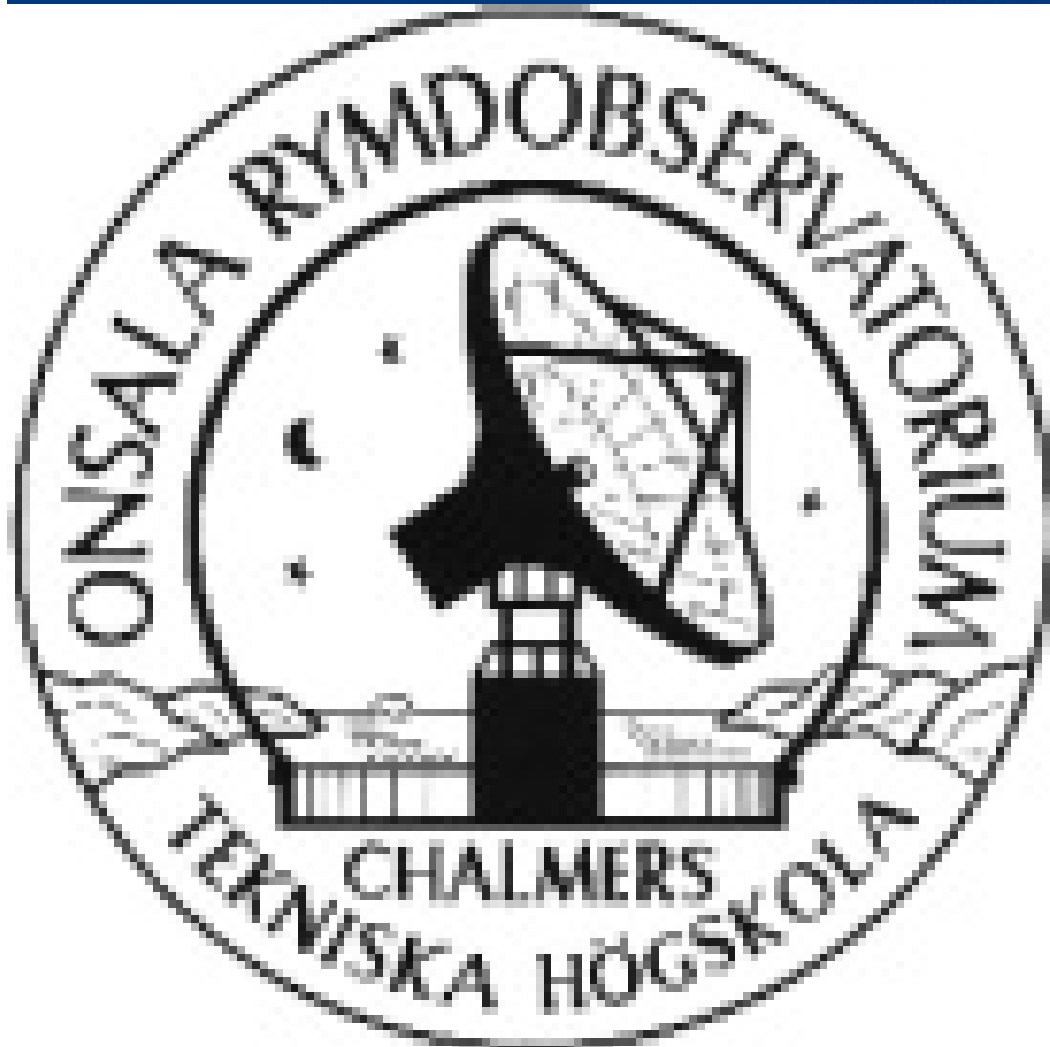
Så fort det finns nått nytt att berätta om innehållet på Astronomdagarna i år, [läggs det på Chalmers hemsida här](#).

Medarrangör för Astronomdagarna är som alltid Svenska Astronomiska Sällskapet.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

1 kommentarer

Peter Linde

Detta är en testkommentar från en
Androidtelefon.

Onsdagen den 10 augusti 2011

227-årigt Herschel-fynd i VLT-detalj



* **35 miljoner ljusår från oss, drygt tio ggr längre ut än Andromedas M31:a**, i konstellationen Leo/Lejonet, ligger NGC 3521, en klassiskt snedställd spiralgalax. Första gången den identifierades skrev vi 1784 och **William Herschel** höll på med sina svepningar. Genom sitt stora teleskop, 20-tummaren 47 cm:s spegel, såg Herschel ett himmelsobjekt med “bright center surrounded by nebulosity”.

* **Den utgjorde ett skolexempel** på hans tänkande om hur en stjärna skapades genom kontraktion ur en nebulosa. Detta diskuterade han i flera tunga papers inför Royal Society och nebulosornas "self luminious fluid" och dess tidsbestämda väg genom gravitation till stjärnbildning var ett stort intellektuellt genombrott. De flesta av hans nebulosor hade ett ljusst centrum. I dag vet vi annorlunda vad gäller just vintergatsöar som NGC 3521, men Herschel, **Laplace** och andra var ändå något stort på spåren.

* **227 år senare har ESO:s VLT** tagit ovanstående bild, på vilken vi kan utskilja ovanligt långa spiralarmar i galaxen som är 50 000 ljusår tvärsöver.

* **Äldre, röda stjärnor dominerar** i de centrala delarna, yngre blå och heta stjärnor dominerar i ytterområdena av denna stjärnkepelag..

* **Bilden plockades upp** ur ESO-arkivet av **Oleg Maliy**, som använde bilden i ESO:s tävling i fjor kallad Hidden Treasures.

* **I dag är proffsens teleskop oerhört snabba.**Tre filter användes, och varje observation varade 300 sekunder.

* **Jämför med hur astronomer** fick observera i timal förr för att få fram så fina bilder.

[Det svenska pressmesset finns här.](#)

Dagens katastrofrapport:

Jordklotet kokar över inifrån



Enligt *New*

Scientist har forskare kommit på att då och då i jordklotets historia har gigantiska lavaeruptioner underifrån sprängt sig igenom jordytan och orsakat massutrotning av organiskt liv, typ dinosaurerna för 65 miljoner år sen. Lavan härrör från den flytande magman i jordens inre, på ett djup av 2800 km. I beviskedjan spökar bl a fynd av diamanter från jordens inre.

Alltså goodbye till komet/asteroid-kraschteorin? Eller? Både och?

En av forskarna bakom teorin är norrmannen **Trond Helge Torsvik**, Oslo

universitet, professor i ämnet geodynamik, och vi får nu raskt lära oss att leva med ett för mig nytt men för geologerna välkänt gammalt vulkanbegrepp: Så kallade LIP:s, "large igneous provinces", som är de synliga resterna efter lavauppströmningarna som kan täcka 100 000 kvadratkilometer. Steget till supervulkanisk verksamhet är inte stort, har jag begripit.

Ett sådant område kallas för Deccan traps, Deccan-trapporna nära Mumbai, Indien.

"Mantle dynamics" är uppenbarligen ett oerhört spännande forskningsområde, där olika forskningsspecialiteter typ palaeomagnetism, platt-tektonik, marin geofysik, seismisk tomografi etc länkas samman till en helhet.

Med Torsvik som drivande kraft! [En av hans senaste föreläsningar kan laddas ner här.](#)

Och vi andra? Vi kan bara konstatera att med kometkrascher ovanifrån och magmautflöden underifrån... hört talas om att en olycka sällan kommer ensam? *New Scientist* talar om "time bombs", och det är ju en ganska träffande beskrivning.

Ännu en katastrofrapport

[Vetenskapare knuta till University of Sydney har sett en stjärna bokstavligen slitas itu](#) och förintas av ett svart hål.

Första observationen skedde 2006 med ESA:s röntgenkänsliga rymdteleskop XMM-Newton, året därpå hade stjärnan ökat i ljusstyrka, och genom att granska äldre arkivmaterial ända tillbaka till 1992, då någon röntgenkälla inte kunde identifieras, började astronomernas misstänka det värsta, Alldeles speciellt som tidigare i år NASA:s SWIFT X-ray Telescope visade att ljusutbrottet dramatiskt hade avtagit.

Dagens tolkning är lika krass som objektv: Stjärnan där ute i galaxvärlden, 500 miljoner ljusår bort, har förintats av ett massivt svart hål. Varken mer eller mindre.

Gulp!

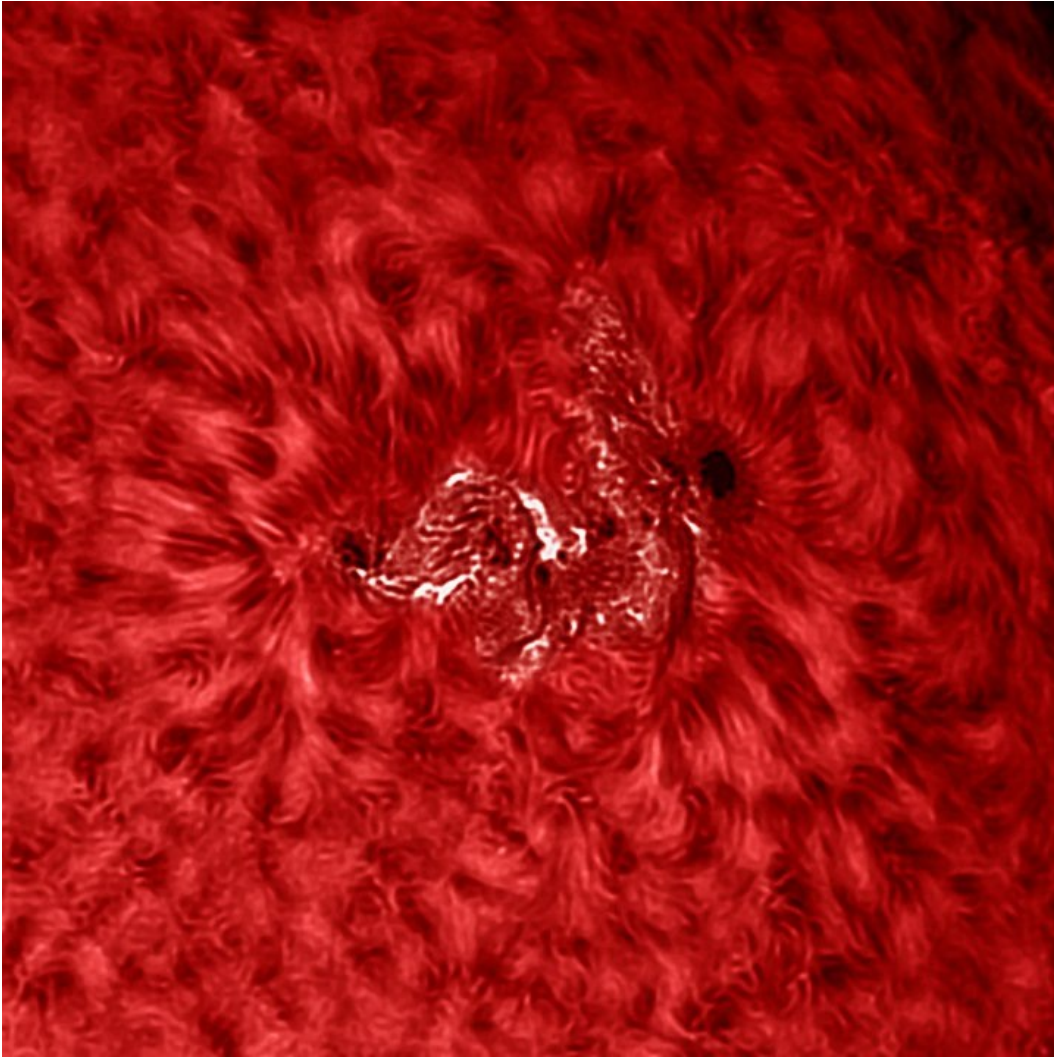
Solens vita flares

Christian Vestergaard rapporterar kort och gott att så här skriver **David Evans** från Coleshill, England, om denna märkliga bild:.

Active sunspot region 1263

7 august 2011 09:48 UT

60 SolarMax/BF30 (prime focus image)



- Jag antar att de vita partierna är s.k. "white flares". Eller?, undrar Christian.

Solen är ett elektromagnetiskt gungfly, men så mycket har jag läst på på nätet att genuina vita flares härrör från elektroner som trissats upp så mycket att de rör sig snabbare än halva ljushastigheten.

Rapport från Blentarp

Tidigare kollegerna från **Wahlgren**-koncernens officin **Gunilla Lindbergs** och hennes mans **Bo Bergmans** nobla räddningsaktion av **Frida Palmérs** grav fortsätter (se tidigare W-bloggar) och uppenbarligen är folk i Blentarp bara glada över att Frida - Sveriges första kvinnliga fil dr i astronomi - satt orten på kartan.



Fridas elever från Halmstad känner också för sin gamla fysiklektor: - Ett par av mina klasskamrater från Halmstad, **Louise** och **Lennart Hagwall** (numera boende i Fiskebäckskil) kom idag på besök för att sätta en blomma på Fridas grav. Den finns nu på plats, berättade Gunilla härom dan.

Hur Frida-minnet mera i detalj ska lösas framöver återstår att diskutera. Gunilla väcker tanken på en minnessten - en skylt har hon redan satt upp - och den tanken är för mig lika ny som attraktiv. Vi får se var allt landar. Det hade ju, till en början, varit väldigt bra om prefekten för astronomerna i Lund hade svarat på mail, så vi vet var Fridas "Alma Mater" står i diskussionen.

Tecken i tiden

Nature berättar att två av NASA:s toppforskare nu lämnar organisationen för fortsatta akademiska karriärer. **Jon Morse** innehade topposten som Astrophysics Division Director , och även hans forskande hustru **Laurie Leshin** lämnar NASA.

Astronomdagar i Sveriges vackra framsida

Info om Astronomdagarna i Göteborg [återfinns som alltid på Chalmers hemsida.](#)

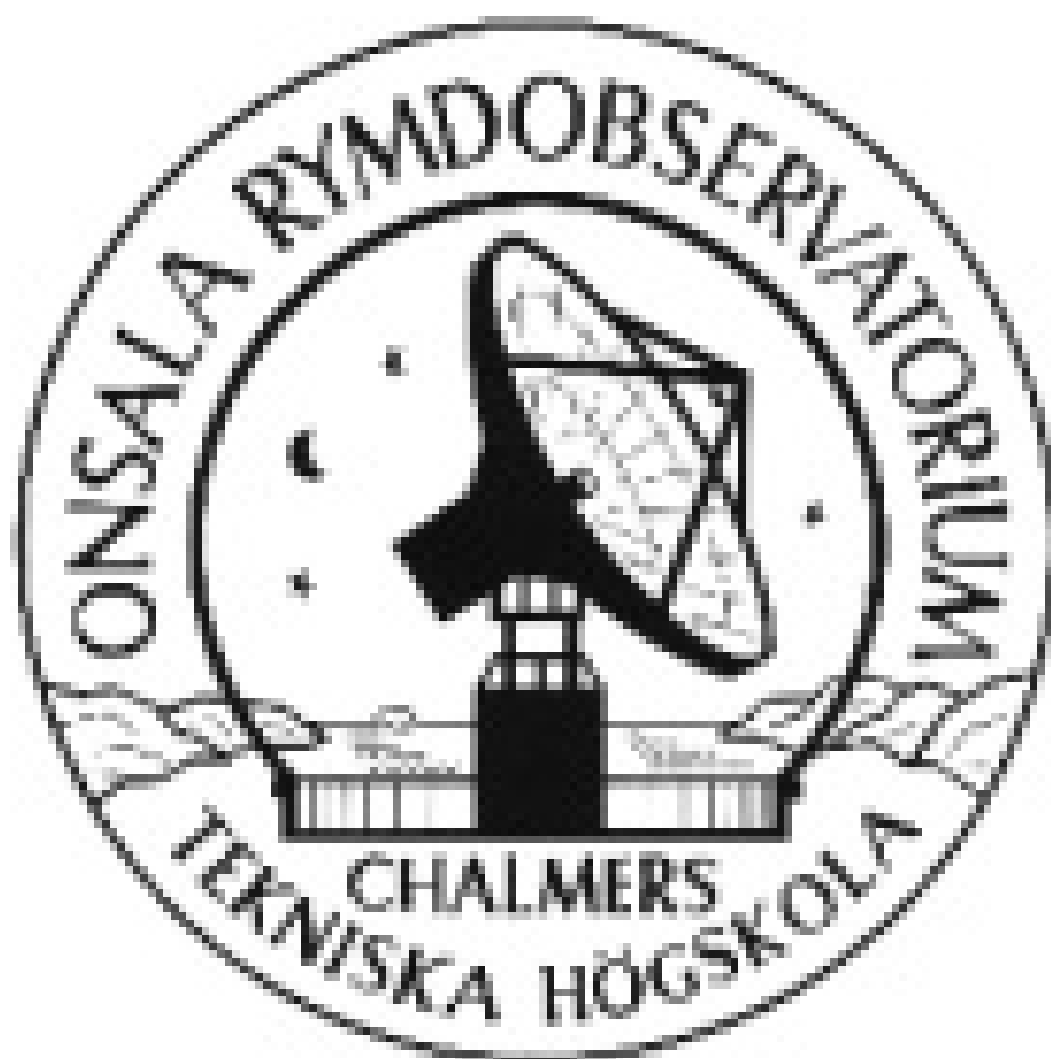
Utflykt till vår radioastronomiska högborg på Onsala ingår.

Mötet mellan proffs och amatörer och allmänintresserade har Svenska

Astronomiska Sällskapet som medarrangör.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Torsdagen den 11 augusti 2011

SETI på banan igen!

Sedan de anslagsbeviljande myndigheterna dragit in pengarna, tvangs SETI (Search for Extaterrestrial Intelligence) ställa sin stora radioastronomiska interferometeranläggning ATA, Allen Telescope Array, i Californien.



De 42

samverkande skålarna lades i malpåse samtidigt som den stora allmänheten uppmanades stödja projektet. Se W-bloggen nr 156 2011.

Det har nu kommit in så mycket pengar, över 200 000 dollar från drygt 2000 enskilda givare, att strömmen slagits på igen och jakten på intelligenta signaler utifrån kosmos kommit igång på nytt. Tala om medborgarinitiativ!

ATA kom till genom en 30-miljonerdollarsdonation av Microsoft och har varit igång sen 2008.

Förhoppningen är nu att USAF, flygvapnet, långsiktigt ska understödja SETI genom att lägga ut bevakningen av farligt rymdskrot på ATA-antennerna. Som ersättning för det jobbet kan SETI jobba vidare efter "Wow!"-signaler utifrån.

Lyssna på Perseiderna



Via spaceweather.com är det möjligt att live följa meteoror som slår in i atmosfären över Texas, där amerikanerna har en radarstation som kan direktappas på meteor-och satellitikon.

Det har varit bra tryck som vanligt på vår egen Perseid-satsning, radiolyssnare från norr (**Carsten Nilsson**) till söder (**Anders Nyholm**) har hört vår ASTB-ordförande **Peter Linde** lägga ut texten i dag.

Även pressen har varit på hugget. I alla fall Kvällsposten (redan igår) - någon förvånad?

Krabban studerad från ballong



10-meters speglar på jordbaserade jätteteleskop, sofistikerade rymdsonder eller... ballongburna instrument som NCT i The Nuclear Compton Telescope?

Astrofysikerna har en fantastisk cocktail av instrument till sitt förfogande, och NCT i dess "kompakta" form har nyligen testats på allvar i jakten på mjuka gammakällor i världsrymden (200 keV-20 MeV). [Forskarna/teknikerna lyckades på samma bild få in den starkt gammastrålande Krabbnebulosan och den icke fullt så gammastrålande solen.](#)

Tranströmer hyllas i Malmö



Han nämns ofta i Nobelprissammanhang, och åldern har han ju inne - han passerade nyligen de 80. **Tomas Tranströmer** (t v) är en av våra stora poeter, och när Litteraturens vänner i Skåne möts härnäst ägnas programmet just Tranströmer. Tid och plats: 18 augusti kl 18.30 i Valhall-salen, Bellevue Parks restaurang, Eddagatan 3, Malmö.

För underhållningen svarar **Niklas Schiöler**, som skrivit en avhandling om Tranströmers poesi, och **Niklas Törnlund** som har satt musik till en del av Tranströmers dikter.

[Mer info på LIV:s hemsida.](#)

Har Tranströmer skrivit dikter med astronomimotiv? Ja faktiskt, och LIV:s ordförande **Kaeth Gardestedt** tipsar om dikten *Storm*:

**Plötsligt möter vandraren här den gamla
jätteeken, lik en förstenad älg med
milsvid krona framför septemberhavets
svartgröna fästning.**

**Nordlig storm. Det är i den tid när rönnbärs-
klasar mognar. Vaken i mörkret hör man
stjärnbilderna stampa i sina spiltor
högt över träden.**

Stjärnbilder som stampar i sina spiltor - vilken härlig metafor! Helt i klass med **Werner Aspenström** som jämförde supernovan LMC 1987 A med en - "jordbävning i skyn".



Gamla stjärnobservationer håller länge



Det spännande med astronomin i dag är att det är något vi INTE är så är det historielösa. Vi har tillgång till bilder och observationer som är över hundra år gamla och som håller i moderna jämförelser. Vi kommer snart att få se bilder på galaxer där vi kan se att de faktiskt snurrat en bit under de senaste 110 åren.

[Ett dagsaktuellt exempel erbjuder Algol-stjärnan KU Cyg](#), en förmörkelsevariabel (stjärnan av F-typ) inbäddad i en ackretionsskiva, samlingskiva, som härrör från en röd K5III-jätte. 1899-1903 sjönk stjärnans ljusstyrka ganska sakta med 0,5 magn, 1904 steg ljusstyrkan på nytt desto snabbare. Ljusförändringen kan inte ha med perioden på 38,4 dygn att göra - den måste bero på något annat.

Och det som spökar är alltså effekten av en ackretionsdisk, materieflödet mellan stjärnorna. Beroende av hur stort detta flöde är och om det t ex sker klumpvist, därav de observerade ljusförändringarna.

Noteras bör att något "bäst före"-datum inte finns inom den observerande astronomin.

Göteborgs-träffen närmar sig

Om Astronomdagarna, som Chalmers-astronomerna håller i, [kan vi läsa här på denna sajt. Info kommer!](#)

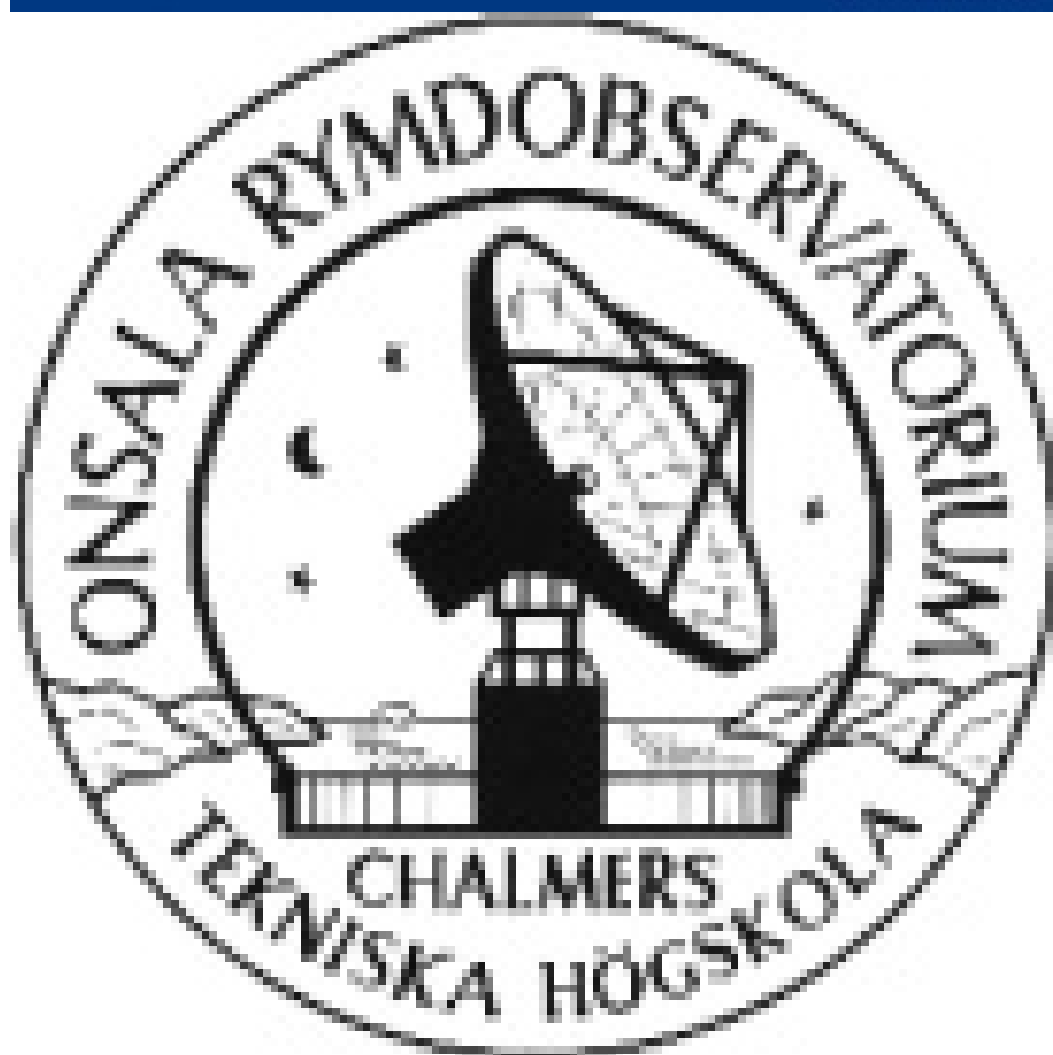
Arrangemangets medarrangör är vår stora moder, Svenska Astronomiska

Sällskapet.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Fredagen den 12 augusti 2011

W-bloggen Deep Sky-frossar:

1. Hubbles "Halsbandsnebulosa"

Det blir mycket Deep Sky-objekt i dagens W-blogg, och varför inte börja med [ESA/NASA:s Hubble-teleskop och dess studie](#) av Halsbandsnebulosan, "The Necklace Nebula"?



Det vi ser är en nyligen upptäckt planetarisk nebulosa PN G054.2-03.4, ett resultat av två stjärnor som snurrat runt varandra och som för "bara" 10 000 år sen orsakade det vi ser: Det ena stjärnan expanderade så mycket att dess atmosfär svalde den andra stjärnan, och sen har stjärnorna växelverkat sins emellan och med det omgivande interstellära stoftet. Vilket i sin tur gett denna märkliga bild.

- * **Halsbandsnebulosan ligger i stjärnbilden Sagitta/Pilen**, cirka 15 000 ljusår bort.
- * **Hubble's Wide Field Camera 3-bild** är från början av juli i år och är en mosaik av tre bilder i olika ljus.

2. Var är bilden tagen?

Titta på denna galax med omnejd och fundera över rubrikens fråga - är bilden tagen av Keck-teleskopen på Hawaii, Mount Palomar-bamsen, VLT i Chile - eller är det en amatörastronom som dokumenterat denna arkipelag av en ljus och flera ljussvagare galaxer bortom?



Rätt svar förmedlas av **Christian Vestergaard**, som fått bilden från sin amerikanske kompis, [den suveränt astrofotograferande "amatören" Kenneth Crawford](#).

Fokus är på spiralgalaxen NGC7331 i stjärnbilden Pegasus, cirka 50 miljoner ljusår ut.

På sin hemsida har Ken en rad intressanta noteringar om bildens tillkomst och vad den avslöjar, t ex förekomsten av Vintergatans egna cirrusmoln, "high latitude galactic cirrus", som ingår i mixen av den interstellära materien utanför det egentliga Vintergatsplanet. Dessa gas-och stoftmoln orsakar förändringar både i färg och ljusstyrkor på föremål som ligger bortom och bakom, ut i den intergalaktiska sfären.

En av de som upptäckte det interstellära mediet och dess förmåga att släcka ner bakomliggande stjärnors och galaxers ljus (extinktionen) var ju vår lundaprofessor och ASTB-medlem i många år, den evigt unge gentlemanen **Carl Schalén**, så

därför känns bilden extra intressant.

Kens bild på hans hemsida ska ni förresten klicka och dubbelklicka på, zooma och surfa runt i. En helt suveränt GRATISföreläsning väntar!

3. Ett utropstecken i universum!

Mer galaxer i mina braxor ... Märkliga astronomiska bilder har jag sett - [men något så här märkligt? En snedställd spiralgalax](#) som störtar rakt in mot en annan spiralgalax vänd mot oss. Resultat: Ett gigantiskt utropstecken i kosmos!



Det vi ser är VV340, A och B, och om några miljoner år kommer de att tränga in i varandra och ställa till det. Ungefär som Vintergatan och Andromedagalaxen.

Avståndet till den pågående trafikolyckan där ute är ungefär 450 miljoner ljusår. Jag tycker att jag redan hör de desperata bromsljuden.

Önskeföreläsare på ASTB



Lucianne M Walkowicz är en annorlunda bekantskap inom astronomin, en ung aktiv exoplanet-forskare inom Kepler-projektet och föreläsare på den annorlunda folkbildarportalen TED.com.

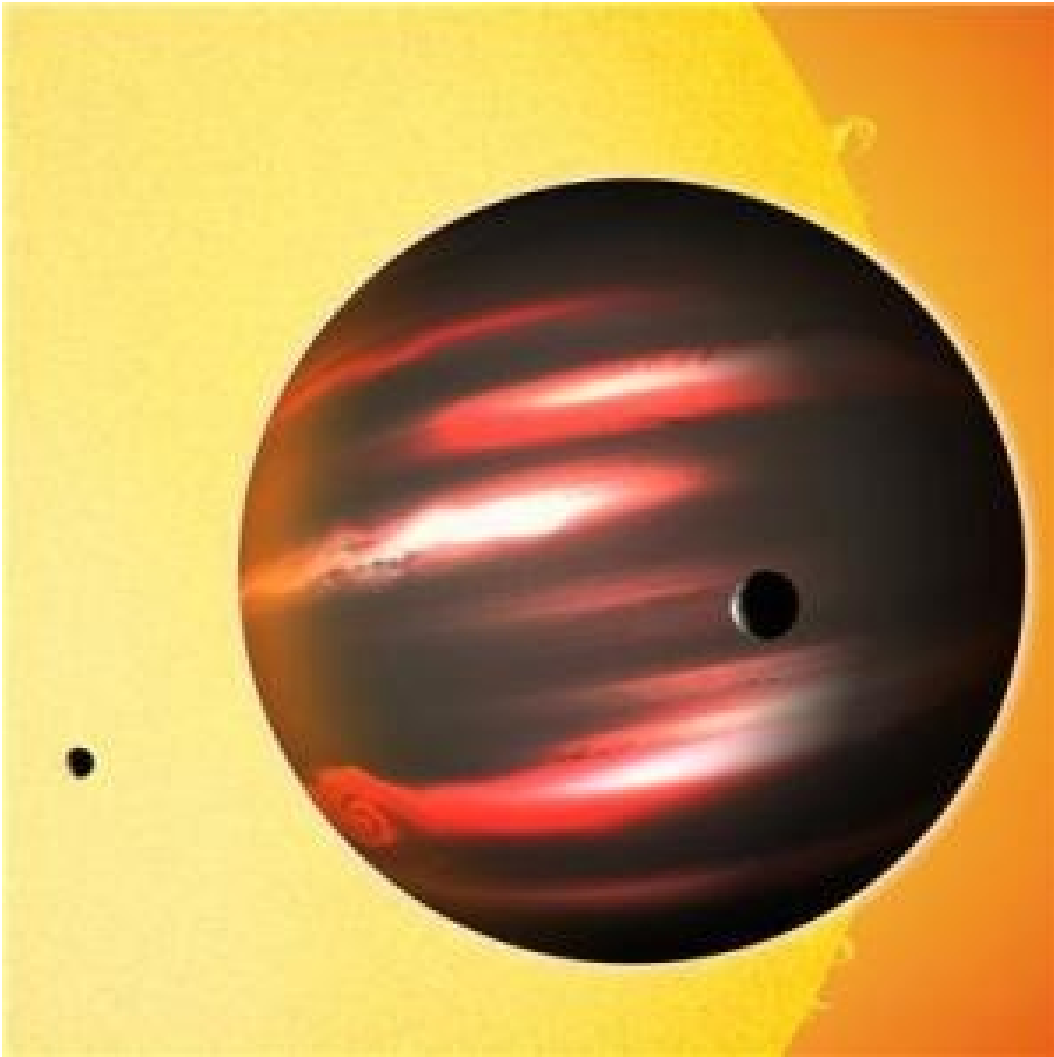
Hennes aktuellaste bidrag?

En kort film om exoplaneterna på temat *Finding planets around other stars* [finns på en video på nätet](#), tipsar **Lars Olefeldt**.

En planet svartare än kol

Min bortgångne konstnärskusin **Nils Ingvar Nilson** lärde mig att det finns olika schatteringar av svart, han visste t ex hur renässansmålarna skapade sotmörkast möjliga färg och han var själv en mästare med färgerna på sin palett. Nisse skulle ha älskat att läsa den senaste nyheten från exoplaneternas sfär, att det upptäckts en exoplanet svartare än kol!

Planeten heter TrES-2b och reflekterar mindre än en procent av sin stjärnas ljus. Något liknande har vi inte sett i vårt eget planet-och månsystem,



Om TrES-2b vet vi i korthet följande:

- * **Exoplaneten upptäcktes 2006** i sökprojektet Trans-Atlantic Exoplanet Survey eller TrES.
- * **Himlakroppen har hög temperatur**, varför inga reflekterande moln finns.
- * **Planeten ligger 5 miljoner km** från sin stjärna, en närhet som gör att ythetnan är olidligt hög, runt 1000 gr C.
- * **Atmosfären består av ljusabsorberande "kemikalier"**, alla välkända, vilket dock inte förklarar den extrema svartheten.
- * **Huvudstjärnan GSC 03549-02811 ligger** 750 ljusår från oss, i stjärnbilden Draken.

Göteborg bjuder in

Astronomdagarna i år äger som jag tidigare berättat om rum i Göteborg, som representerar Sveriges vackra framsida.

Det är Chalmers radioastronomer som håller i tåterna, och [deras info kommer fortlöpande att publiceras här](#).

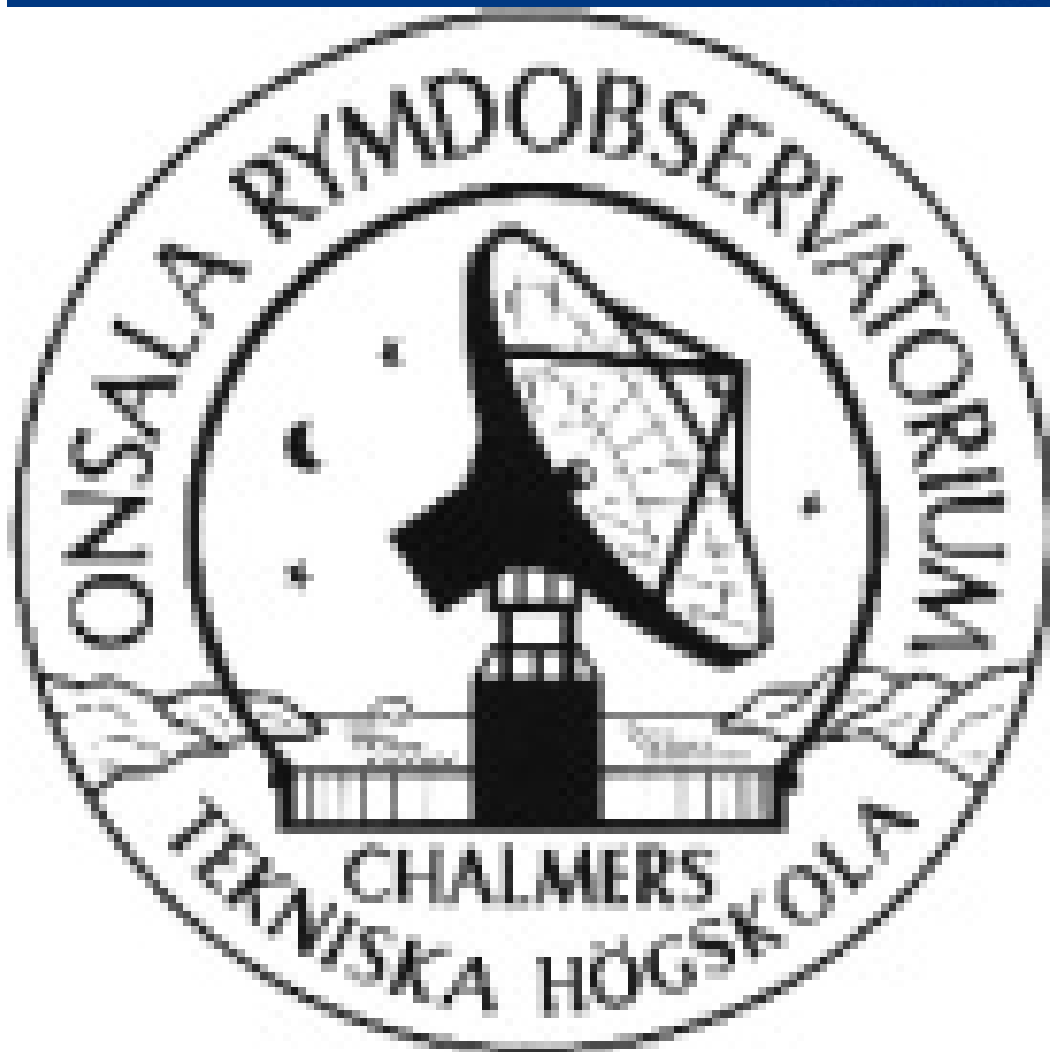
Hoppas vi ses, för detta är ett unikt tillfälle för amatörer, proffsastronomer och allmänintresserade att "göra upp".

Medarrangör är anrika Svenska Astronomiska Sällskapet.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Lördagen den 13 augusti 2011

Helgextra:

Stjärnslynglar på rymmen



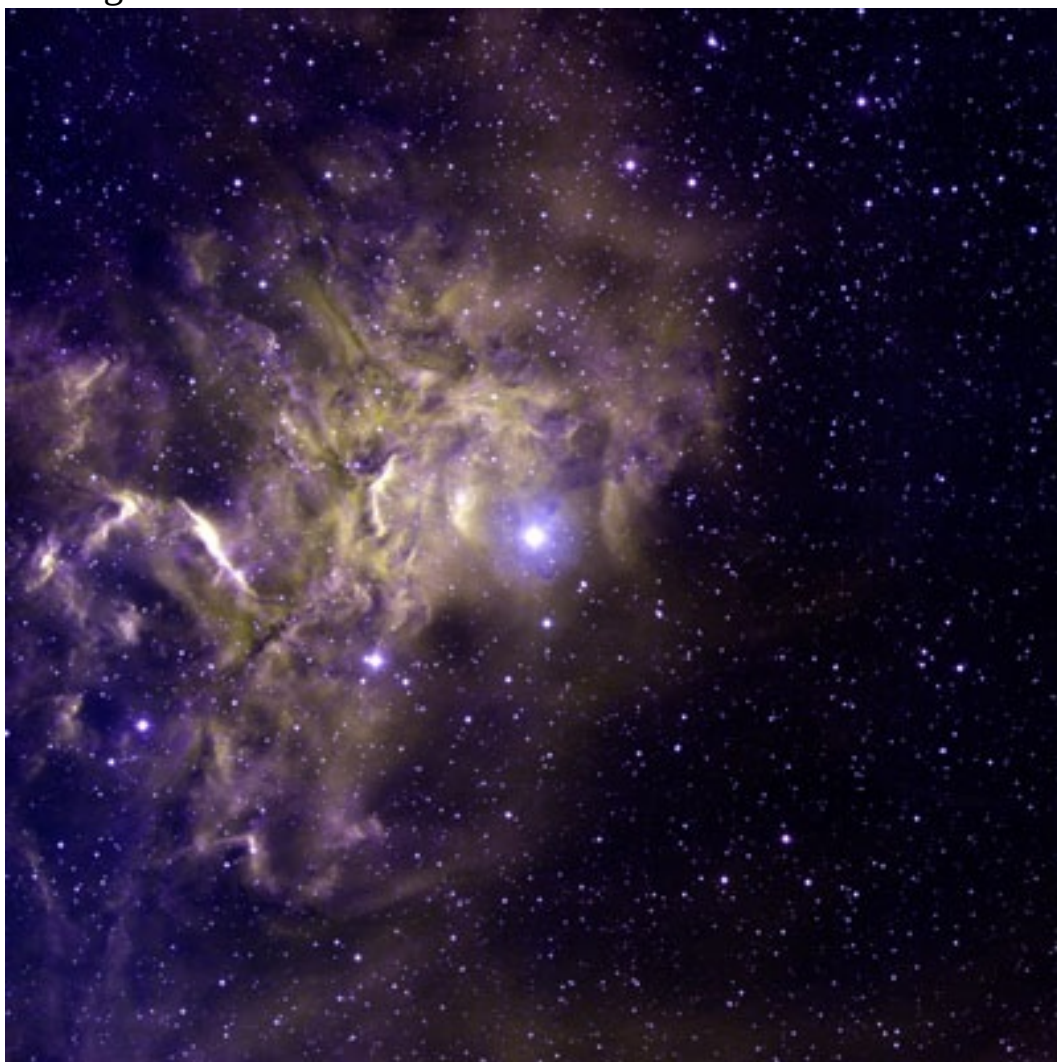
Är man född och uppvuxen på 1940/50-talen granngårds med ett "barnhem" i Höör (slynglarna från Malmö var inte farliga det minsta, men alla varnade oss för dem). är man naturligtvis nyfiken på fenomenet stjärnor som sticker sin kos. Varför gör de det?

Klassiska exempel är binära AE Aurigae, My Columbae och 53 Arietis, de två första som för drygt femtio år sen påvisades ha kursen rakt bort ifrån - Trapetsen i Orionnebulosan! Deras flykthastighet ansågs den gången ligga drygt 100 km/sek, och räknade man baklänges upptäcktes att deras flykt från M42 och stjärnkrubban där bör ha skett för två miljoner år sen.

För att greppa en stjärna som "Orion-variabeln" AE Aur måste vi tänka tredimensionellt, försöka se himlavalvet i tre dimensioner, inte bara i platta Rekt

och Dekl utan även i djupled. Den unga dvärgstjärnan AE Aur med en app magn runt 6 (följeslagaren runt app magn 9) ligger ju rent gradmässigt långt från Orionnebulosan. vilket bara visar hur vår stjärnhimmel egentligen är konstruerad. Stjärnorna ligger olika långt ut och olika nära oss, och ju närmare de ligger solen och ju fortare deras egenrörelser är, desto längre rör de sig rent vinkelmässigt över tid på himlavalvet.

AE Aur, som tillhör O-associationerna, ses i dag som en "runaway star", en genuin rymling cirka 1460 ljusår från oss. M42 ligger också där nästan på det avståndet. Sannolikt orsakades flykten från Orion-komplexet genom en kollision mellan två binära stjärnsystem, som svingade i väg AE Aur ut på dess osäkra vandring genom Vintergatan.



Relevanta fakta om AE Aurigae hämtade från nätet (obs. 1 mas %3D 1/1000-dels bågsekund): * **Radial velocity 59.1 km/s**

* **Proper motion RA: -4.05 mas/yr**

* **Dec.: 43.22 mas/yr**

* **Parallax 2.24 ± 0.74 mas**

* **Absolute magnitudo -2.3**

* **Mass $17 M_{\odot}$**

* **Radius $5 R_{\odot}$**

- * **Luminosity 30,000 L_☉**
- * **Temperature 30,000 K**
- * **Rotation 5 Km/s**

Perseiderna 2011...

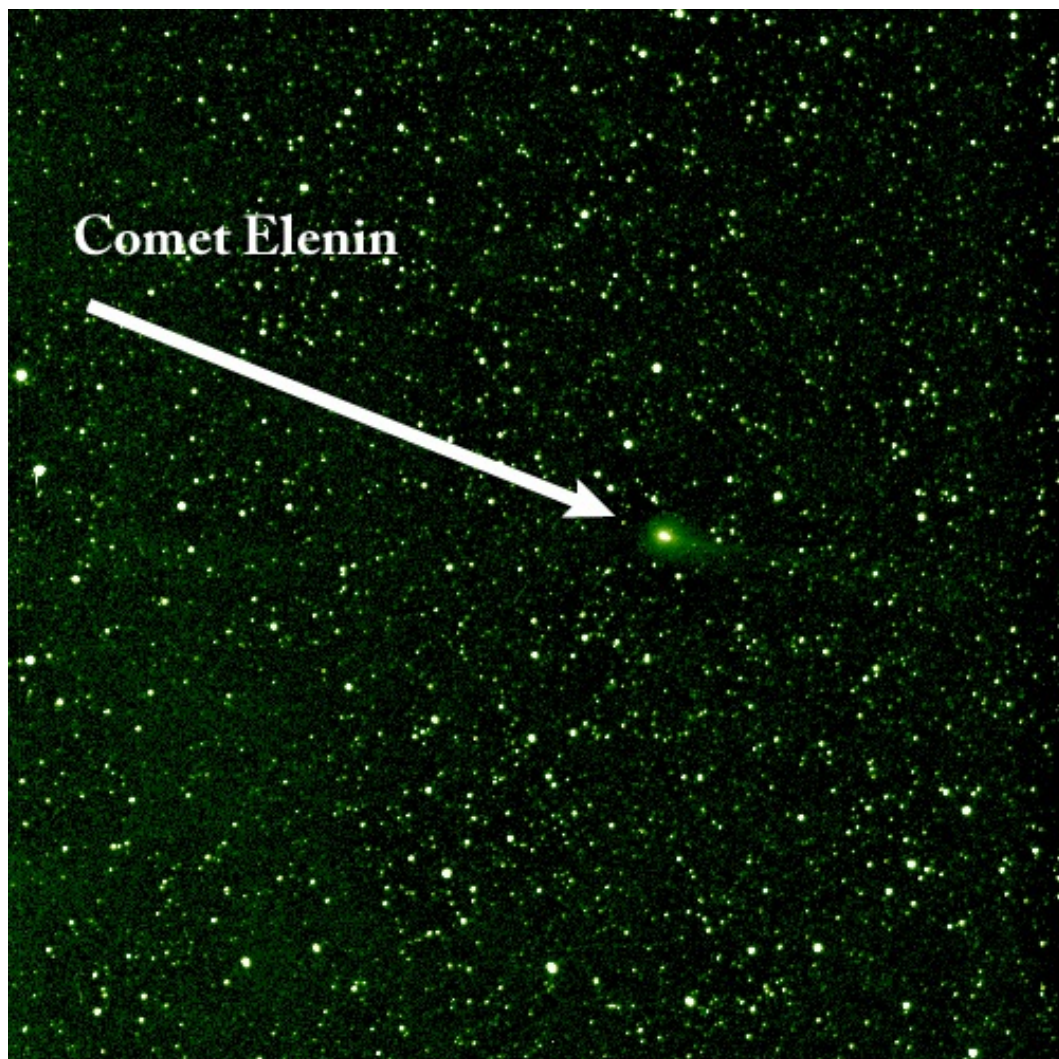
.. var ingen "hit" på vårt observatorium. Tre kvällar - varje kväll med moln. Men en glatt gång har ändå hållt igång ute på TB-obsis, och vi har haft gäster både från Oxie, Kirseberg, Limhamn, Aggarp och Ystad.

I brist på stjärnklarhet körde vi meteorekon live från en radarstation i USA, och dessutom gav **Peter Linde** oss en god sammanfattning av vad vi vet om Perseiderna och dess upphovskomet Swift-Tuttle.

Elenin-kometen i fokus

För en vecka sen (6 aug) lyckades NASA:s ena STEREO-sond (STEREO B) få syn på kometen Elenin.

Bildbeviset har vi här:



NASA släpper inte kometen ur sikte på en tid, har jag förstått. Tvärtom. Även

SOHO:s och STEREO:s koronagrafer där ute kommer att kopplas in i bevakningen.

Veckans stora nyhet?

Christian Vestergaard berättar att *Aftonbladet* plockade upp nyheten om den kolkolsvarta planeten (se förra W-bloggen), men internationellt verkar det som om den STORA nyheten har varit spekulationerna om att månens baksida skapats av en "måne till månen" - i realiteten att jorden en gång haft TVÅ månar.

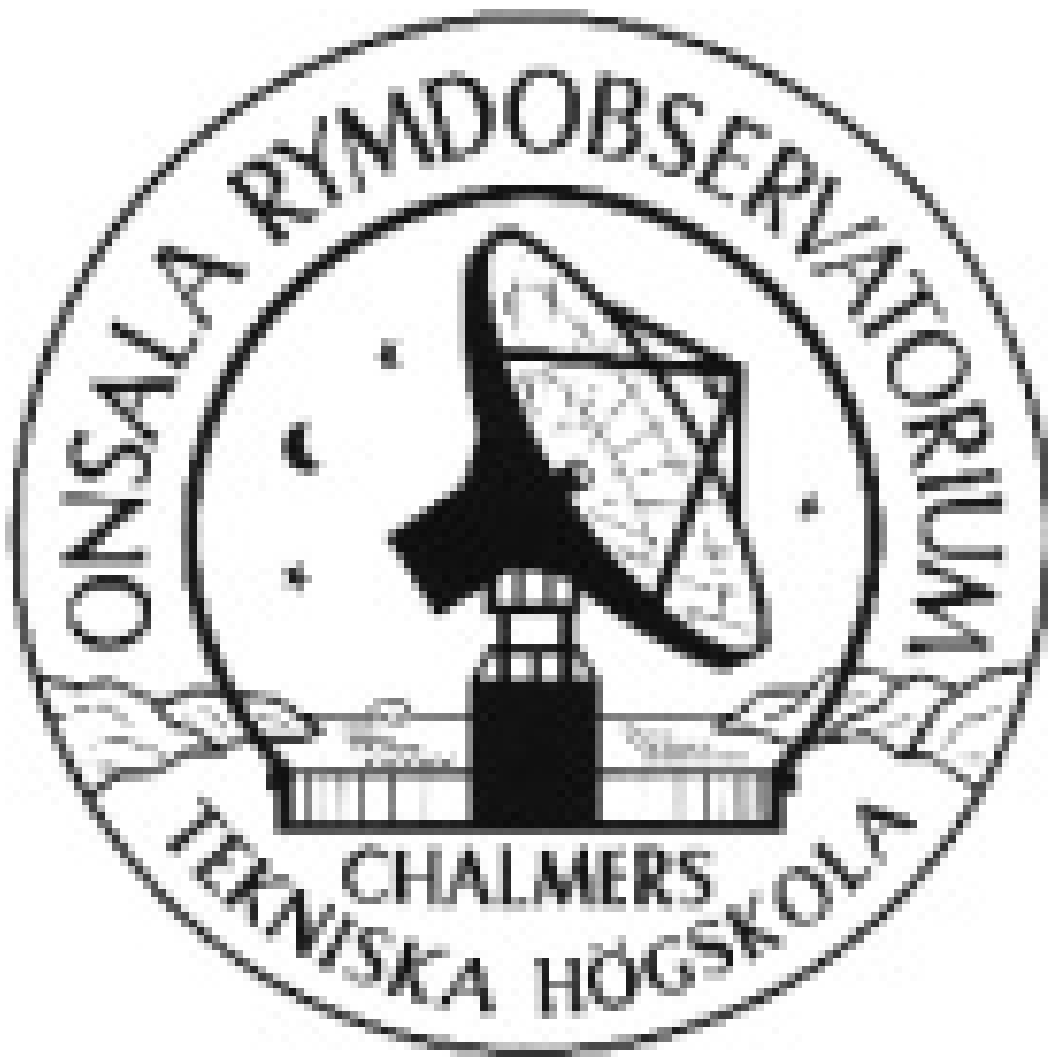
Enligt teorin som presenterades i W-bloggen nr 187 2011 kan månens baksida förklaras av att en gång i tidernas begynnelse la sig den mindre månen snällt och beskedligt som en "pannkaka" över baksidan, vilket skulle förklara de uppenbara skillnaderna mellan vår drabants bägge halvor.

Chalmers-astronomerna håller i taktpinnen

Årets upplaga av klassikern Astronomdagarna är ju förlagd till Göteborg, och [på Chalmers hemsida finns all relevant info](#).

Astronomdagarna är sen gammalt ett arrangemang med Svenska Astronomiska Sällskapet som medarrangör.







[W-källa...](#)

Nr 195 2011

Söndagen den 14 augusti 2011

Nu ligger vi i framkanten

Ibland måste vi bara berätta om hur duktiga vi själva är. Tack vare **Peter Linde**, vår ASTB-ordförande, har vi nu uppdaterats så långt att bägge våra hemsidor och W-bloggen är nåbara via Smartphones - har du en Iphone eller en Androidbaserad telefon får du en specialformaterad delmängd av sidorna, avsedd att läsas på en liten skärm.

Som Peter berättar på ASTB:s huvudsida så behövs inga speciella åtgärder, använd bara telefonens webbläsare och ställ in någon av våra adresser (www.astb.se, www.tbobs.se eller W-bloggen www.astb.se/cassiopeiabloggen).

Vår nya webbserver känner automatiskt att det är en telefon som anropar och anpassar sidorna därefter.



Tipsa gärna dina vänner om våra innovationer!

Märklig bild av Perseiderna

I brist på egna perseid-observationer i år, får vi nöja oss med andra varianter. **Christian Vestergaard** tipsar t ex om följande: - Ett konstverk med namnet *The*

Perseid Meteor Shower finns upphängy på Louisiana Art & Science Museum i USA. Vem som är konstnär och när den målades vet jag just ingenting om.



Jag har sökt på [New Orleans-museets hemsida](#) och inte hittat något jag heller. So far. Jag tycker att husen på bilden inte ger ett så enormt åldersstiget intryck - kan det vara en amerikan som ritat av perseiderna så sent som 1994, då 200-500 stjärnfall kunde ses i timmen över there? Vad är det för spår vi ser på marken?

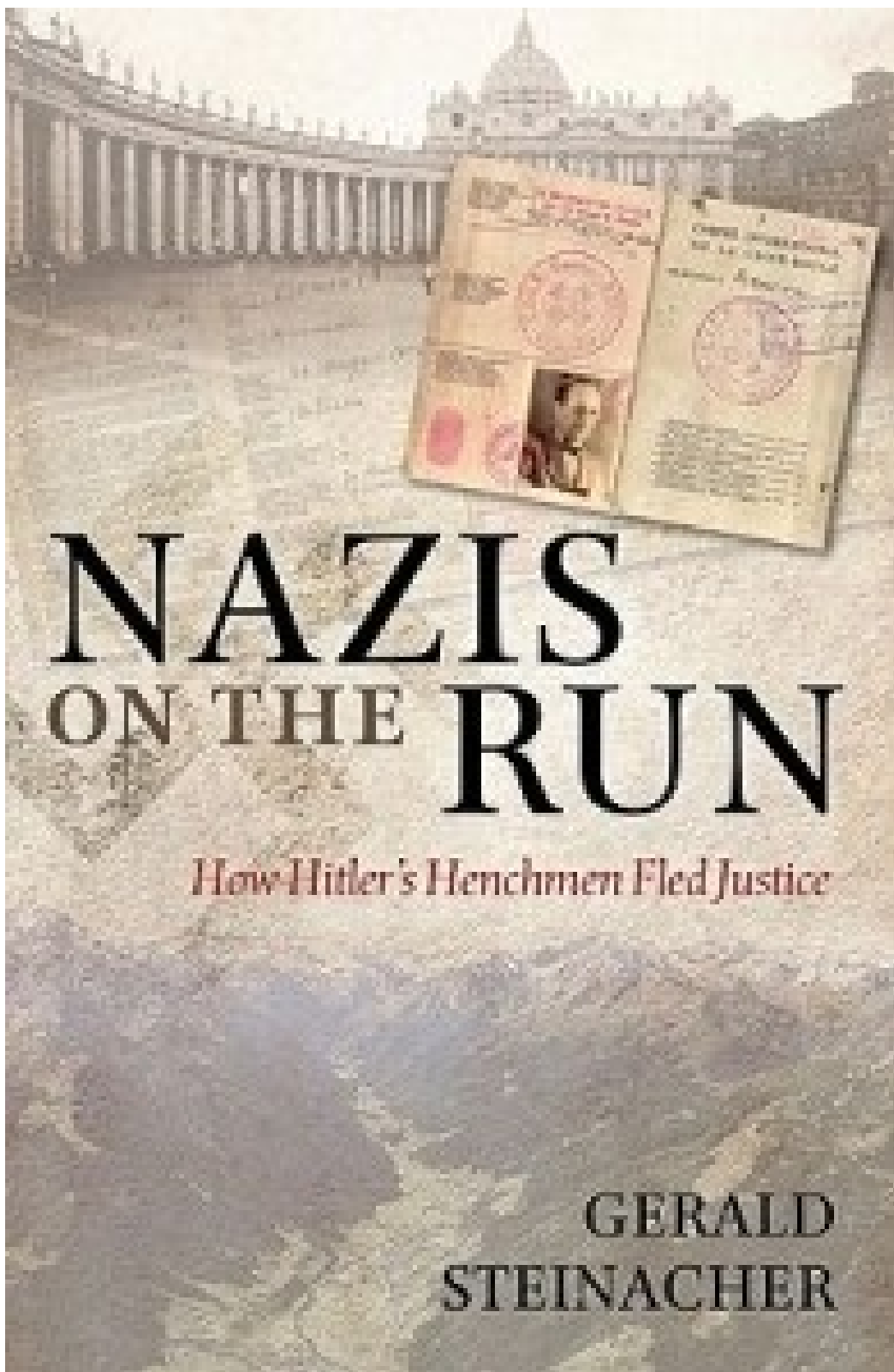
Att LASM, som institutionen förkortas, är ett viktigt museum och science center alldeles invid Mississippi-floden, framgår med all önskvärdhet på hemsidan. De har ett planetarium, som just nu restaureras, och de har mycket utställningar och föremål. Säkert värt ett besök om du ska till New Orleans.

Ännu en spik i von Brauns kista



Det enda positiva med stalinismen och nazismen är att historieskrivningen är så pedagogiskt svart och vit: Det finns inga mellanlägen, det kan inte finnas några mellanlägen i skildringen t ex av den nazistiska ondskan. Eller som min gamle vän, bortgångne bokförläggaren **Bengt Forsberg** brukade säga: "Hitler var ju världens ondaste man."

Gerald Steinacher heter en aktuell historiker som nu uppmärksammas för sin bok om naziförbrytarnas flykt efter andra världskriget. Boken heter *Nazis on the Run - How Hitler's Henchmen Fled Justice* (OUP) och skildrar krigsförbrytarnas flyktvägar via bl a Sydtyrolen och Italien och vem som hjälpte dem. En del krafter inom Röda korset liksom den katolska kyrkan var aktiva, likaså de allierade som tänkte på det kommande kalla kriget. Några välkomnades speciellt av Argentinas populistiske diktator **Juan Peron**, som såg till att tyskarna konstruerade landets och Sydamerikas första jetstridsplan.



Än en gång får vi veta att **Werner von Braun** borde klassats som krigsförbrytare. Han förde USA till månen och alla vände dövörat till inför hans brott mot mänskligheten när han rekryterade slavarbetare till sina underjordiska V2-fabriker. Dora-gruvorna var några av tidens perfekta helveten på jorden, som krävde fler människoliv än von Brauns terrorbombningar av London och andra storstäder. Med facit i hand är det obegripligt att vi kunde vara så naiva och beundrande inför von Braun i samband med Apollo-projektet. Alla "glömde" hans förflutna som SS-officer och nazimedlem och - krigsförbrytare. Jag säger inte att han skulle ha dömts till döden i Nürnberg, men han borde ha fått konfronteras med sitt förflutna.

Träffande rubrik i New York Times:

"Astronomical recession"

Är det inte det som drabbat NASA?

Teori och verklighet

Forskare har inom projektet kallat Anglo-Australian Planet Search specialstuderat 67 [solliknande stjärnor och undersökt frekvensen av jordlika planeter](#) runt dem. Tre procent av stjärnorna har jätteplaneter med massor över 100 jordmassor och drygt 17 procent av dem har en planet med massan mindre än 10 jordmassor (s k superjorlar).

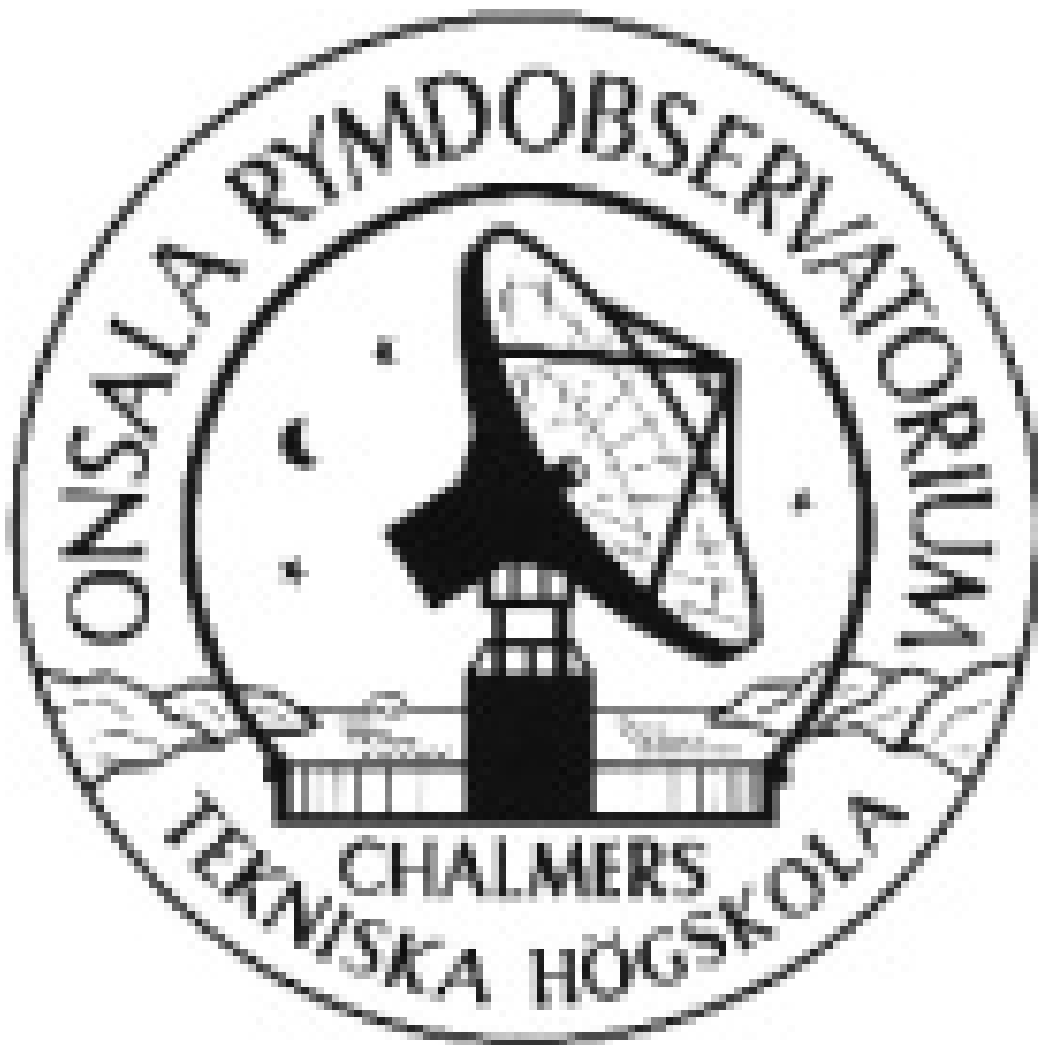
En del lågmasseplaneters korta omloppstider är i strid med gängse planetbildningsmodeller, som säger att superjorlar bara kan snurra längre ut i solsystemen.

Astronomdagarna

All info på [Chalmers hemsida!](#)

Dagarnas medarrangör är som alltid Svenska Astronomiska Sällskapet, vårt anrika modersällskap som bildades 1919.





[W-källa...](#)

Måndagen den 15 augusti 2011

Måndagskvälls-PS

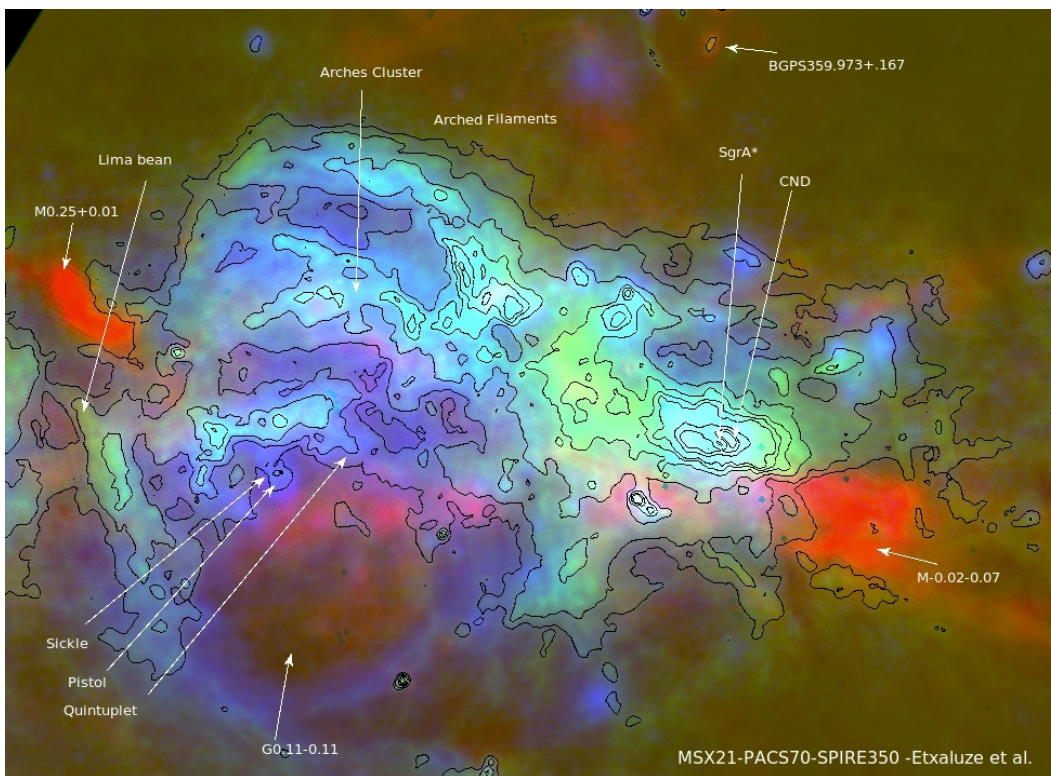
Detta är tillagt till W-bloggen måndag kväll runt kl 19 för att erinra om två saker: Att W-bloggsredaktören är glömsk och att han är... ja, det har jag glömt.

Dock, i morse såg jag denna bild på CNN, och här får ni njuta av den igen - en praktfull Perseid-meteor fångad härom dan ovanifrån, från rymden, av astronauten **Ron Garan** ombord på ISS. Njuuut!



Vintergatans centrala delar i detalj

Dagens färgförstärkta konturbild [kommer från Harvard via ESA/NASA](#) och visar Vintergatans centrum (50 ljusår tvärsöver) sett i infrarött - ju varmare desto rödare, ju "kallare" desto blåare kulör.

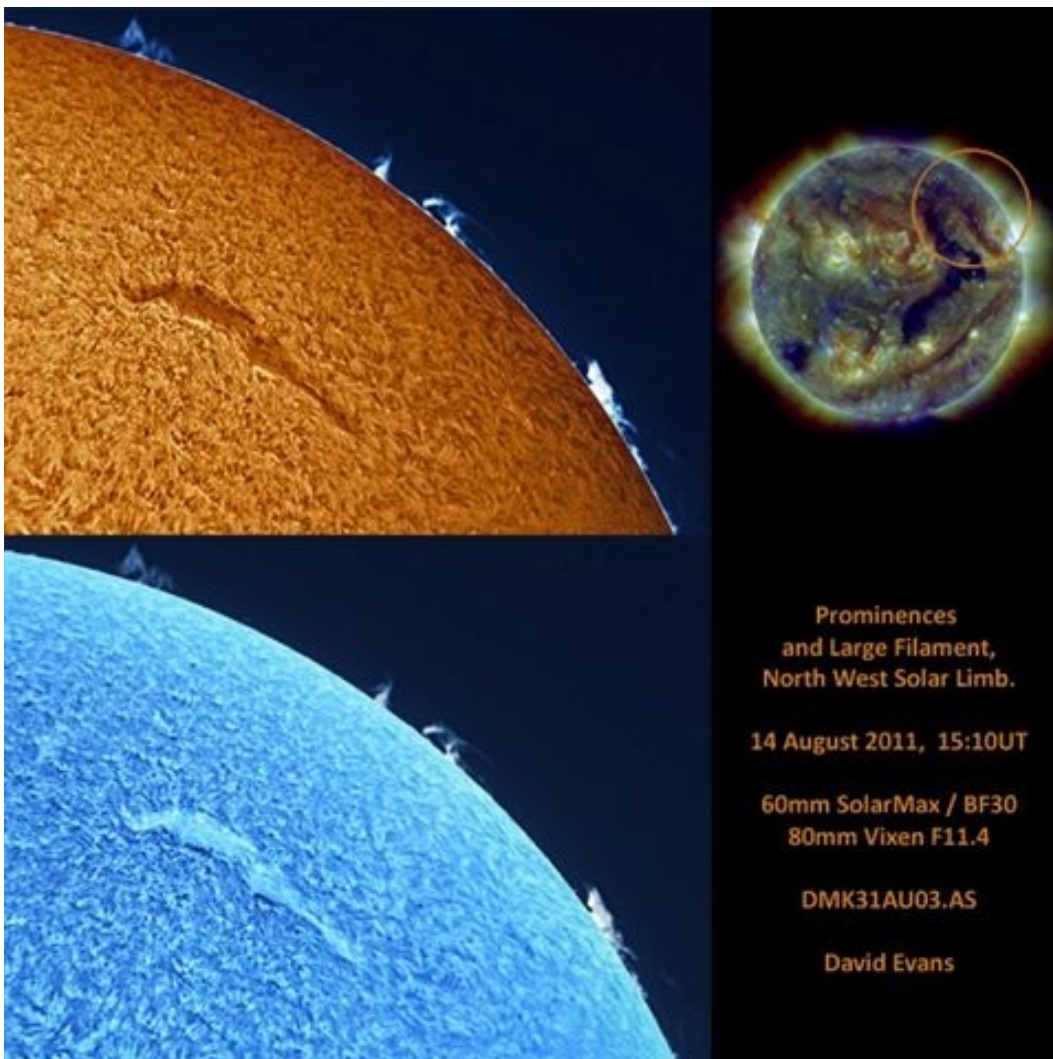


Vintergatans centrum ligger 27 000 ljusår bort och är omöjlig att studera i detalj i det optiska området av spektrumet. Det behövs andra doningar, och de infrarödkänsliga instrumenten tränger bakom alla skrymmande moln och visar oss till exempel placeringen av Sgr A - Vintergatans eget svarta hål. Dess massa är på cirka 4 miljoner solmassor och runt det svarta hålet ligger en "hålkaka" med åtta ljusårs diameter. (Tips: Klicka/dubbelklicka på bilden!) I Sagittarius/Skytten är Vintergatans centrum placerat. Här är tyvärr inte mycket att göra för oss amatörastronomer. Hålla ögon öppna efter novor och supernovor i området kan vi dock alltid göra, för ska det smälla någonstans är det här i trakterna.

Solen igår

Från **Christian Vestergaard** kommer färskaste solbilder, uppfångade av amatören **David Evans**, Coleshill, England.

- Den mystiska beteckningen ovanför hans namn är namnet på den monokroma astrokameran som han använder sig av, berättar Christian.



David Evans och [hans kollegers hemsida i Coleshill finns här](#).

Hurra för Captain America!

Hollywoods senaste sf-storverk, *Captain America*, har fått förvånansvärt positiv kritik. I senaste danska *Weekendavisen* jämfördes *Captain America* med den första Indiana Jones-filmen. och min cineastiske kompis, operasångaren **Sebastian Rosacker** intygar att filmen är väl värd att se.



Då gör vi det.

Spisen, barnkammaren... teleskopet

Storbritannien har alltid varit en framstående astronomination, och kvinnornas historiska plats har nu äntligen utretts i boken *Women in Early British and Irish Astronomy: Stars and Satellites* - utgiven av Royal Astronomical Society. En sån bok borde inspirera våra egna naturvetenskapligt intresserade genusforskare i Sverige och resten av Skandinavien - den som på rak arm kan nämna tre kvinnor i **N V E Nordenmarks** böcker om svensk astronomihistoria räcker upp handen.

Mary Brück



Women in Early British and Irish Astronomy

Stars and Satellites



 Springer

Ärligt talat, de är obefintliga. Eller rättare sagt - deras historia är oskriven. **Anders Celsius** skojade om behovet av "lärda systrar", ungefär typ **Sophie Brahe** och efter Celsius egen tid **Caroline Herschel**, men naturligtvis finns de här också.

Innehållsförteckningen i **Mary Brücks** bok har du här: Acknowledgements - Introduction-1 A Clever and Determined Wife 2 The Labyrinths of Heaven 3 Martyr to Astronomy 4 The Art of Navigation 5 Celebrities 6 Queen of Science 7 In the shadow of Giant Mirrors 8 The Admiral's Circle 9 Intrepid Travellers 10 Adventurous Amateurs 11 The New Astronomy 12 The Scholarly Sisters 13 Slave-wage earners-14 Sunspots and Corona 15 Mountain Paradise 16 Mapping the Moon

17 The end of an era: the beginning of a new Notes - Bibliography - Index.

[På nätet finns ett par längre utdrag ur boken](#) i vilka vi bl a kan läsa att från det att Royal Astronomical Society första gången tog beslutet att tillåta kvinnliga medlemmar, tog det trettio år innan en kvinna verkligen blev RAS-medlem.

Göteborgs-träffen

Årets Astronomdagar äger som bekant rum i skiftet september-oktober. [Info om STORMÖTET finns på Chalmers hemsida.](#)

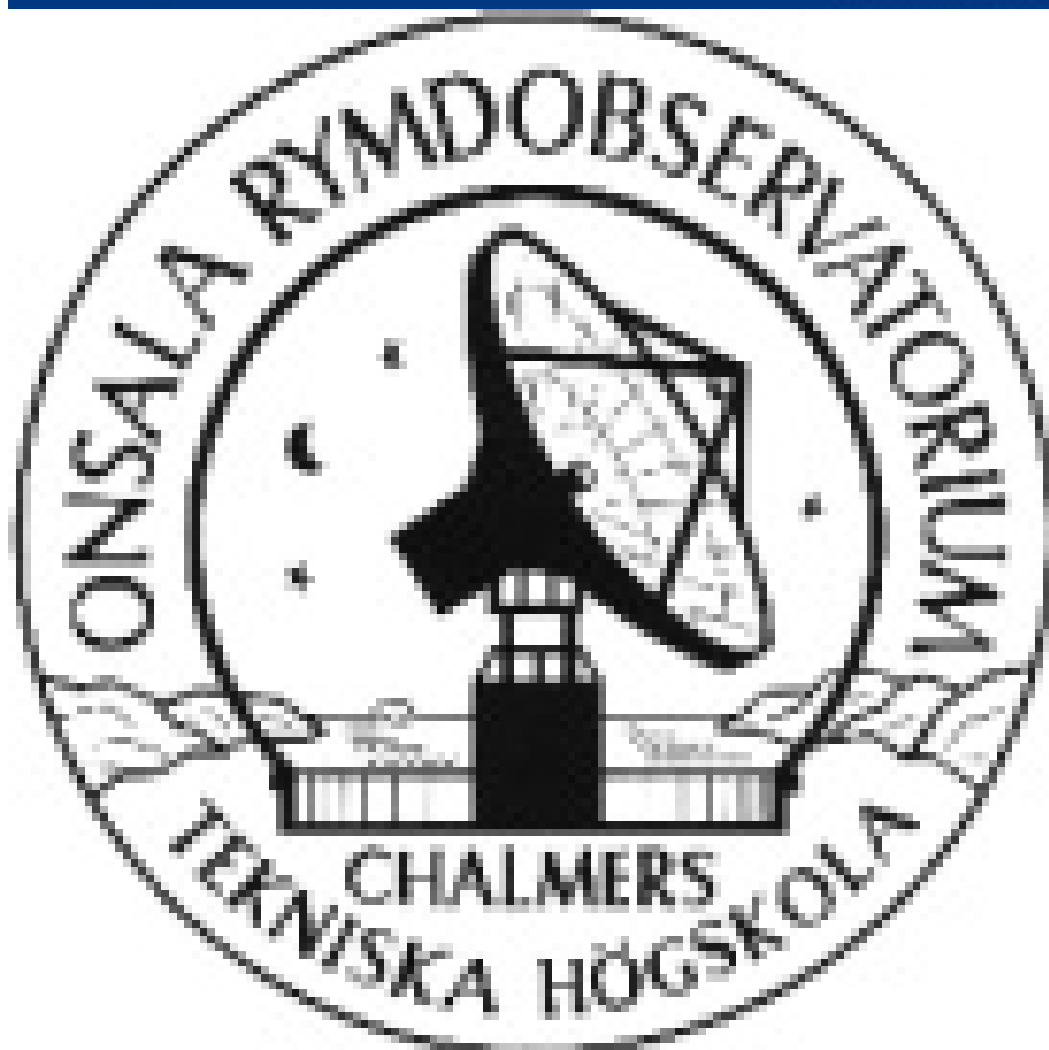
Medarrangör till dessa dagar är Svenska Astronomiska Sällskapet.



Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with white and yellow stars. At the bottom left, there are two circular logos: one for the Swedish Astronomical Society and one for Chalmers University of Technology.





[W-källa...](#)

Måndagen den 15 augusti 2011

NOT:s första exoplanet hittad



Ganska typiskt? Vår gemensamma stolthet nere på holmarna, [The Nordic Optical Telescope, NOT, har bekräftat sin första exoplanet](#) - med katalogbeteckningen Kepler 14 b, en "hot Jupiter"-planet kring en F-stjärna.

Jag läste nyheten på helt andra, inomvetenskapliga sajter (se ovan), och upptäckten ligger ännu inte ute som en stor nyhet på NOT:s egen hemsida. Detta är faktiskt extremt dåligt.

Skit samma just nu. Planeten anses ha en massa 8,4 ggr Jupiters, perioden är på 6.8 jorddygn, och vi befinner oss i ett binärt system i vilket den andra stjärnans varv ligger på 2800 år.

"NOT-planeten" skiljer sig från de flesta andra kända exoplaneter genom sin extrema densitet på över 7 g/kubik-cm.

Rapporten är en solid genomgång av data från diverse rymdteleskophåll också med mängder av astronomer som medförfattare. Här har ingenting lämnats åt slumpen. Grattis, NOT! Och grattis till Niels Bohr-institutets danske astronom **Lars Buchhave**, som lett forskargruppen.

Jag förutsätter att ansvariga på Palma-toppen sabrerade en flaska spanskt bubbel - med stål från Toledo.



23 september...

... släpper NASA och Kepler-projektet nästa trave av exoplanet-kandidater.

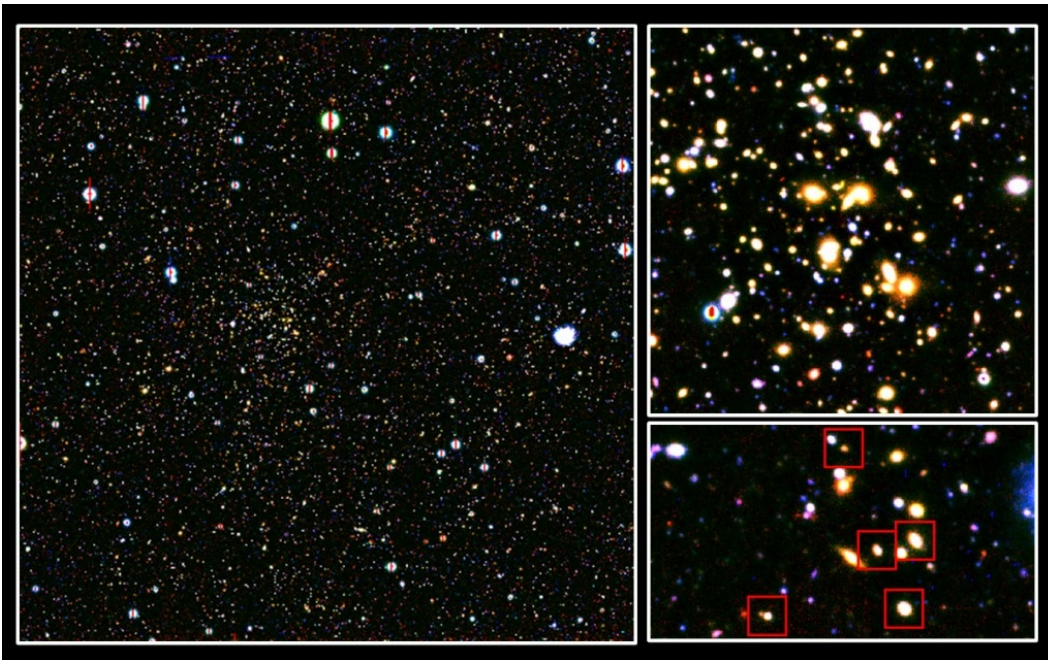
Gamla och röda galaxstjärnor - varför det?



Galaxer långt ut i kosmos och långt tillbaka i tiden som i galaxhopar skapar företrädesvis röda stjärnor - vad är det för slags?

Japanska astronomer - ett glas eller en kopp saké för detta tåliga släkte! - knutna till universitetet i Tokyo och till National Astronomical Society of Japan (NAOJ) har studerat en mystisk galaxhop bara fyra miljarder ljusår från oss.

Bilden nedan visar hopen CL0939+4713, bilden uppe t h en närbild från hopens centrum, bilden nere t h visar inom röda fyrkanter de rödstjärne-producerande galaxerna.

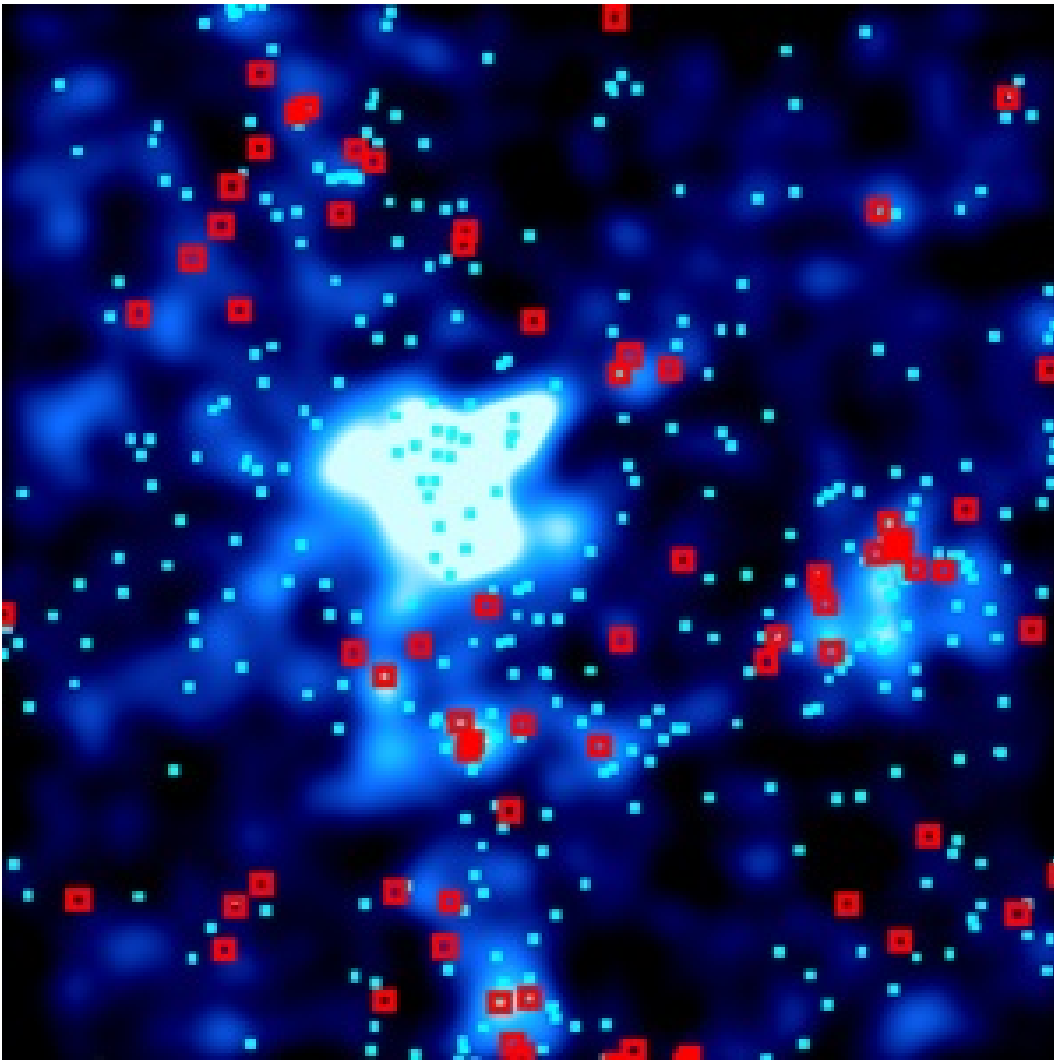


Med sitt Subaru-teleskop på Hawaii har de kommit dessa "red-burning galaxies" på spåren, och det vi ser är övergångsfasen från en ung till en äldre galaxgeneration. Galaxerna ligger runt en galaxhop - se bilden nedan.

Var vi är nånstans i tiden?

Sannolikt en tio miljarder år bakåt, och astronomerna kan med denna historia i bakhuvudet se vissa intressanta skillnader mellan galaxer och galaxer: galaxer i hopar tenderar gärna att bli ellipsoida, solitära galaxer typ Vintergatan och M31 utvecklas till spiraler.

Varför det är så, är det ingen som vet, men de japanska astronomerna ledda av **Yusei Koyama** har använt specialkameror och specialfilter på Subaru-teleskopet för att syna galaxhopen närmare i sömmarna. [Rapporten finns här.](#)



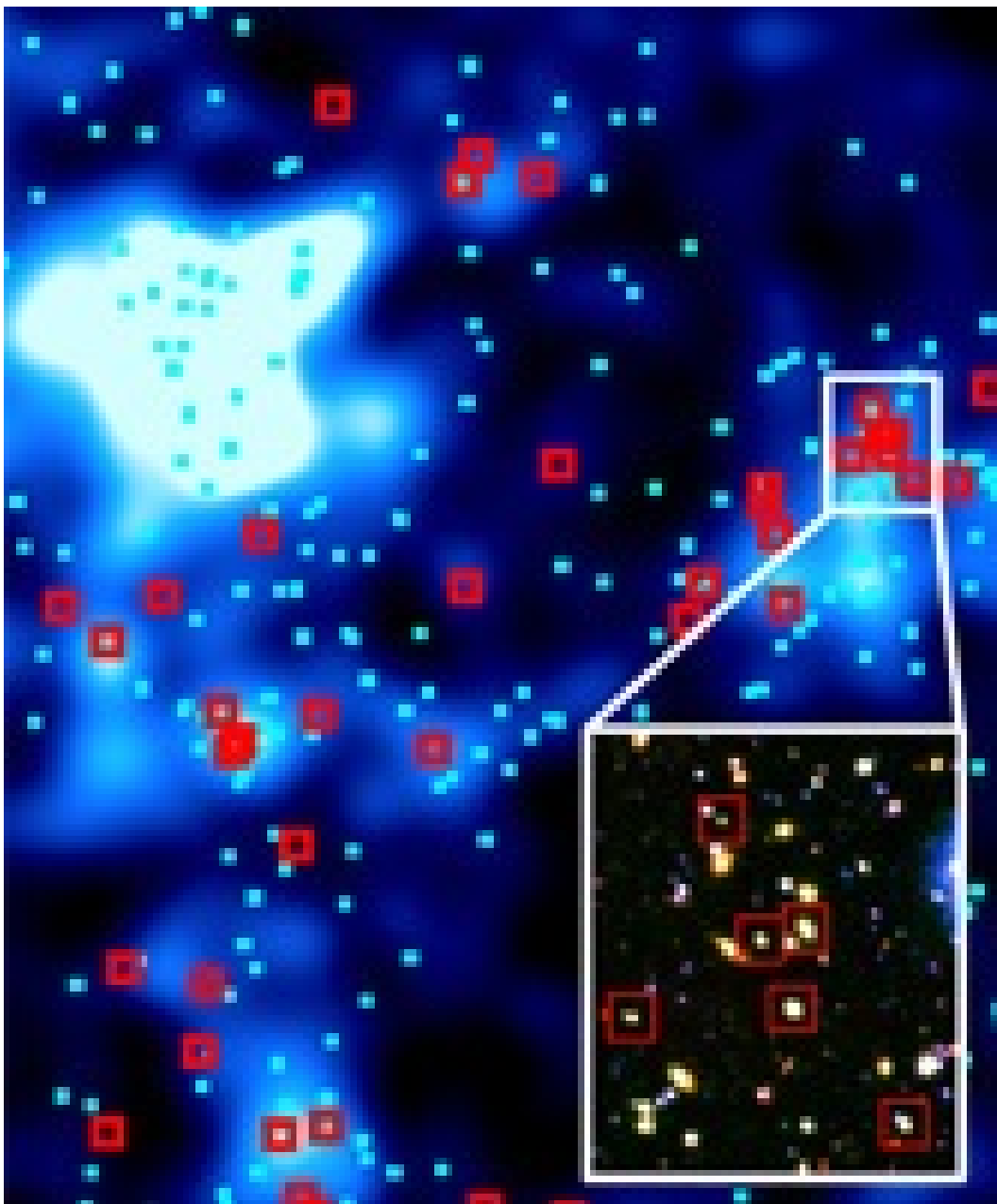
Nånstans i resonemangen handlar det observerade om tillgången på stjärnskapande gas-och stoftmoln - den kraftiga Ha-emissionen pekar på det -, men stämmer det med gängse modeller? Den som (över)lever får se.

Subaru-teleskopets huvudspegel på drygt 8 m skadades ju för en tid sen - se tidigare W-blogg - genom att kylsystemet pajade och läckte ner kylvätska på spegeln, men restaureringen har tagit fart och spegeln räddats.

Så vi kan framöver räkna med fler spektakulära Deepdeep Sky-upptäckter från våra japanska vänner!

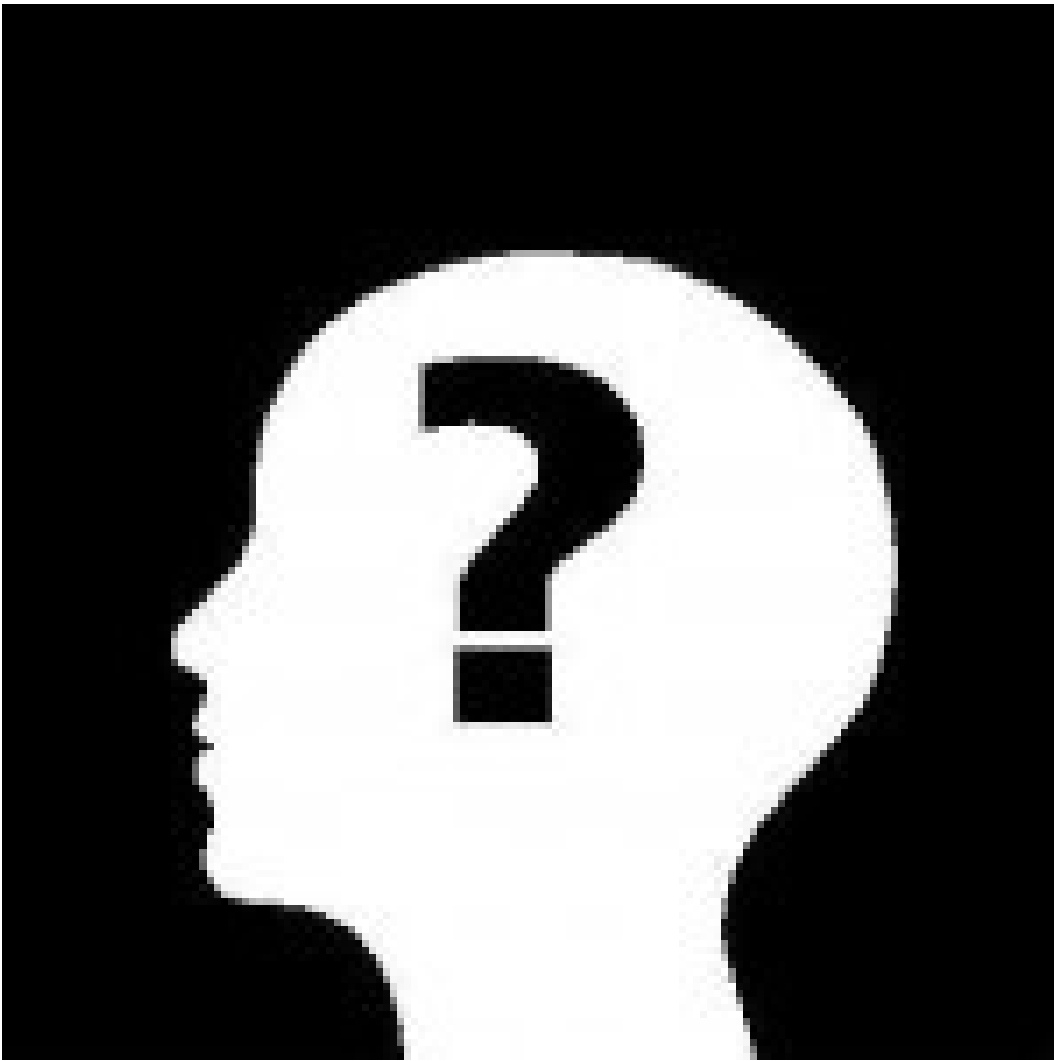
Fort följ!

PS. Ytterligare en detaljbild från den japanska hemsidan har du här:



(Thanks to CV för tipset!)

En undran



Får jag så länge jag lever vara med om ett riktigt, äkta, genuint paradigmskifte inom astronomin? Ett tankeskifte som vänder upp och ner på den astronomiska tillvaron. Och vad ska det då handla om?

- * **Big Bang** håller inte?
- * **Gröna gubbar** tittar fram på Mars?
- * **Liv på månens baksida**?
- * **Nya storplaneter** bortom dvärgen Pluto?
- * **Avståndet till M31** är 19 ljusår?
- * **Vulkanus finns** verkligen på andra sidan solen?
- * **Tycho Brahe mördades** av sin son Christian IV?

Astronomdagarna snart här

Det är ju i Göteborg vi ska ses i månadsskiftet september-oktober för att "göra upp", vi proffs, amatörer och allmänintresserade. Lyssna på **Gösta Gahms** Nordenmark-föreläsning, dra ner till Onsala för att lyssna in den svenska radioastronomins Mekka. Ta del av fördrag m m.

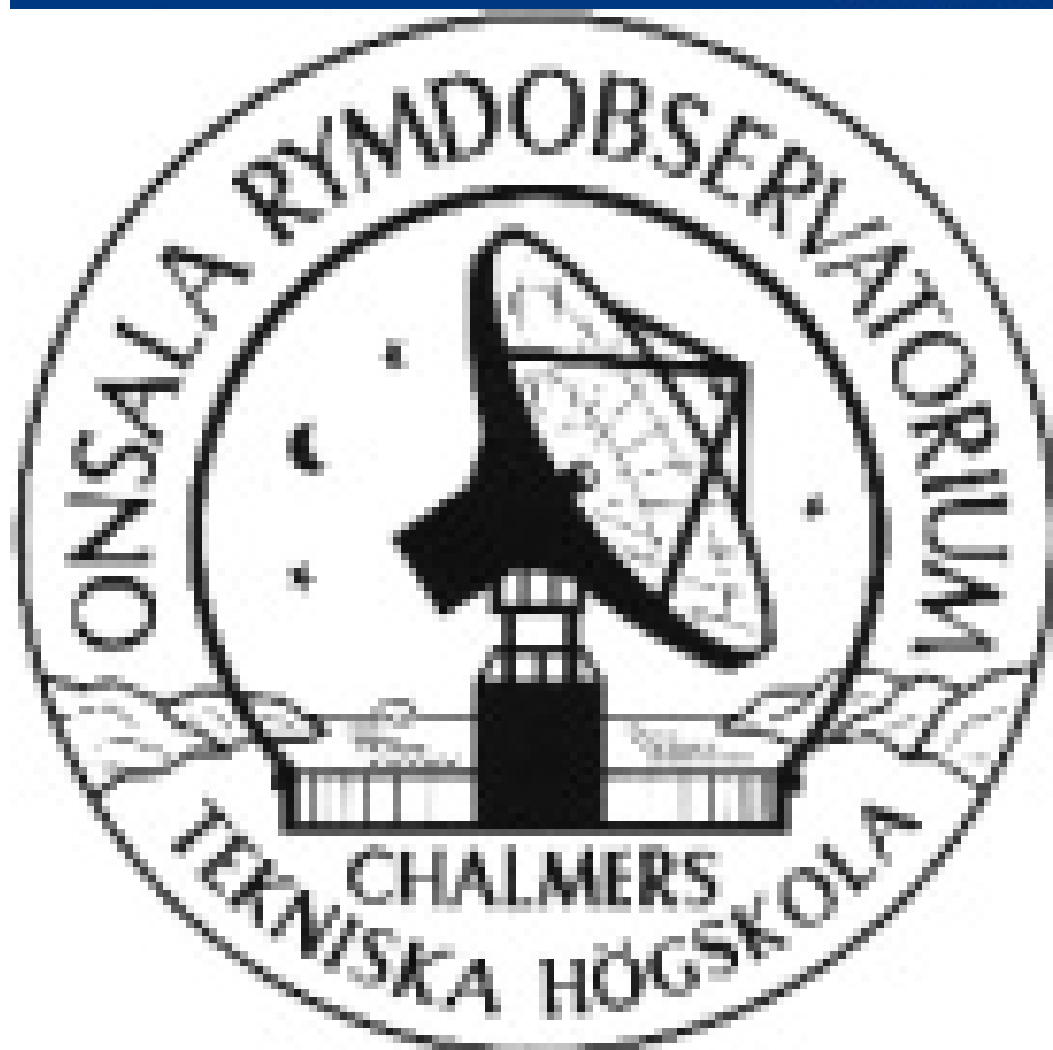
Chalmers organiserar, Svenska Astronomiska Sällskapet medarrangerar - och vi närvarande reflekterar.

[All info kommer här!](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

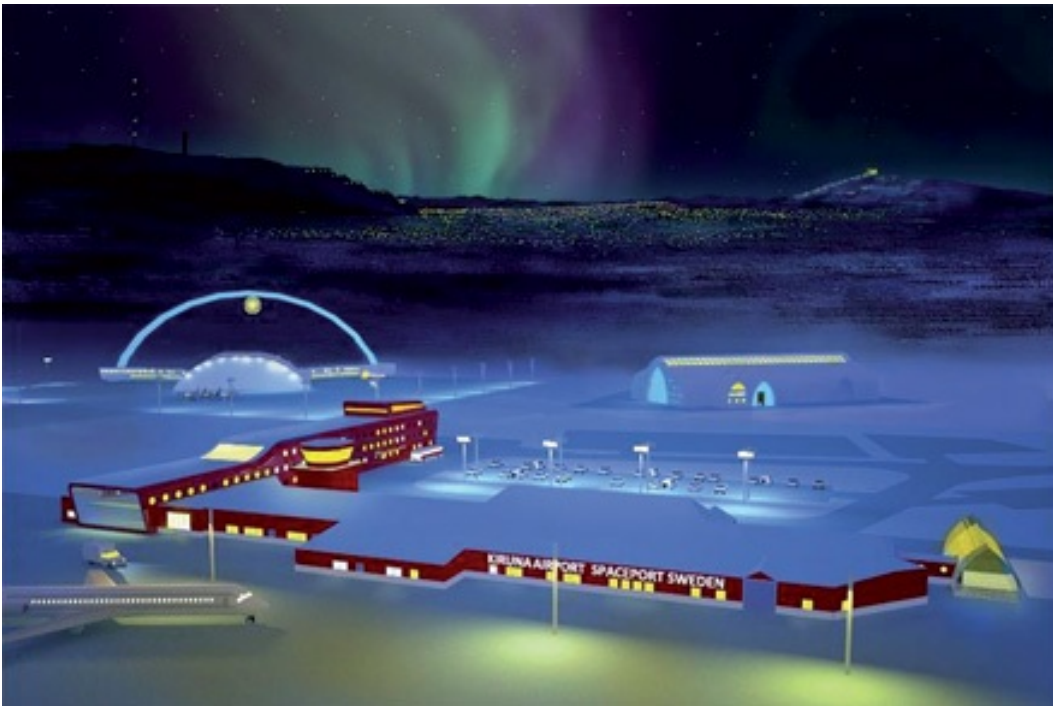
1 kommentarer

Nils Weinander

Paradigmskifte: mörk materia, mörk energi etc börjar mer och mer kännas som vår tids epicykler och deferenter, dvs ad hoc-hypoteser som behövs för att en krackelerande modell skall kunna fortsätta beskriva den observerade verkligheten. Vad kommer efter nuvarande världsmodell?

Tisdagen den 16 augusti 2011

Spaceport Sweden satsar på global marknadsföring



Tack till min turistvän **Ove Persson**, som tipsat om följande (jag saxar [direkt från sajten Travelreport.se](http://www.travelreport.se)):

* **En ny industri är under framväxt där rymd och turism** skapar unika upplevelser och möjligheter för vanliga människor att åka ut i rymden. Rymdturismen är endast toppen på ett isberg i denna nya industri, där även planer på ny infrastruktur i rymden börjar utvecklas.

* **I Kiruna etableras Spaceport Sweden** med målsättning att bli en världsledande rymdhamn. Nu söker man en partner för att marknadsföra rymdturism på en global marknad.

* **Spaceport Sweden invigdes år 2007 av Maud Olofsson** som en nationell satsning med målsättningen att utveckla rymdturism i Sverige och etablera Spaceport Sweden i Kiruna som en världsledande rymdhamn med äventyr både i rymden och på jorden.

* **En andra rymdålder med 10 000-tals** nya rymdresenärer skapar nu ett återuppväckt intresse för rymden det närmast årtiondet. Det handlar om nya möjligheter och nya kreativa kopplingar för att utveckla "rymdverksamheter" här på

jorden. Kopplingar till kreativa %26 kulturella näringar som film, mode, mat, reklam, konst och spel.



* **Aktörerna bakom satsningen i norr** är SSC AB, Icehotel AB, Norrskenet, AB, Swedavia AB/Kiruna Airport, Riksgränsen och Björkliden Fjällby AB och Progressum i Kiruna AB, som är Kirunas näringslivsbolag och projektägare till EU-projektet "Etablera Kommersiell Rymdfart-Spaceport Sweden".

* **Viktiga nätverk återfinns inom både** den offentliga, akademiska och privata sektorn där nära samverkan sker med partners både nationellt och internationellt, bl a med Spaceport America, New Mexico State University, Mojave Air %26 Space Port, XCOR och Virgin Galactic.

* **Spaceport Sweden ska upphandla** fyra olika tjänster; Strategisk Kommunikation, Webbutveckling, Grafisk Design och PR-tjänster.

* **Spaceport Sweden står inför en spännande** utvecklingsfas och upphandling där man nu söker en långsiktig partner som vill vara med på en fantastisk resa och får en unik möjlighet att bygga och etablera ett globalt varumärke inom en helt ny bransch.

* **23 augusti bjuder Spaceport Sweden** in till ett möte för kommunikationsbyråer som är intresserade att vara med i upphandlingen, där man kommer att presentera och berätta mer om denna unika satsning.

Återsyn med Garradds komet



- Ännu en bild på Garradd´s komet och den klotformiga stjärnhopen Messier 15 i Pegasus, meddelar Christian Vestergaard.

Fotograf är **Gianluca Masi** på Bellatrix-observatoriet i Ceccano, Italien och [fototogs 2 augusti](#).

Vilken sallad till Hubbles råbiff?



Om vi gör en Råbiff á la Edwin Hubble (han var amatörboxare i ungdomen) och vill ha en sallad till, föreslår jag en variant på Sallad Nicoise.

I stället för tonfisk, som jag inte gillar, kan man klippa i någon annan havets frukt från Medelhavet. Till exempel en citroninodränkt havsaborre eller bläckfisk.

Salladen får då namnet Sallade l'Observatoire de Nice.

Råbiff á la Edwin Hubble är en klassiker: Finstrimlat tartarkött med hackade rödbetor, capris, en finhackad rödlök, grov salt, grov svartpeppar. Plus en rå äggula. Och gärna lite grönpynt över.

Till detta dricks en kall californisk Indian Pale-öl med SMAK och, med tanke på Californiens gränstrakter, en eller två nedkylda tequila.

Fiiina Vega

Även icke-nyheter är en sorts nyheter. [Franska astronomer har till exempel undersökt Vegas Kuiper-bälte](#) i jakten efter klumpar som skulle påvisa förekomsten av planeter, men inte hittat några. Gas-och stoftsskivan runt Vega förefaller vara ovanligt slät och fin.

Detta är sista ordet tills vidare, i väntan på ännu exaktare observationer.
Fransmännen är de exaktaste hittills.
Kuiper-bälten runt andra stjärnor än solen är inget märkligt numera.

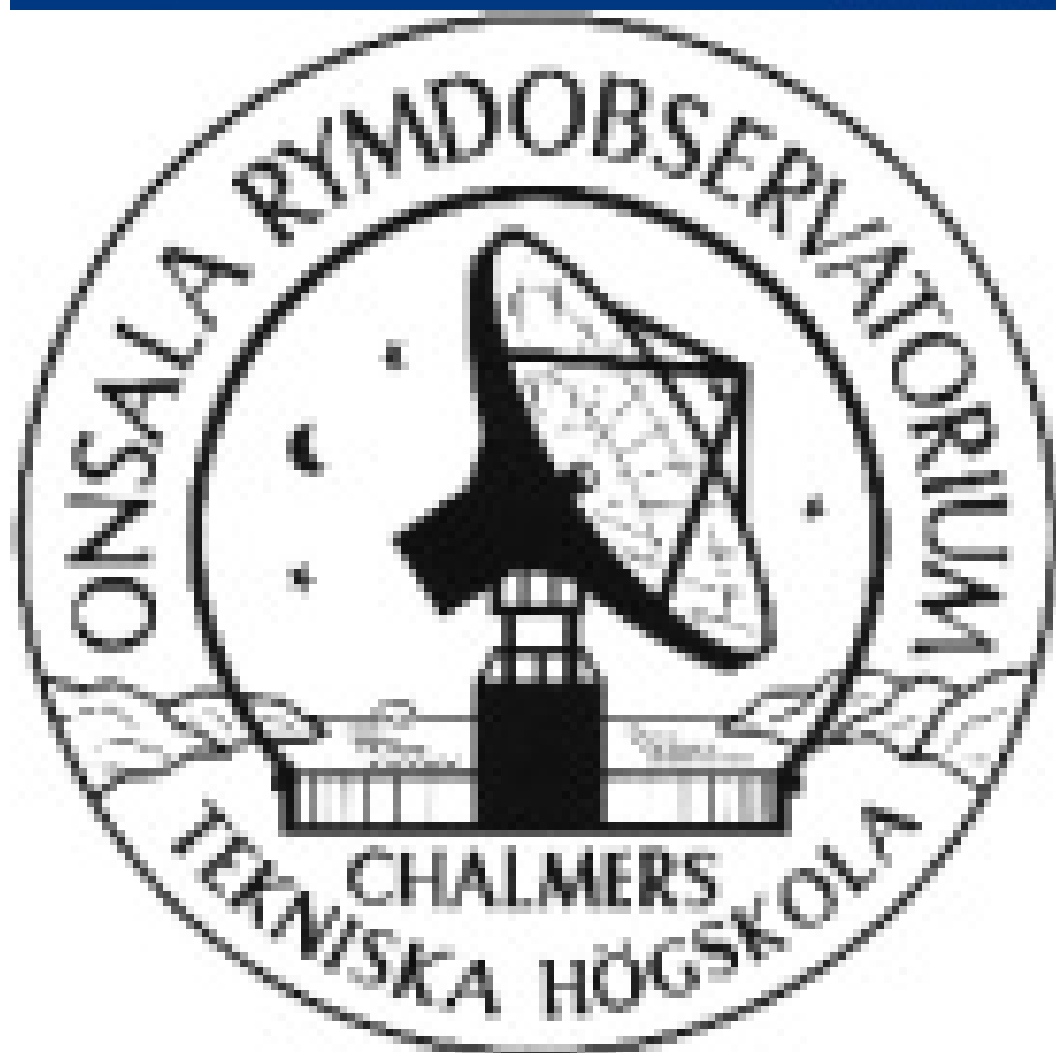
Och så glöm inte...

.. att årets Astronomdagar närmar sig. [Info finns här.](#)

A blue poster for the 2011 Astronomy Days event. The text is in white and yellow. It features a starry night sky background with a prominent yellow sun-like star on the right. At the bottom left, there are two circular logos: one for the Swedish Astronomical Society and another for Chalmers. The event dates and location are listed at the bottom right.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Onsdagen den 17 augusti 2011

Megaklumpar i ESO:s "deepdeep" sky

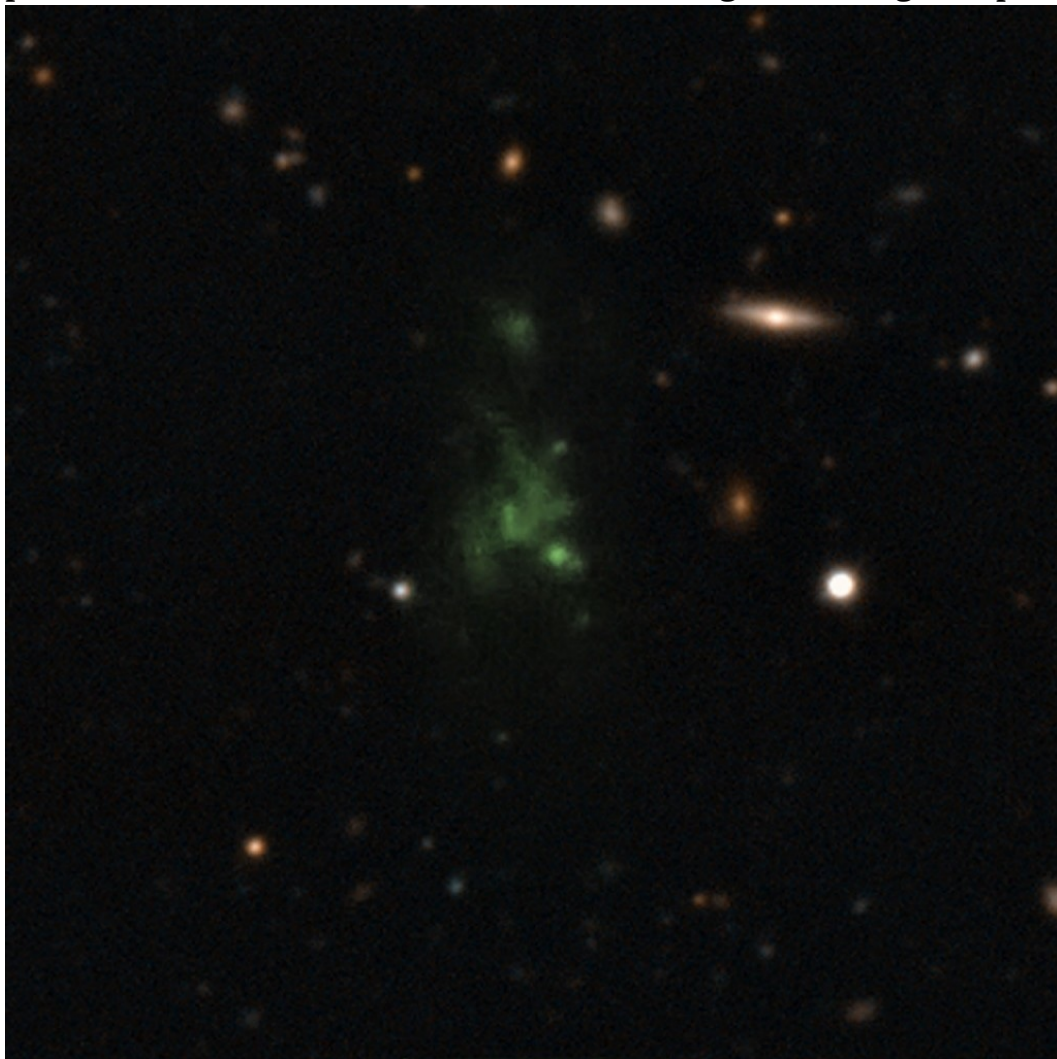


Bortsett från universum själv - finns det större himlakroppar i vårt kosmos än fenomen som denna megaklump kallad Lyman-alfa-blobb, upptäckt för drygt tio år sen av japanska Subaru-teleskopet men nu kartlagd och vägdd av ESO:s VLT-instrument i Chile?

[Kvällens ESO-presse](#) är ganska häpnadsväckande: * **Klumpmolnets kraftkälla** måste vara galaxer som är inbäddade inuti klumpen.

* **Dessa väldiga och mycket ljusstarka**, ovanliga formationer hittas vanligtvis i områden i det tidiga universum där densiteten av materia är hög.

* **Forskarlaget upptäckte** att ljuset som kommer från en av dessa blobbar är polariserat, vilket har med kosmos elektromagnetiska vågskvalp att göra.



– Vi har för första gången visat att glöden från detta gåtfulla objekt är utspritt ljus från ljusstarka galaxer inuti det, snarare än gasen i molnet som lyser, förklarar **Matthew Hayes** vid Toulouses universitet i Frankrike, huvudförfattare till artikeln i *Nature* (ute i moroogn 18 aug).

Lite kortdata om denna blobb:

* **LAB-1 upptäcktes** år 2000.

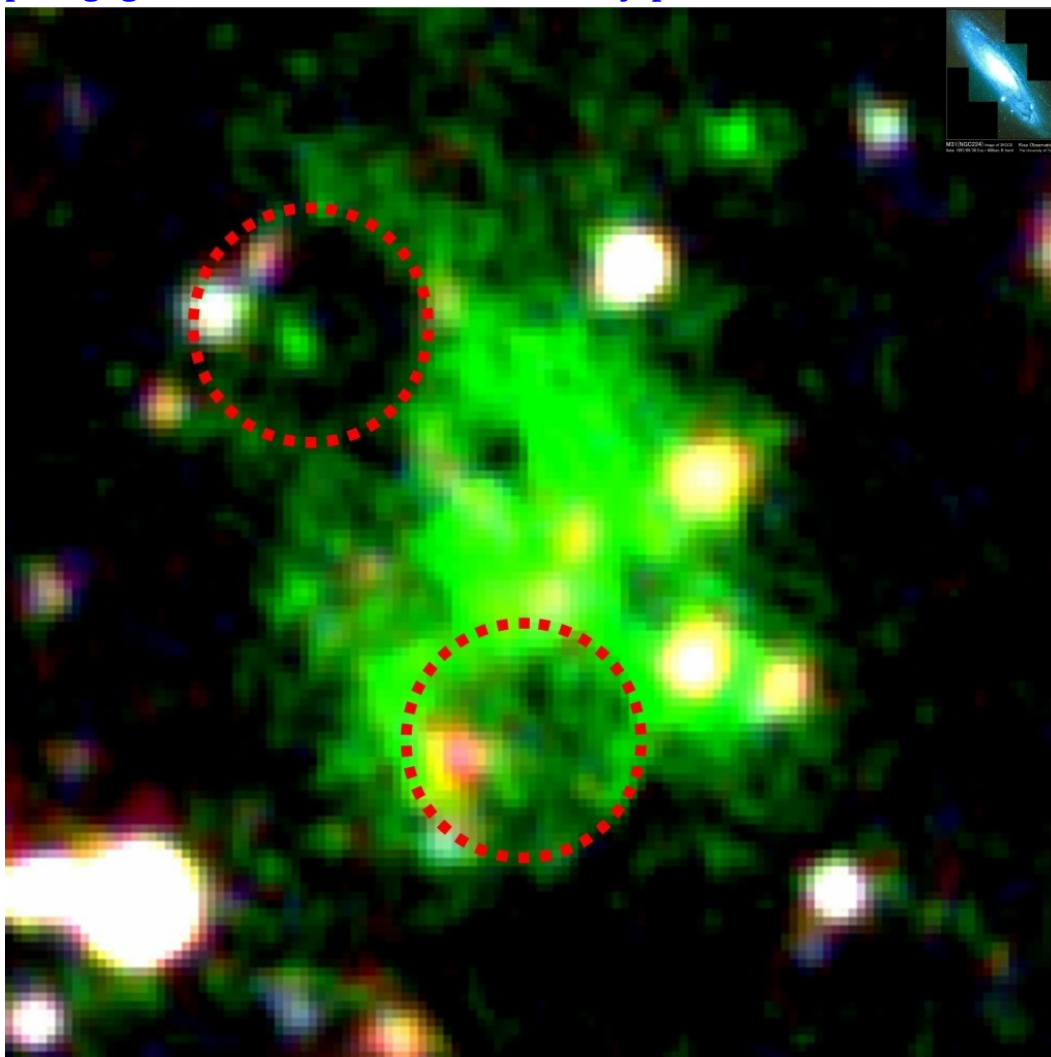
* **Avståndet** 11,5 miljarder ljusår.

* **Diametern** 300 000 ljusår.

* **Genom att observera målet** under ungefär 15 timmar med jätteteleskopet VLT upptäckte teamet att ljuset från himlakroppen var polariserat i en ring runt dess mitt, men att det inte alls var polariserat i centrum. Denna effekt är nästintill omöjlig att producera om ljuset endast kommer från gas som faller in mot blobben på grund av gravitation. Men det är just vad man kan förvänta sig om ljuset ursprungligen kommer från galaxer som ligger inbäddade i centralregionen, innan det sprids av den omgivande gasen.

Astronomerna planerar nu att studera fler av dessa objekt för att se om resultaten för LAB-1 stämmer även för andra blobbar.

Hur stora dessa blobbar är i jämförelse t ex med Andromedagalaxen, visar [denna pedagogiska bild från de japanska Subaru-astronomerna 2006:](#)

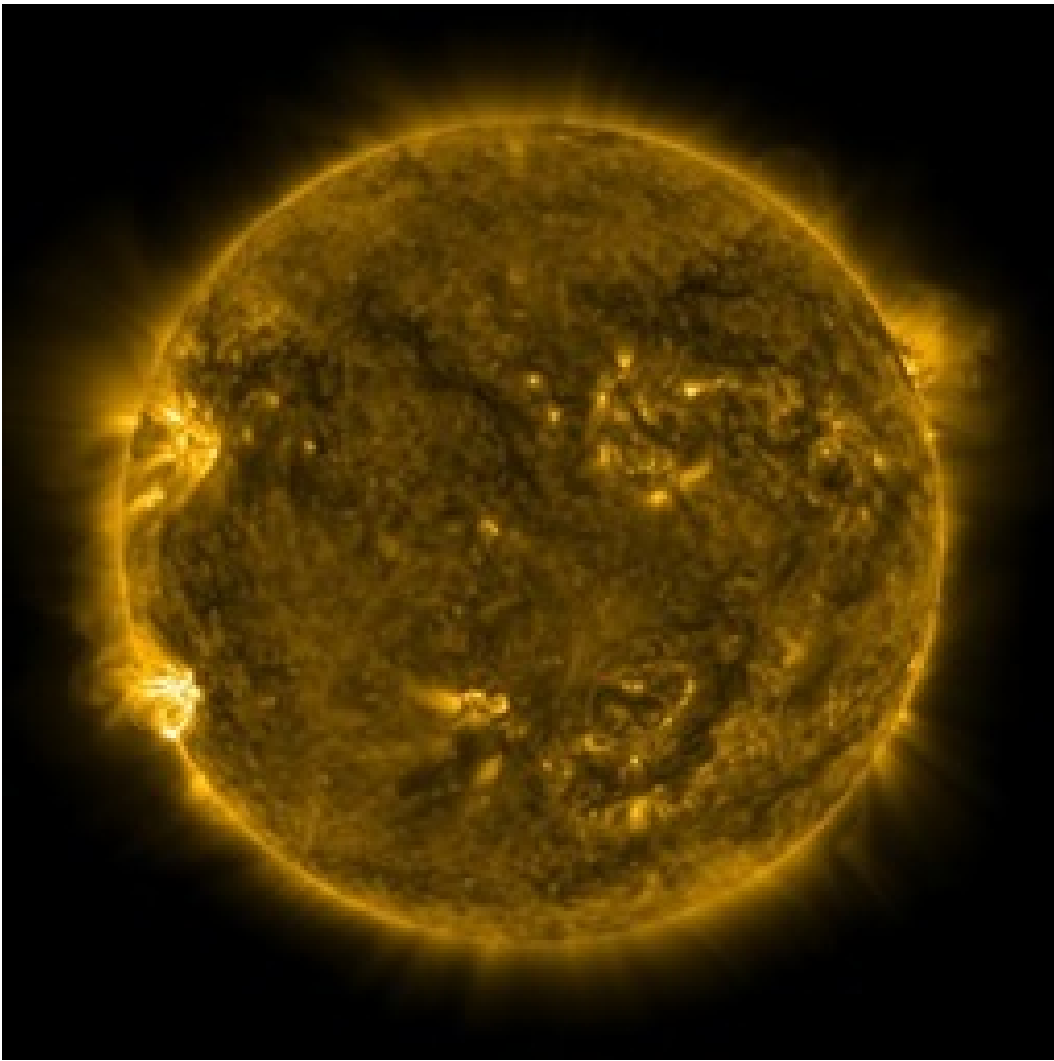


Larmet går!

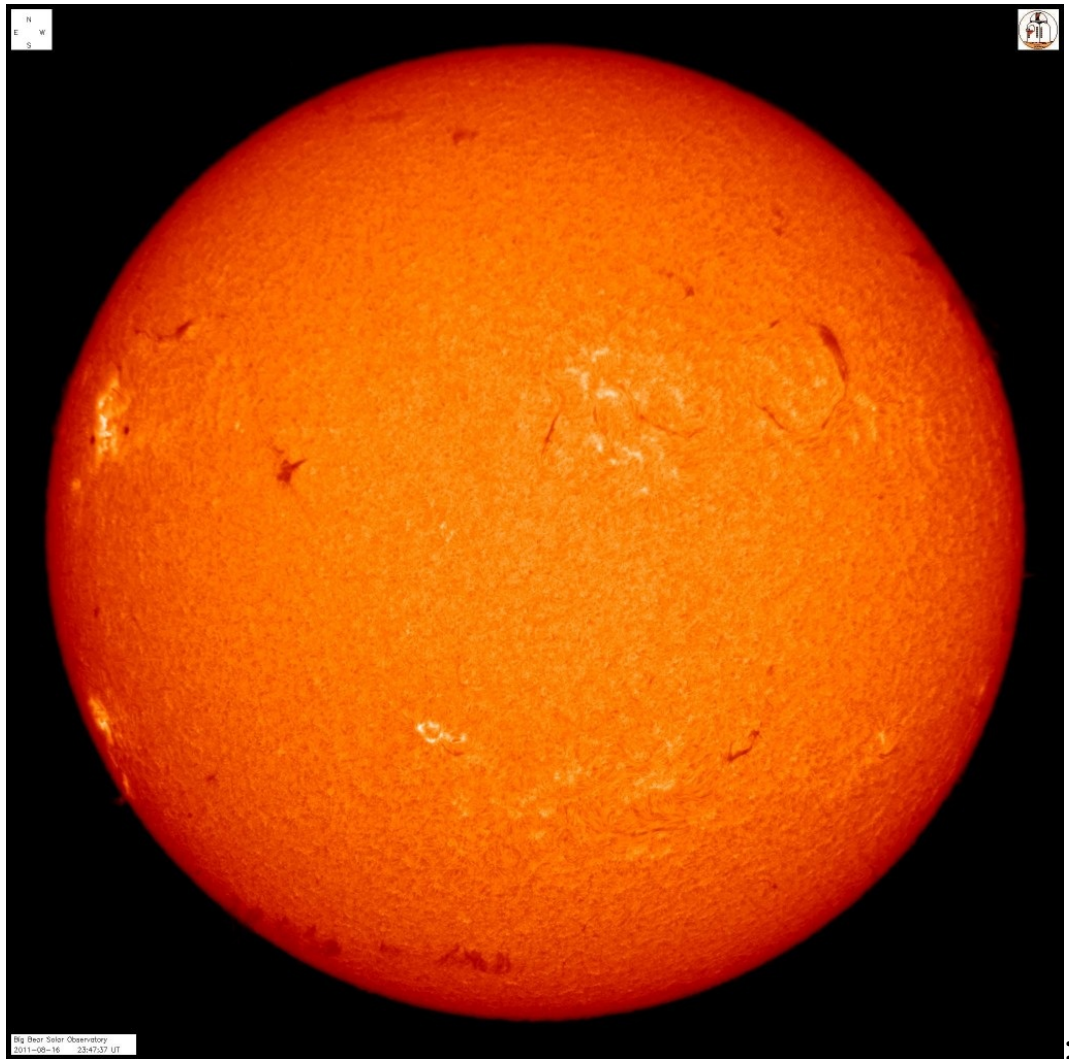
Igår gick larmet: NASA:s SDO har noterat en större solfläcksgrupp nära solranden på den nordöstra delen av fotosfären. Solfläcksgruppen hade i går inte fått något nummer, rapporterade **Christian Vestergaard** i en live-rapport till W-blogg.

I dag har alla solteleskop, jordbundna eller rymdbaserade, fokuserat på solfläckarna, som fått nr 1271 i denna solcykel och som kan komma att orsaka vackra norrsken, kanske jordmagnetiska störningar och annat kryptiskt om några dagar.

[SDO:s bild i morse i hårda våglängder](#) såg ut så här :



Och från jorden kunde vi i går t ex via [Big Bear Solar Observatory i Californien](#) se



[detta i Ha-ljus:](#)

Den solfläcksgrupp vi ska hålla ögonen på är den t v precis ovan ekvatorn. Den kommer kommande dagar att närma sig solmitten mer och mer, och när den är riktad direkt mot jorden, det är då vi kan räkna med en intensiv partikelström mot vår egen magnetosfär.

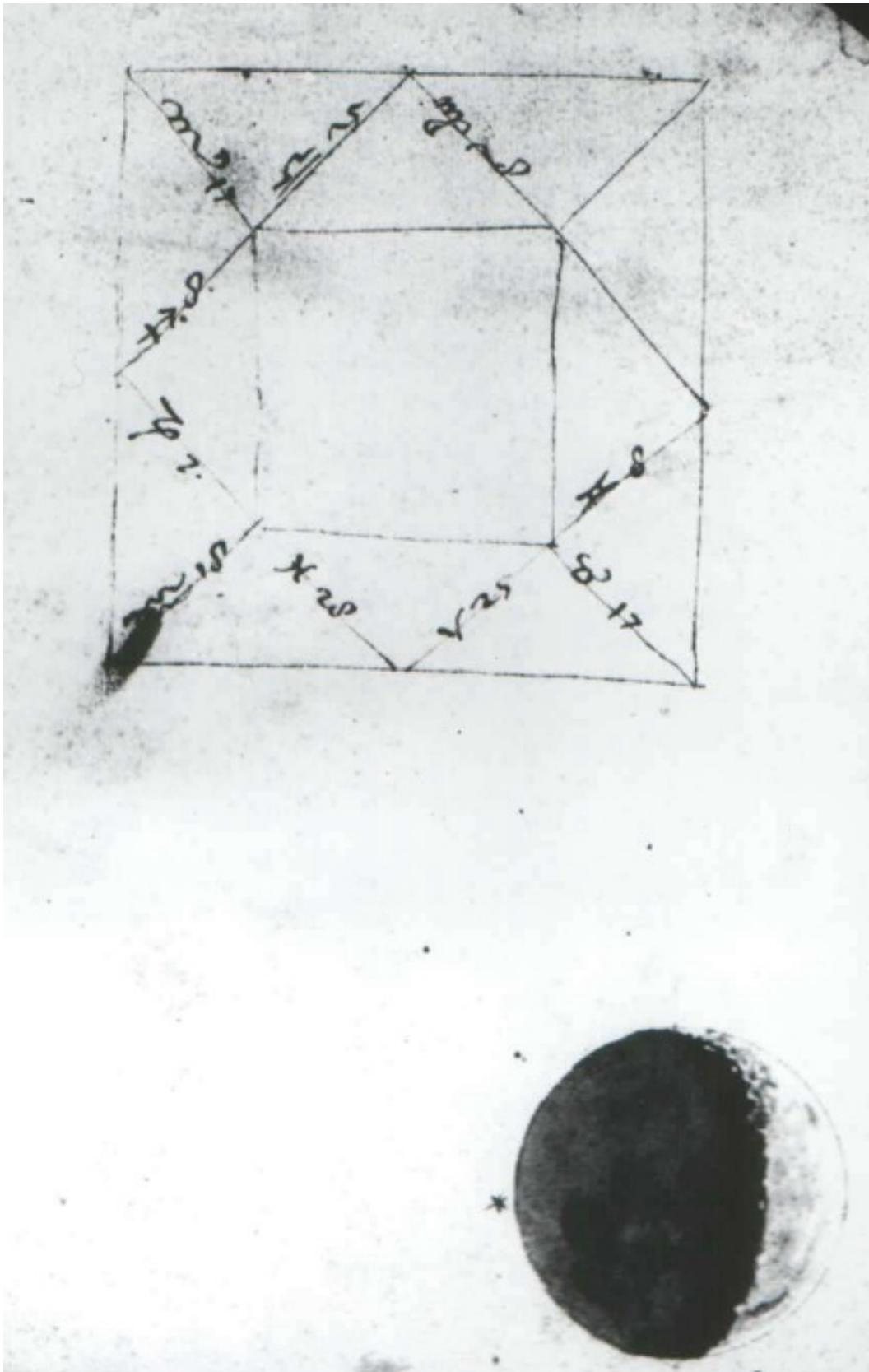
Även gruppen under ekvatorn t v (nr 1272) anses "lovande" som källa för flare-utbrott.

Säkert följer en rad solamatörer också händelseutvecklingen.

Galilei - astrologen!

Det fanns en tid när vetenskapshistoriker gärna "glömde" eller rentav medvetet förträngde att **Galileo Galilei** var en hängiven horoskopmakare. Numera vet vi bättre, och [en bra skildrign finns t ex på nätet, författad av Nick Kollerstrom](#).

Inte minst när Galilei upptäckt sina fyra Jupiter-månar och tänkte dedicera dem till **Cosimo II de Medici**, gick horoskopförfattande och astronomiska upptäckter hand i hand. Som denna bild där han skissat på Medici-furstens födelsetid och i skissblocket även fått med en 20 ggr:s förstoring av månen md stjärnor av bara farten!



Hur farliga är Perseiderna?



Om ISS-astronauten **Ron Garans** fantastiska bild på Perseiden "ovanifrån" (se W-bloggens PS i måndags kväll) finns mer att säga, och **Christian Vestergaard** har snappat [upp en bloggsajt där det sägs](#) att trots ymnigt med meteorsvärmar så har ISS, den internationella rymdstationen, aldrig träffats av en instörtande meteorid där uppe.

Då utgör i stället diverse rymdskrot från misslyckade projekt och satellitkollisioner en större fara, vilket bl a gjort att ISS då och då fått gira undan annalkande skrot. Samtidigt erinras om att en satellit 1993 släcktes ner p g a en fullträff av ett rymdkorn tillhörande Perseiderna. En kommunikationssatellit, Olympus, fick en kyss, träffen orsakade ett plasmamoln som gjorde att det som satelliten var byggd för - kommunikationer - totalramponerades.

Missat info om Astronomdagarna?

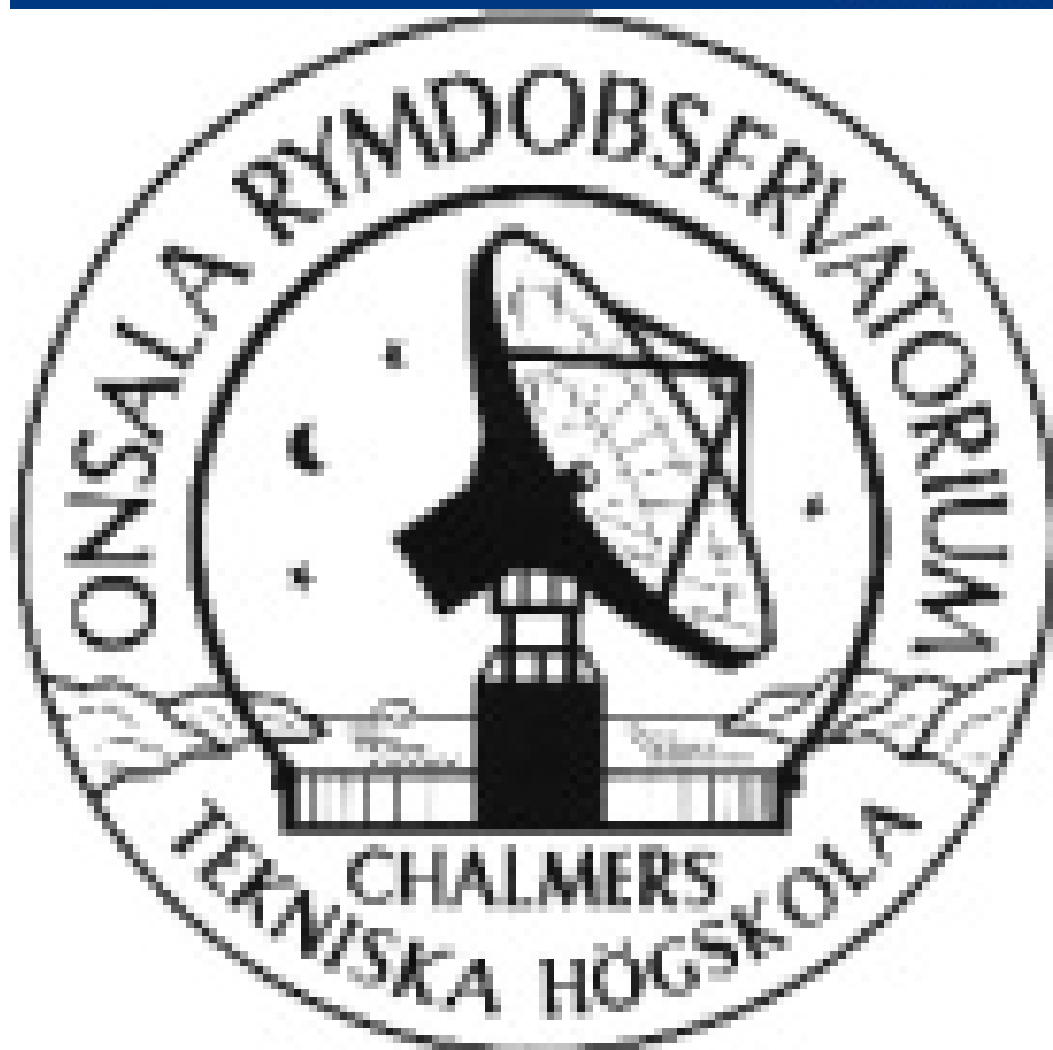
Jag tror inte att någon som följt W-bloggen senaste månader har missat budskapet: Att det är Astronomdagar i Göteborg i skiftet september-oktober, på Chalmers, med en rad föredrag. Nordenmark-föreläsning av vår professor emeritus **Gösta Gahm**, utflykt till Onsala rymdobsis och en grandios gemensam middag.

[All info här!](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Torsdagen den 18 augusti 2011

W-bloggen jub(i)l(er)ar!



Vi är inte så där hemskt mycket för namnsdagar och födelsedagar, men att vi hunnit med 200 W-bloggar i år (vi närmar oss pö om pö den 500:e sen starten i fjor vintras), kan ändå vara värt att fira i några bittra droppar Gammel Dansk.

Det finns ett par saker att notera:

* **Utan hjälp hade det** aldrig gått. Så tack till W-bloggsvännerna **Christian Vestergaard** (alltid på hugget), **Lars Olefeldt** (nytt %26 krytt i nätvideoväg), **Bertil Falk** (sf), **Anders Nyholm** (astrokulturellt, t ex), **Gunilla Lindberg** (Frida Palmér), **Robert Cumming et al** (ESO) m fl - ni är oundgängliga!

* **Lägg till detta** att det formligen sprudlar nyheter hela tiden från det astronomiska

forskningsfältet. Det finns inte en dag i almanackan då INGET händer och INGET avrapporteras. Det finns inte en tråkig dag på kontoret! Sovra, det är däremot hemligheten.

* **Och värre blir det** sen kompisen, ASTB-ordföranden **Peter Linde** satt oss på iPhon-kartan.

Skål tamejfan!

Nu kör vi.

Månen yngre än vi tidigare trott

Apropå Gammel Dansk så... grattis, til lykke, till [våra vänner på Statens Naturhistoriske Museum, SNM, i Köpenhamn](#) som varit med i ett internationellt forskningsprojekt och som med utgångspunkt från månprover från Apollo 16 (1972) nu slår fast att månen är YNGRE än vi tidigare trott.

Alla populärvetenskapliga böcker får således skrivas om från och med nu!



Sedan de gamla proverna, några har funnits i Köpenhamn, tvättats och snyggats till och befriats från kontaminationer, har forskarna med senaste toppteknik och med god aptit gett sig på att mäta vissa isotoper av grundämnena bly och neodymium och kunnat datera månytan, där proverna kommer ifrån, till 4,36 miljarder år. Tidigare månålder spikades till 4,567 miljarder år.

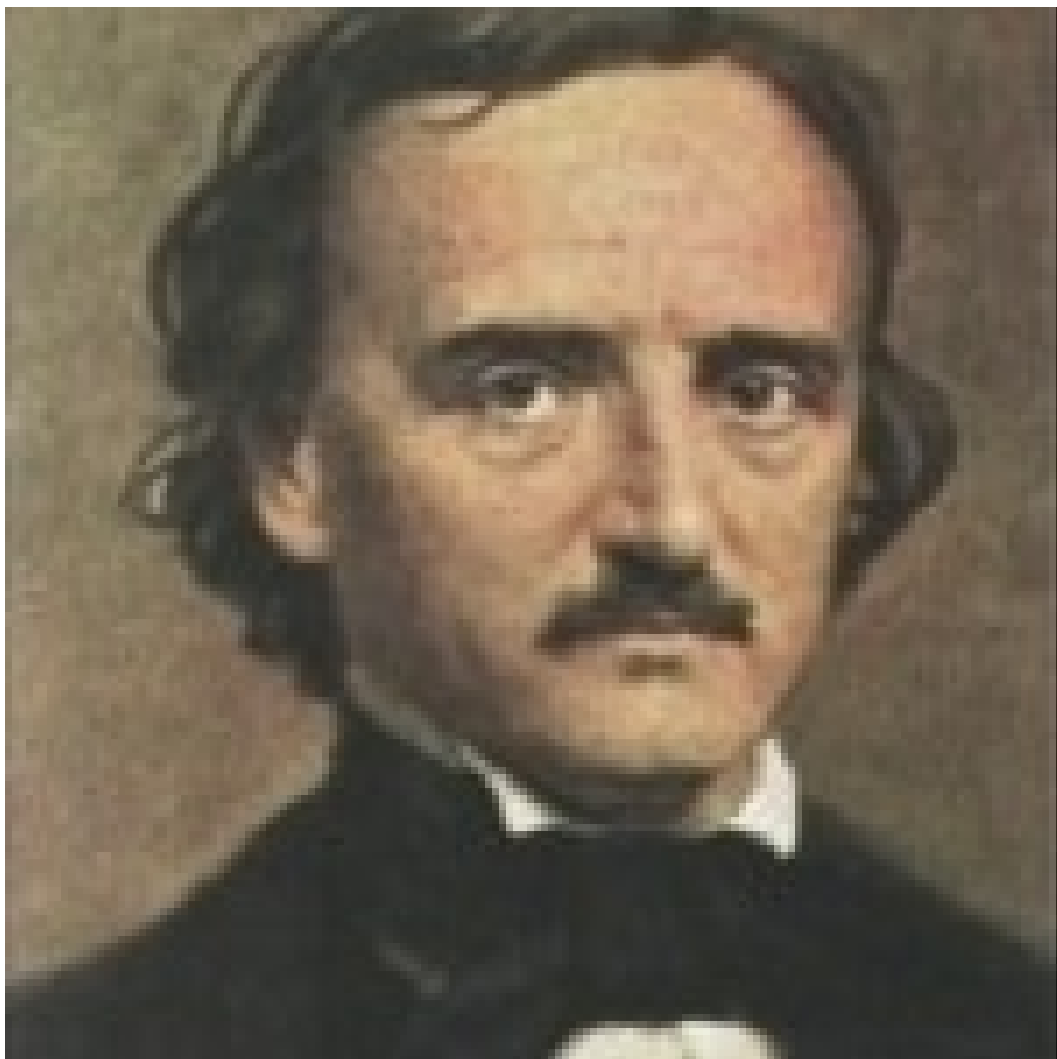
Månprovernas ålder passar som hand i handske in i åldersbestämningen av de äldsta kända mineralerna på jorden (zirkoner, Western Australia), vilket mer än antyder jordens och månens gemensamma ursprung.

Forskningsprojektet har letts av universitetslektorn **James Conelly**, Center for Stjerne-og Planetdannelse, Statens Naturhistoriske Museum.

Apollo 16 var den femte månlandningen, och med ombord var astronauterna **John**

W. Young (befälhavare), **Thomas K. Mattingly** (pilot för kommandomodulen) och **Charles M. Duke** (pilot för månlandaren)

Eureka, Mr Poe!



Har vi sagt A som i **August Strindberg**, måste vi också säga E som i **Edgar Allan Poe** (t v).

En så otroligt märklig historia han skrev 1848, den astrofysiska betraktelsen *Eureka* som han tillägnade storverket *Kosmos* skapare **Alexander von Humboldt**. Återkommer till *Eureka*, som jag tack vare **Bertil Falk** hittat på det oundärliga nätet.

Tack för teet, NASA!



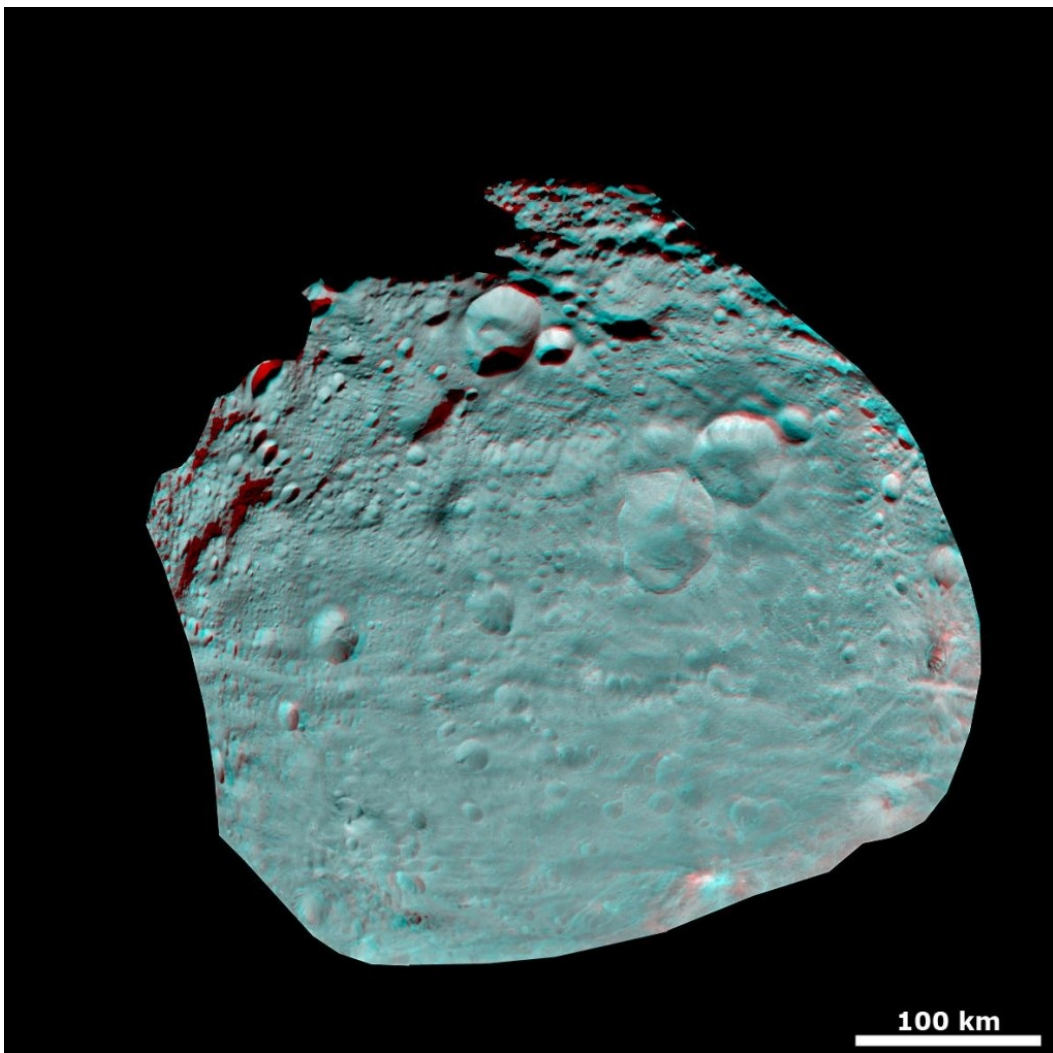
Jag har p g a amerikanska kongressens James Webb Space Telescope-schabbel tvingats gradera ner NASA:s tidigare tre självklara AAA till AA+. Det gör samtidigt att ESA;s, ryssarnas och japanernas AA-graderats upp till renodlade AA, kinesernas och indiernas till AA-och svenska rymdbolaget upp till A-.

Skulle Tea Party-rörelsen i USA få bestämma framöver, kommer NASA-betyget att drastiskt falla. Då blir det dags att tacka för kaf... teet.

Vestas snögubbe i 3 D

Fram med dina gamla 3 D-glsögon och spana in "snögubben", de tre tangerande kratrarna på asteroiden Vesta.

Bilden kommer förstås från Dawn-sonden, som nu ligger parkerad runt asteroiden och plåtar, mäter, väger och studerar himlakroppen.



Stilla dagar i Göteborg...

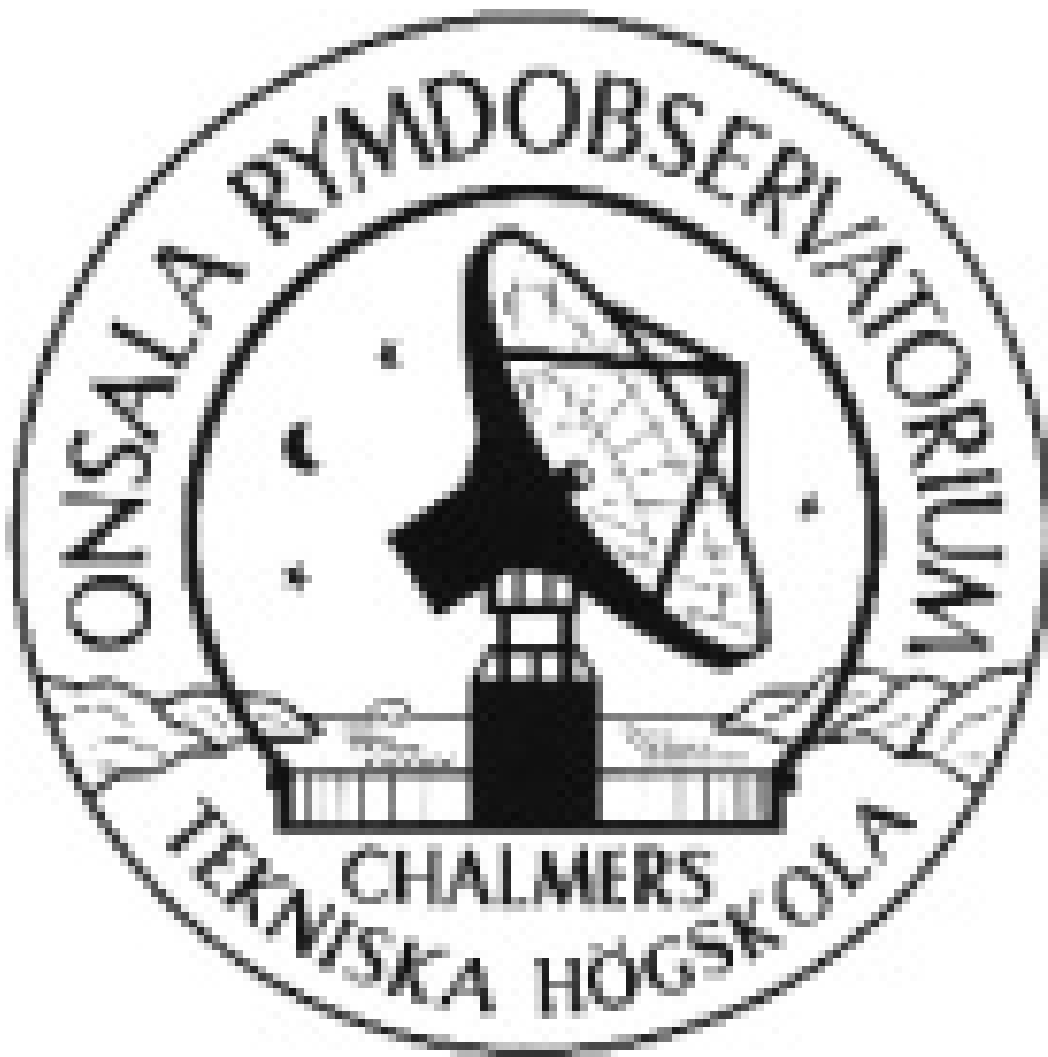
.. vet jag inte om det blir,

Ännu ett utrop inför Astronomdagarna i Göteborg. [All aktuell info finns här.](#) Mer kommer!

De flesta föredragningar blir på engelska, några på svengelska och åtminstone ett på skånska.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Fredagen den 19 augusti 2011

Vad är det för fel på α Per?



Algol, Beta i Perseus, brukar få all uppmärksamhet när vi skriver om de ljusaste stjärnorna i den stjärnbilden. Men Alfa, Mirfak, utgör också en utmaning: * **Det är en superjätte**, spektralklass F5, ligger ungefär 600 ljusår bort och har en radie nästan sextio ggr solens.

* **Stjärnan är en ickevariabel** - och en av de ljusaste UV-och röntgenkällorna i den öppna stjärnhopen uppkallad efter stjärnan.

Detta stämmer illa med gängse vetande om superjättar, dessa brukar inte föra väsen av sig i det hårda röntgenområdet, så [nu undrar en Boulder-forskare kort och gott](#): Är α Per en vit dvärg i superjätteförklädnad?

Instrument ombord på Hubble-teleskopet kommer på den ena märkvärdigheten efter den andra, och data från ROSAT visar att röntgenutstrålningen kommer från en position 9 bågsekunder från stjärnan.

Så forskarens förmodan är inte helt orimlig: Att en dvärgstjärna i stjärnhopen råkar ligga så nära den ljusa α Per att de inte går att skilja åt i det optiska området.

Notabelt är att Perseus-hopen har nr 39 i **Per Collinders**, Lundmark-elevens, stjärnhopskatalog.

Tea Partyt i rymden

Apropå Tea Party-rörelsen i USA, så tipsar **Robert Cumming** om att dessa högerkonservativa krafter (och då talar vi om HÖGER och KONSERVATIVA - i USA!!!) [faktiskt har en rymdsida där de diskuterar](#) vad som ska göras och inte göras ute i rymden.

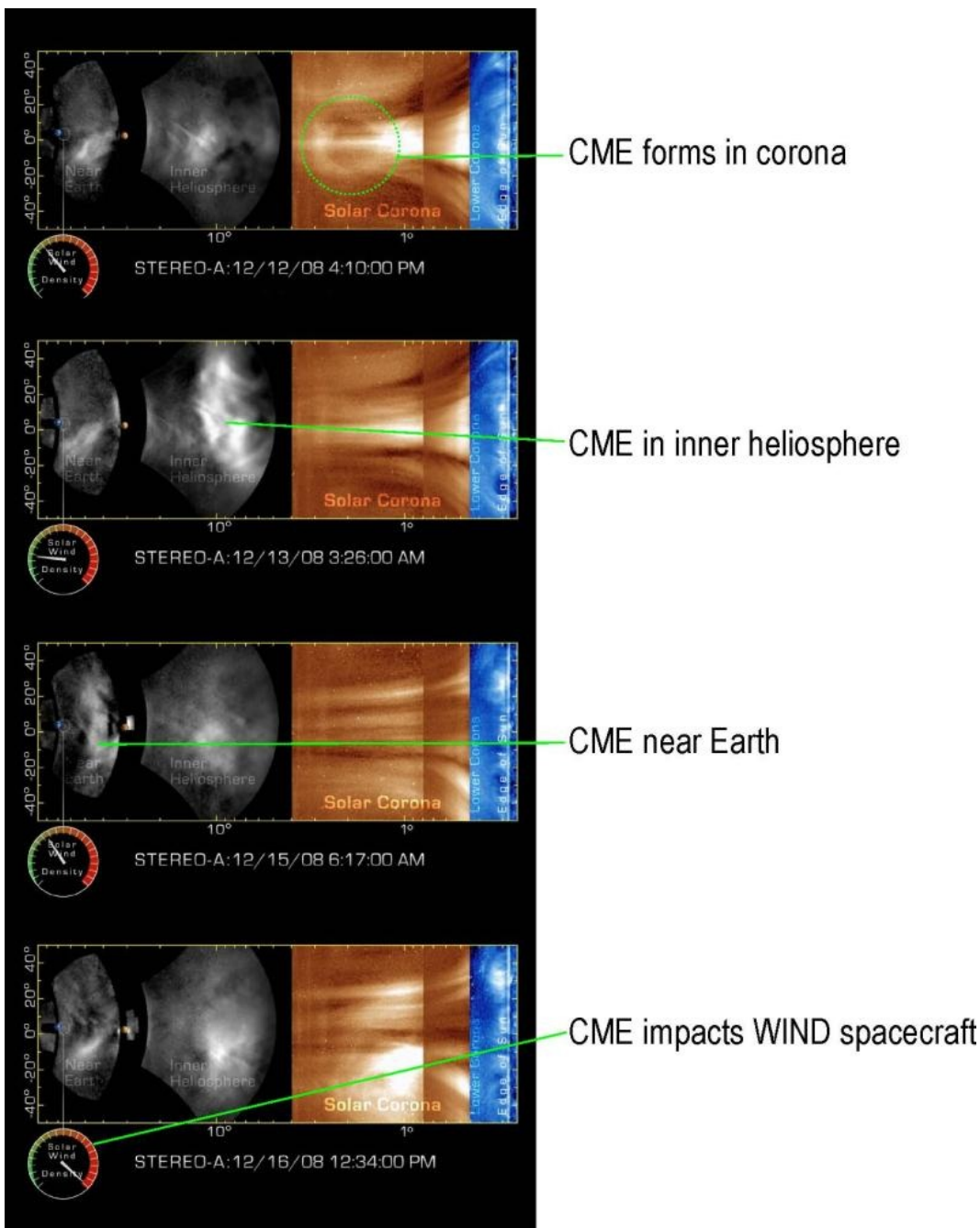
Amerikansk rympolitik debatteras också på [denna sajt, kallad spacepolitics.com](#). Robert håller precis på med redigeringen av kommande nummer av *Populär Astronomi*, som kommer att diskutera en hel del svensk rympolitik.



Det mest märkliga med te-folket, när det gäller rymdindustriella satsningar, är att de inte verkar lyssna på vad representanter för den amerikanska försvarsmakten har att säga. Däremot är de väldigt mycket för privata initiativ inom rymdsektorn och mot statliga (NASA) ingrepp som sabbar för marknadskrafterna på rymdområdet.

Solvinden på nära håll

Det var klart bara en tidsfråga innan det skulle ske, att solforskarna lärt sig tekniken att följa solvinden visuellt "från ax till kaka", från CME-utbrott på solen till dess solstormen sveper in över jordklotet.



Nu har det skett, och det är NASA:s STEREO A-sond som möjliggjort den unika vidvinkelupptagningen vi nu fått se och som härrör från 2008.

CME står för Coronal Mass Ejections och är väldiga plasmautbrott på solytan. På solytan är CME:s lätta att se, men väl i rymden sjunker synligheten snabbt. Där är solvinden cirka 1000 ggr svagare än Vintergatan och miljarder ggr svagare än fullmånen. Det är bara med yppersta teknisk fingerspetskänslighet som ingenjörer och forskare kunnat detektera solvinden i det inre av det interplanetära området, Efter tre dagar når solvinden jorden, och då uppträder norrsken, störningar i kommunikationer och kanske - som i Malmö 2003 - att ljuset går.

[I sitt pressmess säger solforskarna](#) att de känner sig ungefär som när de första bilderna från de första vädersatelliterna ramlade in: Prognoserna för rymdvädret kan nu bara bli bättre och bättre.

Planeter med snedvinklade banor

När man sätter sig för att läsa på några generationer gamla planetbildningsteorier "typ" **Sir James Jeans** i början av 1900-talet, inser man samtidigt vilka kvantumsprång framåt astronomin har tagit. Jeans trodde att en stjärna som passerat solen genom gravitationkraften dragit med sig solmateria, som sen bildat vårt planetsystem.

En konsekvens av teorin var att planeter var väldigt sällsynta i kosmos.



Mot Jeans ställde en svensk som **Erik Holmberg** och den danskfödde amerikanen **K A Strand** upp andra teorier; Holmberg funderade mycket över om planeter kunde detekteras genom störningar i t ex dubbelstjärnesystem. Holmberg skrev om saken i bl a *Cassiopeia*, ASTB:s fina årsbok (en komplett samling finns på TBO-biblioteket!) Erik Holmberg (1908-2000) fick precis som K A Strand uppleva det definitiva genombrottet i exoplanet-jakten - det skulle vara kul att veta vad svensken tyckte och tänkte om de första riktiga exofynden i mitten av 1990-talet.

Se dessa rader som en sorts ingress till [de senaste dagarnas nyhet, som presterats av ett gäng tysk-brittiska teoretiska astronomer](#): Att vårt eget planetsystem med dess fördelning av stora och små planeter i nästan cirkulära banor i samma banplan runt sin stjärna sannolikt är mera undantag än regel i Vintergatan.

Planeter med mot stjärnplanet snedvinklade banor - dessutom planeterna snurrande

i motsatt, retrograd riktning mot sin stjärnas rotation - är ett fenomen att räkna med, och i dag spekuleras det i vad "störningar" i en protoplanetskiva får för konsekvenser, t ex från en passerande stjärna eller kollisioner mellan en planetbildningsskiva och den interstellära materien.

De flesta planetsystem anses i dag bildas i stjärnhopar, där avståndet mellan de ingående stjärnorna är kort och där stjärn/gas/stoft-molnsmöten därför är mer frekventa än i andra delar av en galax.

Dagens forskare utesluter inte att lätta planeter kan kastas ut ur sina stjärnsystem medan t ex Jupiter-liknande gasjättar knuffas in nära sina huvudstjärnor.

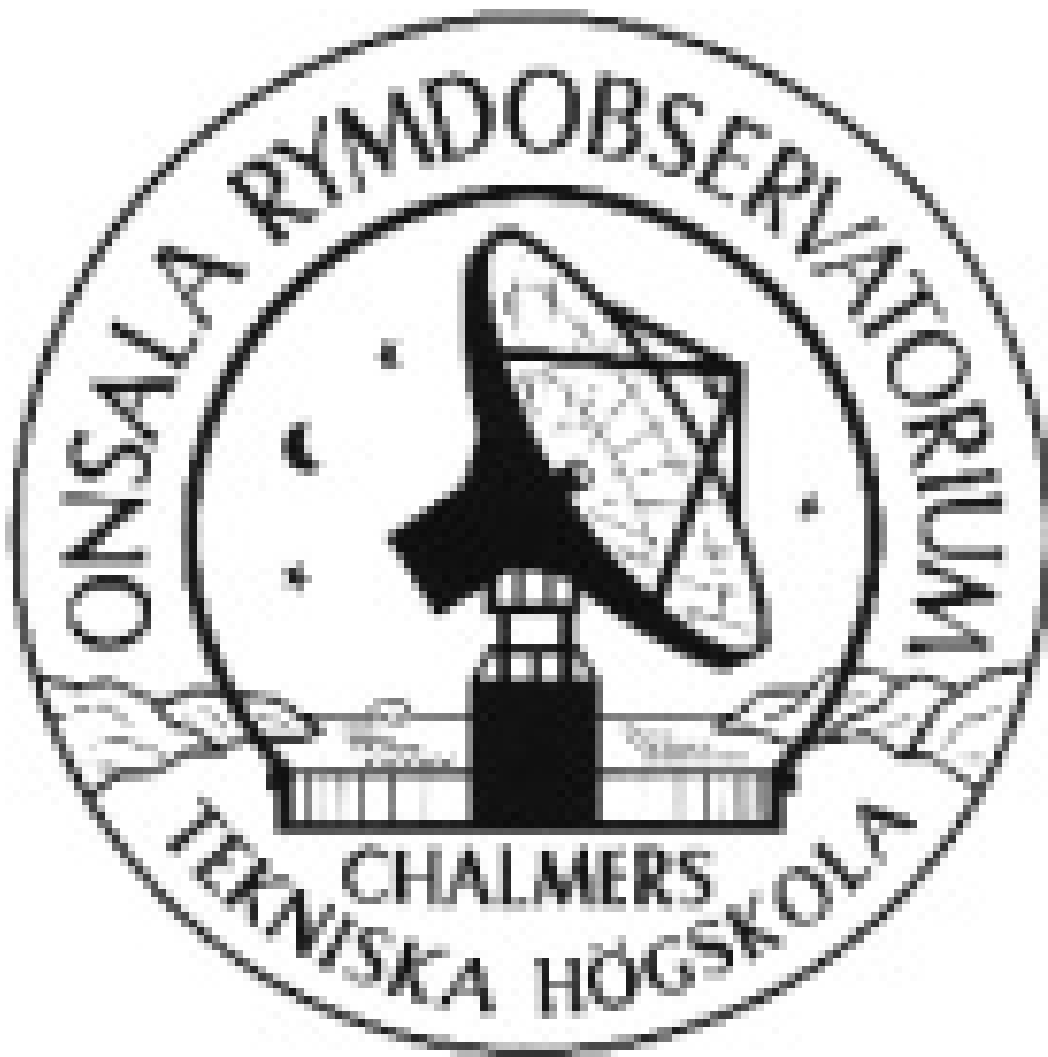
Nedräkningen för...

... Astronmdagarna i Göteborg fortsätter. [All info här!](#)

A blue poster for the Astronomdagarna 2011 event. The text is white and yellow. The background features a dark blue sky with several white stars of varying sizes and a bright yellow sun-like star on the right side. At the bottom left, there are two circular logos: one with a globe and another with a stylized figure. The text reads: "Ett universum. Banbrytande forskare. Drivna entusiaster. Nu möts alla." followed by "ASTRONOMDAGARNA 2011" in large yellow letters, and "29 SEP-1 OKT GÖTEBORG CHALMERS" in white letters below it.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS



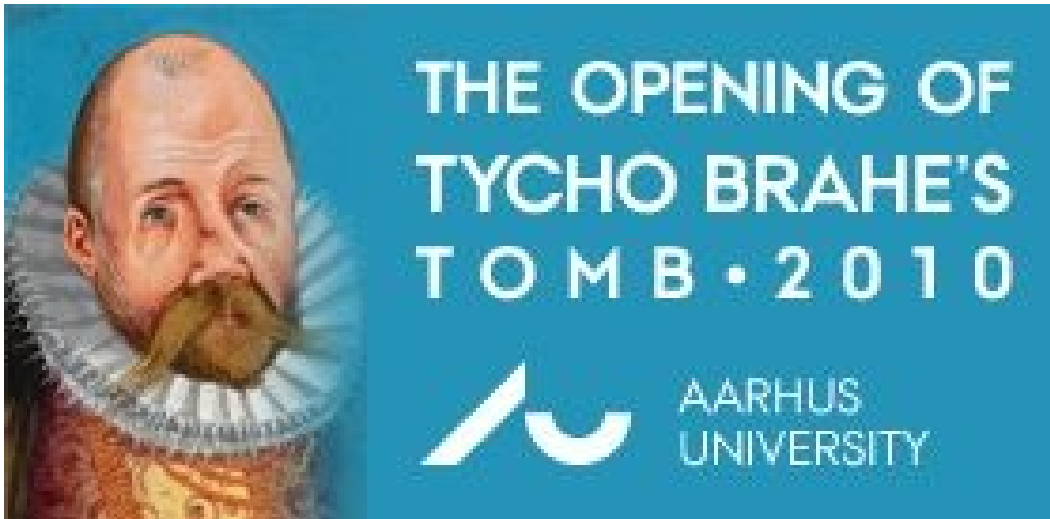


[W-källa...](#)

Söndagen den 21 augusti 2011

Jens Velleb bekräftar:

Våren 2012 släpps Tycho Brahe-resultaten



Från början var det meningen att i november i år skulle Århus universitet öppna upp portarna för en konferens, en bok, en utställning, en tv-doku m m med resultaten av fjorårets spektakulära öppning av **Tycho Brahes** grav i Prag. Men **Jens Velleb**, vår specielle ASTB-vän och epokgörande utforskare av graven, meddelar att de med spänning emotsedda resultaten inte släpps förrän våren 2012.

- Flere forskere kan ikke nå at få resultaterne klar til november. Men det vi har fået, ser MEGET spændende ud, tipsar Jens.

Den som väntar på något gott...

Under tiden har Jens själv publicerat en artikel om Tychos försäljning av sitt och familjen Brahes Knutstorp-slott.

Återkommer i ämnet, jag lovar.

Protestera mot JWST-nedläggningen

Borde vi inte alla göra som Roger Davies, ordförande/president i brittiska Royal Astronomical Society, reagera mot den av politiker hotade nedskrotningen av NASA:s James Webb Space Telescope-projektet?

Alla fattar att USA:s ekonomi är på dekis därför att landet vill rädda resten av världen - men vad gör resten av världen då? Inte ett iota.

Ett uttalande orkar vi med. T ex från Svenska Astronomiska Sällskapetets sida. Hallå!!!!???

Finns Helan och Halvan där ute?



Jag tror att jag känner en och annan exoplanetforskare och astrobiolog ganska väl, och de är hyggliga jordvarelser alla. Men ingen av dem har kunnat svara på min Ödesfråga: Om det finns intelligent liv där ute, finns det också komiker där som underhåller dessa civilisationer? Som gör livet lättare?

Stort plus för livet på jordklotet: Att **Helan och Halvan** har funnits här och att de fortfarande efter sin död får barn att skratta.

De flesta exotänkare tycks fundera efter dessa banor: Att alla där ute är dödstrista akademiker och f d kulturredaktörer, seriösa, fundersamma, reflekterande, uppenbarligen svagt kontaktsökande. Men tänk om alla är komiker och underhållare och bara vill varandra väl och att alla ska skratta och må bra? Rena himmelriket!

Kina tar stora (astro)språnget framåt

Den senaste Kinakejsaren Mao har miljoner och åter miljoner kinesers liv på sitt samvete, men dagens Kina anno 2011 - vad vi än tycker och tänker och tror och menar - är en allt viktigare aktör på rymdfartens och astronomins områden. Så tack till **Christian Vestergaard**, som tipsar om att om ett år så har [vår stora international IAU sin kongress i just Kina](#).

Säkert som amen i kyrkan är att många independent tänkare typ jag själv kommer att påpeka att det är inte direkt fel av där och då närvarande Kina-besökande astronomer att predika demokratiska ideal. Dessa ideal är ju själva grunden för vetenskapligt tänk.

Diktaturer har aldrig producerat en enda ny intressant tanke.

Ja till kärnkraften!



Missförstå mig rätt. Jag är för kärnkraft. Med det menar jag "lagom" utnyttjad kärnkraft i form av i jordens inre lagrade energidepåer, kärnkraft i (säker) form i våra nutida kärnkraftverk - här finns massor av intressant ingenjörstänk som du av vissa skäl aldrig får läsa om eller höra talas om i medierna - och naturligtvis solenergi. Hur kan den tvåbenta kaninen (vi är snart 7 000 000 000 på jordklotet) prioritera ner denna energikälla, som varje sekund vräker ner över oss värme på varje kvadratmillimeter på jordytan?

Ursäkta, men våg-och vindenergin ser jag bara som tinitus för hjärnan.

Därför applåderar jag mitt eget elbolag E.On, som i veckan delade ut Skåne Solar Award för andra året i rad.

- Trots att vi ännu inte löst alla tekniska problem, är givetvis solen en viktig del av framtidens energilösningar, sade dagens prisutdelare, E.ON vd **Bengt**

Ekenstierna:

Vinnare i kategorin Årets solfångaranläggning var Plusenergihuset Villa Åkarp - ett privatägt enfamiljshus som är uppfört som passivhus med mycket låg energiförbrukning.

Den byggnadsintegrerade solcellsanläggningen på Sege Park kammade hem priset som Årets solcellsanläggning.

- E.ONs deltagande i Skåne Solar Award är logiskt med tanke på vårt stora engagemang i förnybar energi – inte minst här i Skåne, sa Bengt Ekenstierna.

Borde inte han nån gång inbjudas till oss på TB-obsis och få se solen i diverse ljus?

Den förste Copernicus-astrologen

Idéhistorikern **Jonathan Green** anser sig ha identifierat den första astrologen, som byggde sina teorier och spekulationer och beräkningar på **Copernicus** solcentrerade världssystem: **Andreas Aurifaberk**, författare till en *Practica* för 1541 då **Gustav Fasa** fortfarande regerade Sverige.

Gothenburg or bust

Astronomdagarna 2011 äger rum i stan som ligger vid Sveriges vackra framsida. Jag hade tänkt mig upp från Skåne, inte minst för att träffa W-bloggsvänner, men plötsligt är det vissa frågetecken för den resan. Sorry! Typiskt. Jag skyller helt och hållet på min tandläkare.

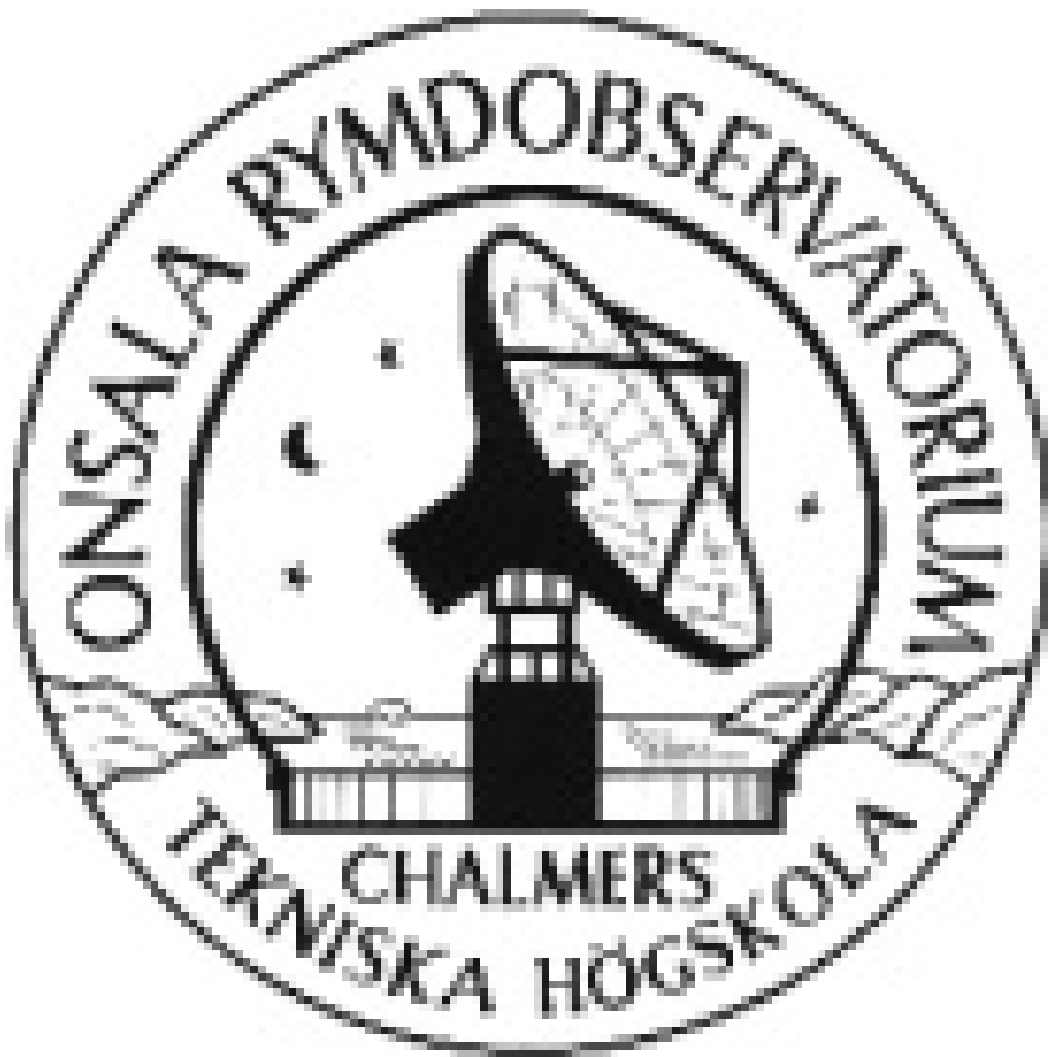
Vill du veta vad som händer under [Astronomdagarna, så får du uppdaterad info här](#).



Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with white and yellow stars. At the bottom left, there are two circular logos: one for the Swedish Astronomical Society and another for Chalmers University of Technology.



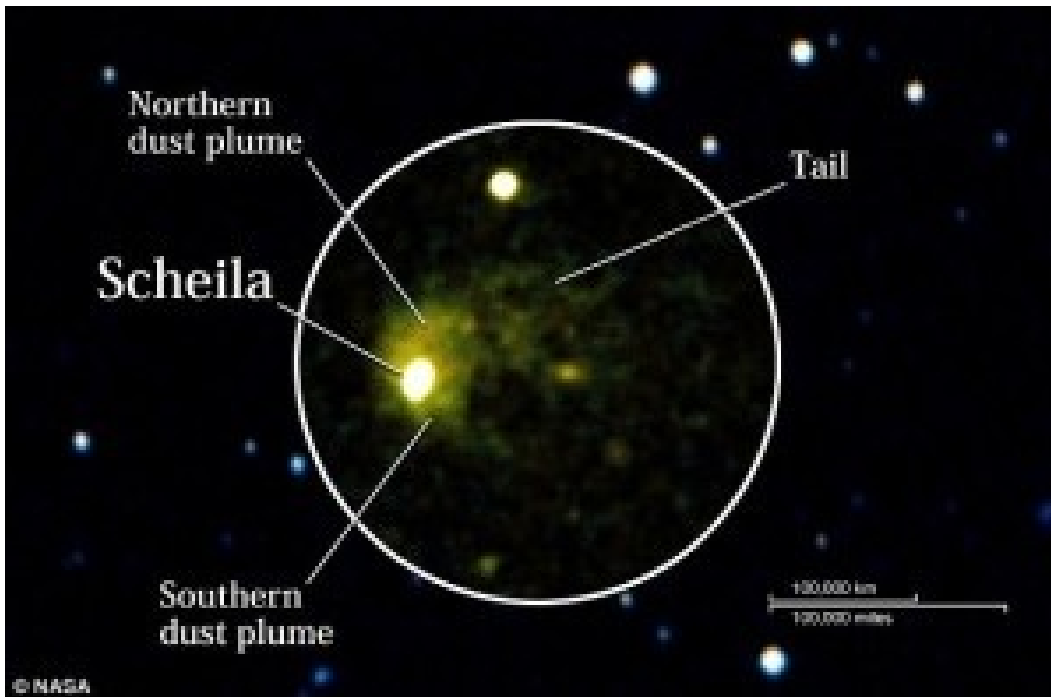


[W-källa...](#)

Måndagen den 22 augusti 2011

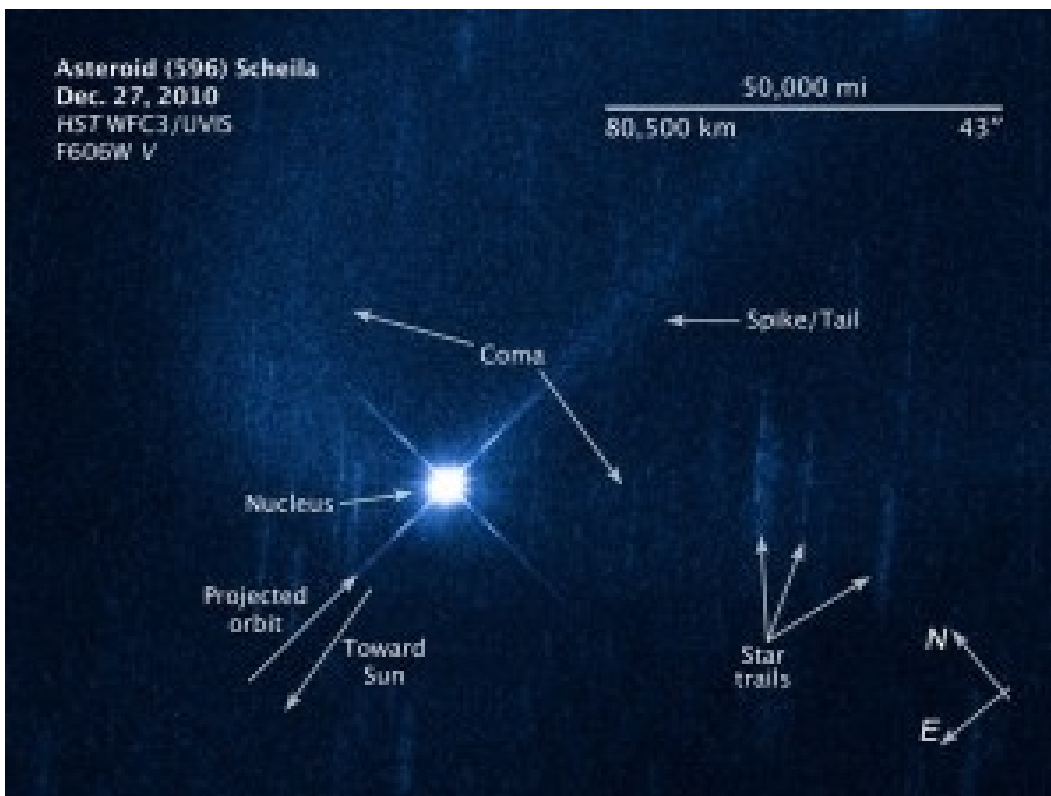
Scheilas olycksplats klarlagd

Vad hände med asteroiden (596) Scheila? I fjor kvicknade himlakroppen plötsligt till, ökade i ljusstyrka, och misstanken att det skett en trafikolycka mellan två asteroider i huvudbältet fick näring. Vi rapporterade om saken i W-bloggen nr 111 2011.



[Nu kommer en rapport som fingranskat bilder](#) på vilka astronomer sett hur stoftmolnet eller asteroidsvansen snabbt skingrats vind för våg i asteroidbältet. Kalkyler och verklighet har jämförts, och här är sammanfattningen: "Krockaren" anses ha haft en radie på 30-90 m, denna så kallade impactor har haft samma densitet som asteroiden, krockhastigheten låg runt 5 km/sek och smällen anses ha inträffat 27 november 2010 plus/minus tre dagar.

Scheila upptäcktes 1906, namnades efter en kvinnlig bekant till upptäckaren **August Kopff** i Heidelberg och har en diameter på drygt 10 mil.



Komet i livesändning

I kväll har det israeliska Bareket-observatoriet lovat att "direktsända" Garradds komet. [Spektaklet kan vara värt att kolla upp på israelernas hemsida.](#)

Grönsaken i mig...



... lyckades få det till att **Tycho Brahe** såg sin nova från Knutstorp. Jag har bara skrivit om saken i femtio år...

Anders Nyholm högg som en kobra på den felaktiga uppgiften, varför jag tagit bort just den raden i förra W-bloggen.

Pinsamt!

Vad finns bortom Vintergatans undvikningszon?



Vintergatsplanets bortskymnings- eller undvikningszon, Zone of Avoidance, är ett resultat av de interstellära gas- och stoftmonen, som täcker bakomliggande himlakroppar. Detta hindrar inte nyfikna astronomer från att försöka "se" bakom molnen, vilket är precis vad ett team vid University of New Mexico med unge

forskaren **Travis McIntyre** i spetsen presterat.

Med hjälp av den klassiska 21-cm:s våglängden (vätets signaturmelodi), den gigantiska radioastronomiska skålantennen i Arecibo och antennerna kallade Expanded Very Large Array vid USA:s nationella radioastronomiska högkvarter, har forskarna kommit en märklig himlakropp på spåren. En svag "klump" har också kunnat identifieras i det optiska området, men centrum för radiokällan och den visuella bilden överlappar inte varandra vilket orsakar huvudbry för upptäckarna. Frågetecknen verkar vara fler än utropstecknen.

* **Den bästa förklaringen så här långt** är att det vi misstänker finns där ute "på andra sidan" Vintergatsgraven är en blå dvärggalax på kanske 10 miljoner solmassor.

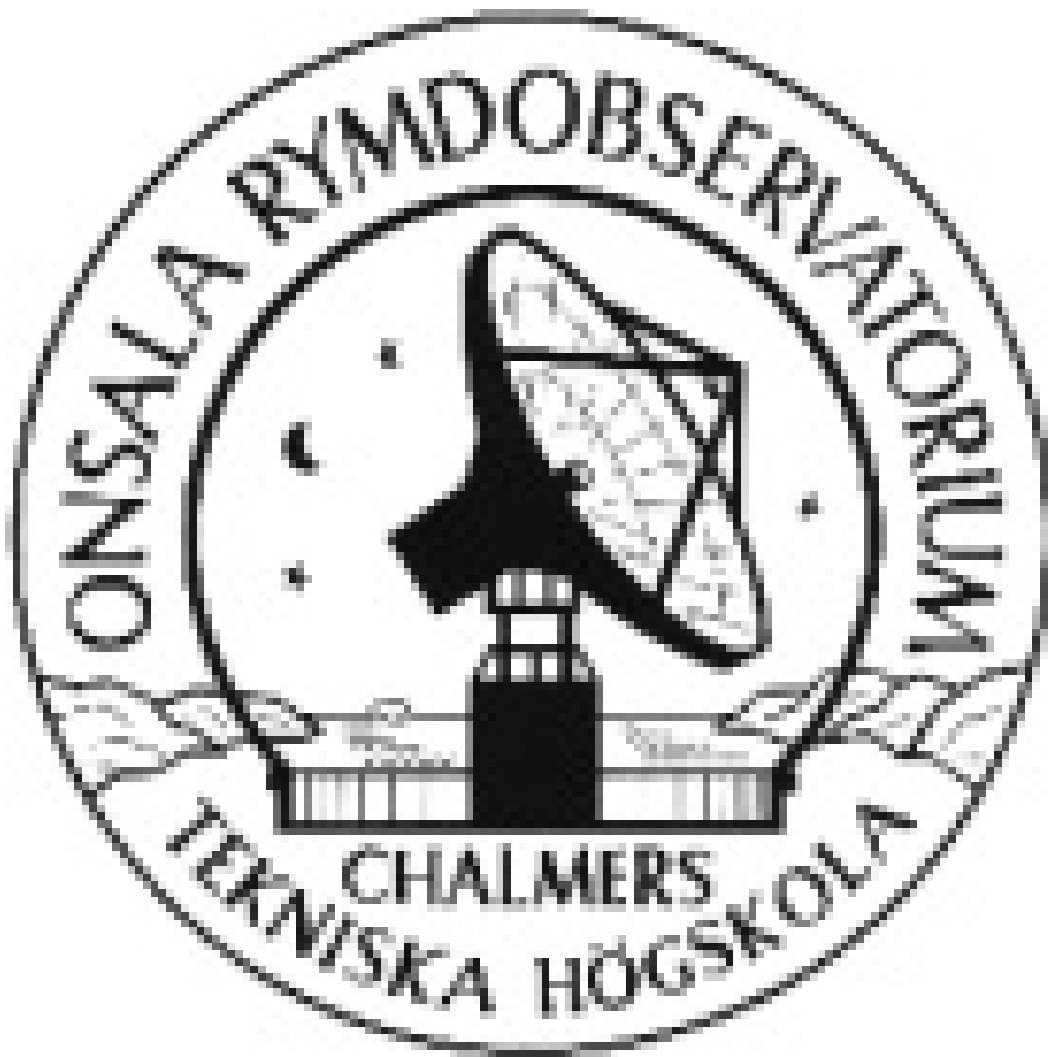
* **Avståndet bedöms till 22 miljoner ljusår**, så den misstänkta galaxen tillhör inte den lokala hopen.

(Bilden föreställer en blå dvärggalax i stjärnbilden Fornax/Ugnen. Just denna galax upptäcktes av legenden **Harlow Shapley**!)

Här får du veta allt om Astronomdagarna

Allt som du vill veta om Astronomdagarna men kanske inte vågar fråga om, [kan nu lätt plockas upp på Chalmers hemsida.](#)







[W-källa...](#)

Tisdagen den 23 augusti 2011

Rymdungarna ett projekt i Lundmarks anda

Populärvetenskap har varit Tycho Brahe-sällskapets skötebarn ända sen starten 1937. **Knut Lundmark**, Lundaprofessorn, galax-och supernovapionjären, grundaren av ASTB, var en av landets stora populärvetare, och det vet vi tack vare **Johan Kärnfelt** och andra allt om numera.

Vi försöker så gott vi kan att driva den sidan av saken vidare i Lundmarks anda, och en av de som verkligen kämpar på är **Peter Hemborg**, ASTB:s egen astropedagog. Idén om att åter sätta fart på projektet Rymdungarna är värt en applåd, och jag tycker alla som känner familjer med barn i lämplig ålder ska ta chansen och se till att de hänger på - för en billig peng, dessutom.



Rymdungarna

riktar sig till barn mellan 7 och 10 år som är intresserade av att lära sig mer om rymdens fantastiska värld, Vi erbjuder ett tiotal barn att vara med under ledning av vår utbildade astropedagog Peter Hemborg.

Träffarna äger rum varannan vecka mellan september och december på kvällstid ute på Tycho Brahe-observatoriet, och håller på 1½ timme. Du som förälder kan stanna

kvar på observatoriet under det att gruppen träffas. En fortsättning till våren 2012 planeras redan.

Barnen kommer vid första träffen att få ett välkomstpaket som bl.a. innehåller ficklampa och stjärnkarta, men även lite överraskningar. Observatoriet tar ut en avgift för deltagande i gruppen.

Där ingår då välkomstpaketet samt material för de experiment och undersökningar som vi genomför i gruppen.

Känns detta som något för dig? Då ska du skynda dig att anmäla dig till Peter Hemborg på e-postadress: pc.hemborg@telia.com Den här e-postadressen är skyddad från spamrobotar. Du måste tillåta Javascript för att visa e-postadressen så får du mera information.

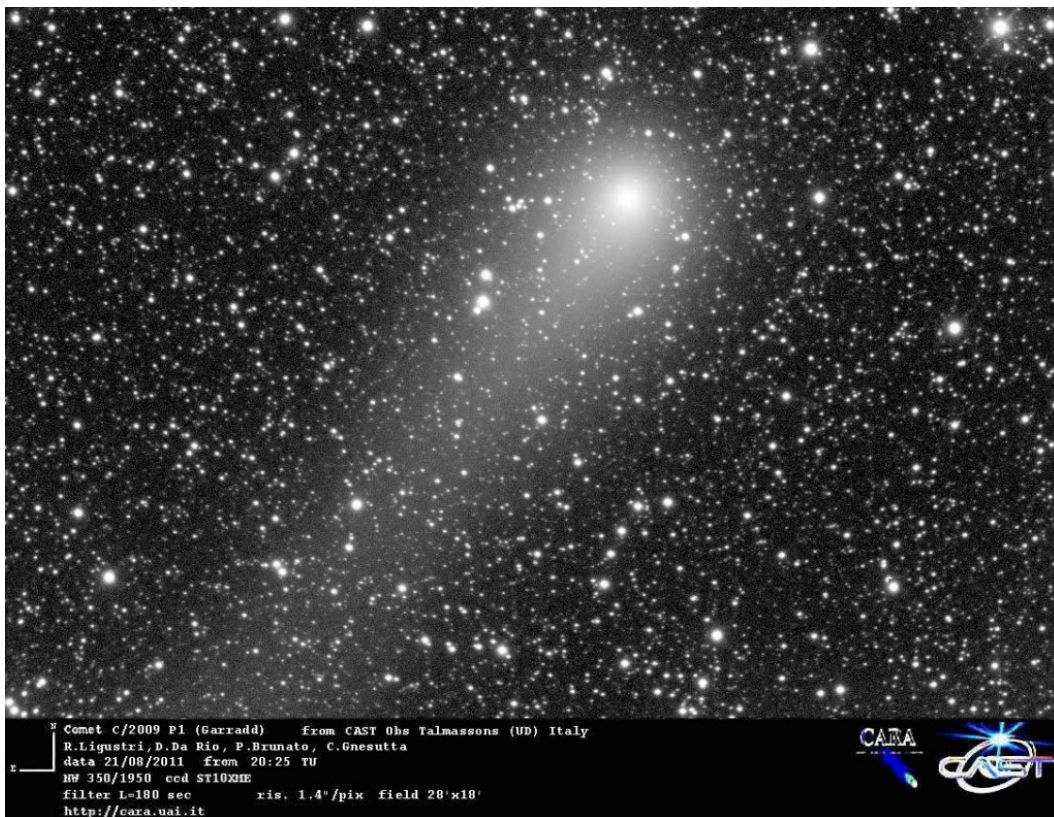
Lyckad kometsändning från Israel

Gårdagskvällens [live-sändning från Bareket-observatoriet](#) av kometen Garradd var mycket lyckad. Jag satt trollebunden i en bra stund och följde ljusklumpens sakta vandring över bakgrundsstjärnorna - en PR-kupp helt i vår smak inom ASTB.

Observatoriet ligger vid Maccabim nära Modiin och har flera instrument inklusive ett fjärrstyrt. Verksamheten är inriktad på astronomisk "outreach" och kommunikation, det spelar stor roll i landets populärvetenskapliga produktion - bl a arrangerar Bareket-observatoriet Israelskolornas årliga astronomiska olympiad.

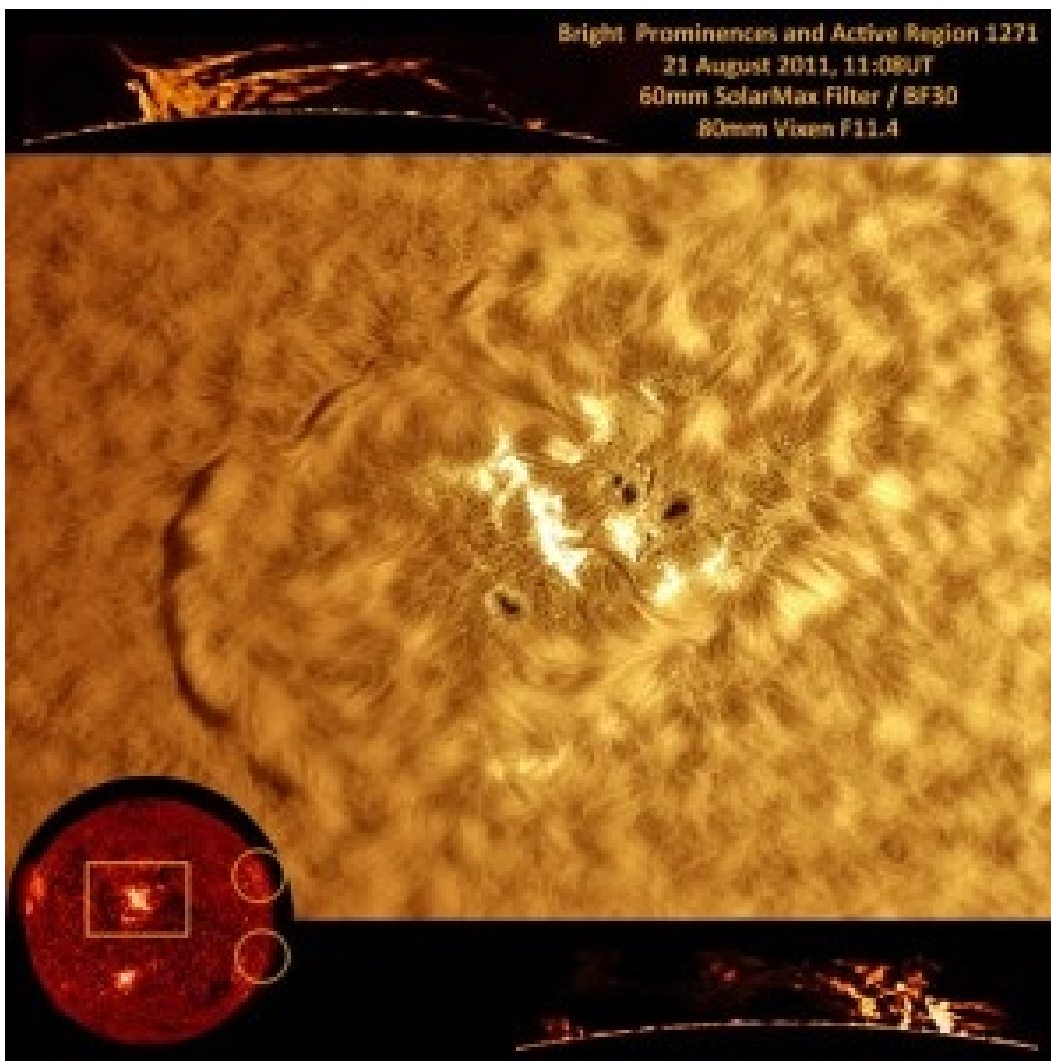
Många amatörer har överhuvud taget fokus just nu på Garradd-kometen, katalogbeteckningen C/2009 P1 Garradd. Kometen ligger just nu i stjärnbilden Sagitta/Pilen,

Christian Vestergaard tipsar t ex om denna bild tagen i förrgår av italienaren **Rolando Ligustri:**



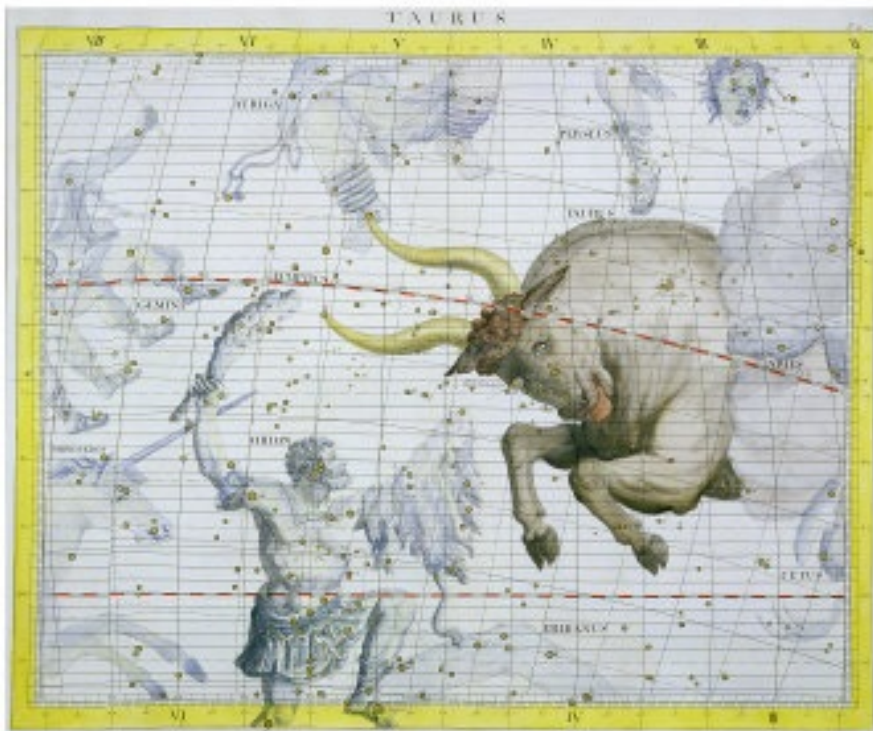
Solfläcken nu mitt på

Amatörer har även fokus på solen dessa dagar, och solfläcksgruppen 1271 och 1272 ligger nu mitt på solskivan. Denna bild av 1271 kommer från britten **David Evans** via **Christian Vestergaard**:



Flamsteeds stjärnatlas finns på nätet

Man kan bara applådera den eller de som "uppfann" nätet! Allt tycks finnas här. Jag har senaste dagar haft ett behov av att titta igenom den förste Astronomer Royal, Greenwich-observatoriets skapare **John Flamsteeds** stora stjärnatlas, *Atlas Coelestis* från 1729. [Den finns att tanka ner i sin helhet](#), och det är en njutning att sitta och titta på Flamsteeds stjärnor. Och det var ju inget litet verk heller - 27 dubbelplanscher i formatet 55x41 cm gjorde att atlasens praktiska nytta direkt vid teleskopet en kulig natt kom till korta mot det estetiska.



Det kan också noteras att detta praktverk kunde sjösättas tack vare att Flamsteed hade ett antal "prenumeranter", subscribers. Alla presenteras med namn i atlasen, och bland dessa herrar (och en dam, faktiskt) fanns t ex **Sir Isaac Newton**, Royal Societys tidigare president.

Vill man i dag köpa ett originalex av atlasen, så vet jag så här mycket: Gratis är den inte. Christies har ett objekt på gång, och det nämns 60 000 dollar i utgångspris.

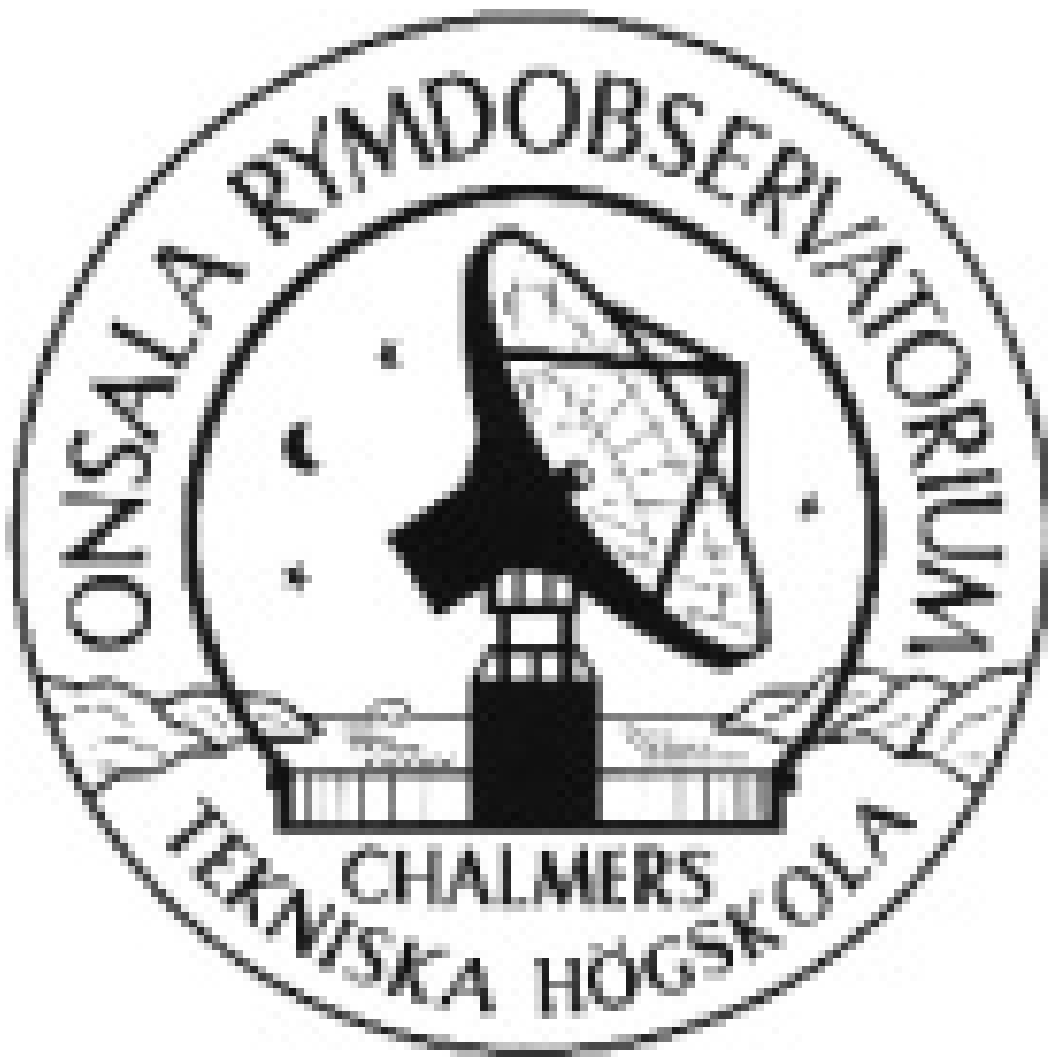
Göteborg nästa!

Astronomdagarna i Göteborg närmar sig, och [all relevant info finns på Chalmers hemsida.](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with several white and yellow stars of varying sizes scattered across the right side. At the bottom left, there are two circular logos: one with a globe and another with a stylized figure. The text is in white and yellow, with the main title in large, bold, yellow letters.





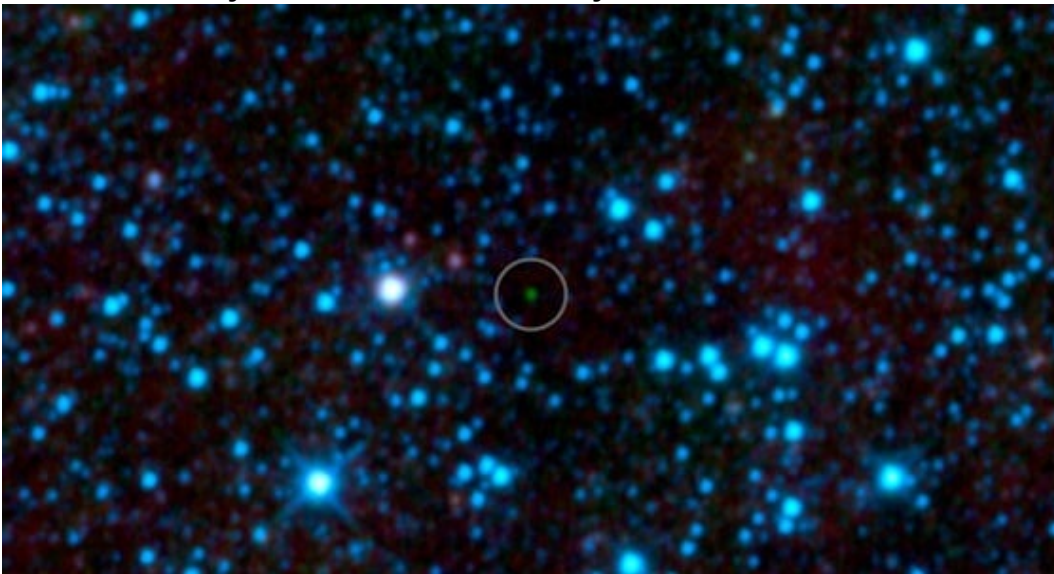
[W-källa...](#)

Onsdagen den 24 augusti 2011

Kallaste stjärnan hittad - en Y-stjärna!

NASA-forskare bekräftar i dag att de med hjälp av den infrarödkänsliga WISE-sonden (Wide-field Infrared Survey Explorer) hittat en helt ny spektralklass av stjärnor - Y-dvärgar, med extremt låga yttemperaturer.

Nyligen tyckte vi att bruna T9-dvärgar på några hundra Celsius-grader var helt extrema, men nu har ytterligare ett genombrott skett. Och Y-dvärgar ligger relativt nära vår sol, ungefär 9 till 40 ljusår bort. WISE 1541-2250 tränger lätt in bland de tio närmaste stjärnorna med sina nio ljusår.



[Det är NASA:s avgående astrofysik-chef Jon Morse som berättar om det halva dussinet nyupptäckta bruna dvärgar](#), stjärnor som inte kan få igång några avgörande nukleära processer i kärnorna och som ligger i spannet mellan stjärna och gasplanet. Gränserna flyter.

WISE har hittills identifierat ett 100-tal nya dvärgsolar med hjälp av megastora jordbundna teleskop och spektrografer. Sex av dessa stjärnor klassas som kalla Y-stjärnor. Värstingen bland dem är stjärnan WISE 1828+2650 med en yttemp på 25 gr Celsius. Ett bra stycke under vår egen kroppstemp!!!

(Tack till **Carl-Olof Börjeson** som påpassligt uppsnappade NASA-nyheten i morse.) *PS.*

Hur ska den nya spektralramsan lyda? Kom med förslag! Klassiska **O**, **Be A Fine Girl, Kiss Me Right Now**, **Sweetie..** måste kompletteras med nånting på **T** och nu **Y**.

En duktig rymdunge!

Apropå rymdungarna i förra W-bloggen, så berättar **Christian Vestergaard** att han

läst om den blott 12 år gamla skolflickan **Lara O'Brien** från Victoria, Australien, och hennes sekvensbilder av junis totala månförmörkelse. Vad månede bliva av den tjejen?

Lara vann junioravdelningen av [den astrofototävling, som Sydney Observatory arrangerat](#).



Snövit borde kallas Snöröd?



[Dvärgplanetupptäckaren Mike Brown berättar på sin blogg](#) om de senaste fynden från Kuiper-bältet och dvärgplaneten som populärt kallas Snow White/Snövit.

Större delen av planetens yta är täckt av is, fruset vatten, vilket inte direkt förvånar Brown. Däremot förvånade isens RÖDA färg, och nu tror Brown och hans kolleger att det vi ser är de sista resterna av metanfrost.

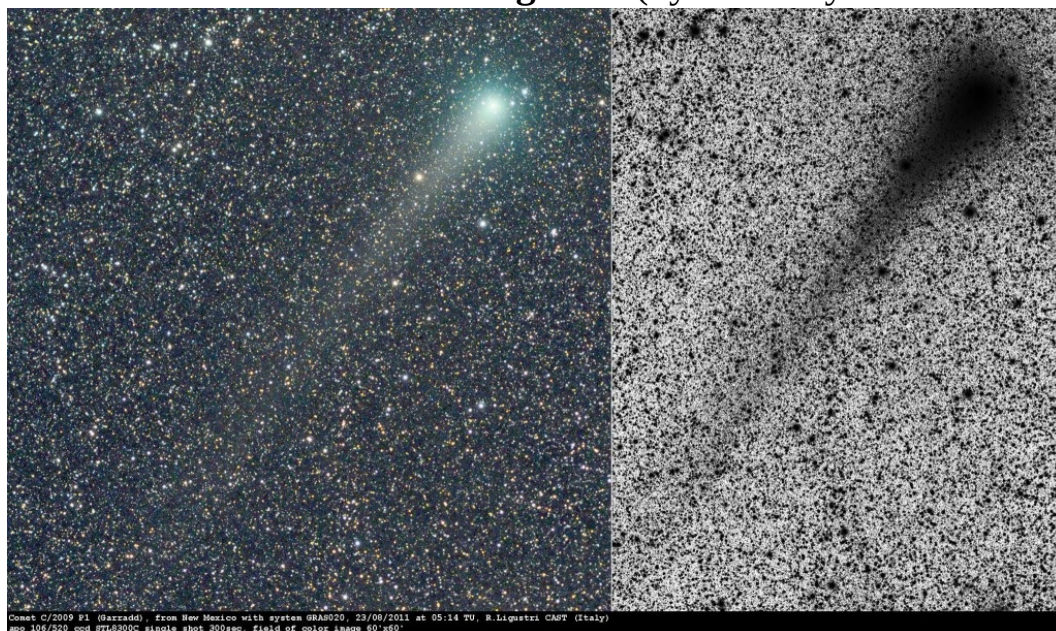
Enligt Mike Brown fungerar det så här:

Om vi har en metanrik atmosfär, får vi metanfrost. Om detta metan lägger sig på en planetyta och vi bombarderar den ytan med solpartiklar och kosmisk strålning, får vi en röd kulör.

Dvärgplanetens officiella beteckning är 2007 OR10 och den har en starkt excentrisk bana. Dess senaste perihelium ägde rum omkring 1856, himlakroppen ligger nu runt 86 AU från solen och apheliumet (drygt 100 AU) beräknas infalla omkring år 2130.

Ännu en kometkollektion Garradd-bilder..

.. från Italien och **Rolando Ligustri** (by courtesy of **Christian Vestergaard**):



8,7 miljoner arter

Forskare på Hawaii har nu räknat ut att det på jorden finns åtminstone 8,7 miljoner arter.

Tidigare spekulationer har hamnat mellan 3 och 100 miljoner, men dagens siffra är inte fy skam.

Den äldsta i dag levande arten på jordklotet anses vara limulus polyphemus, på svenska hästskokrabban, ibland även kallad dolksvans, med 445 miljoner år på nacken.

En sån krabat kan bli flera årtionden gammal och ett par decimeter stor, så det är ingenting direkt att leka med eller ha hemma i akvariet.

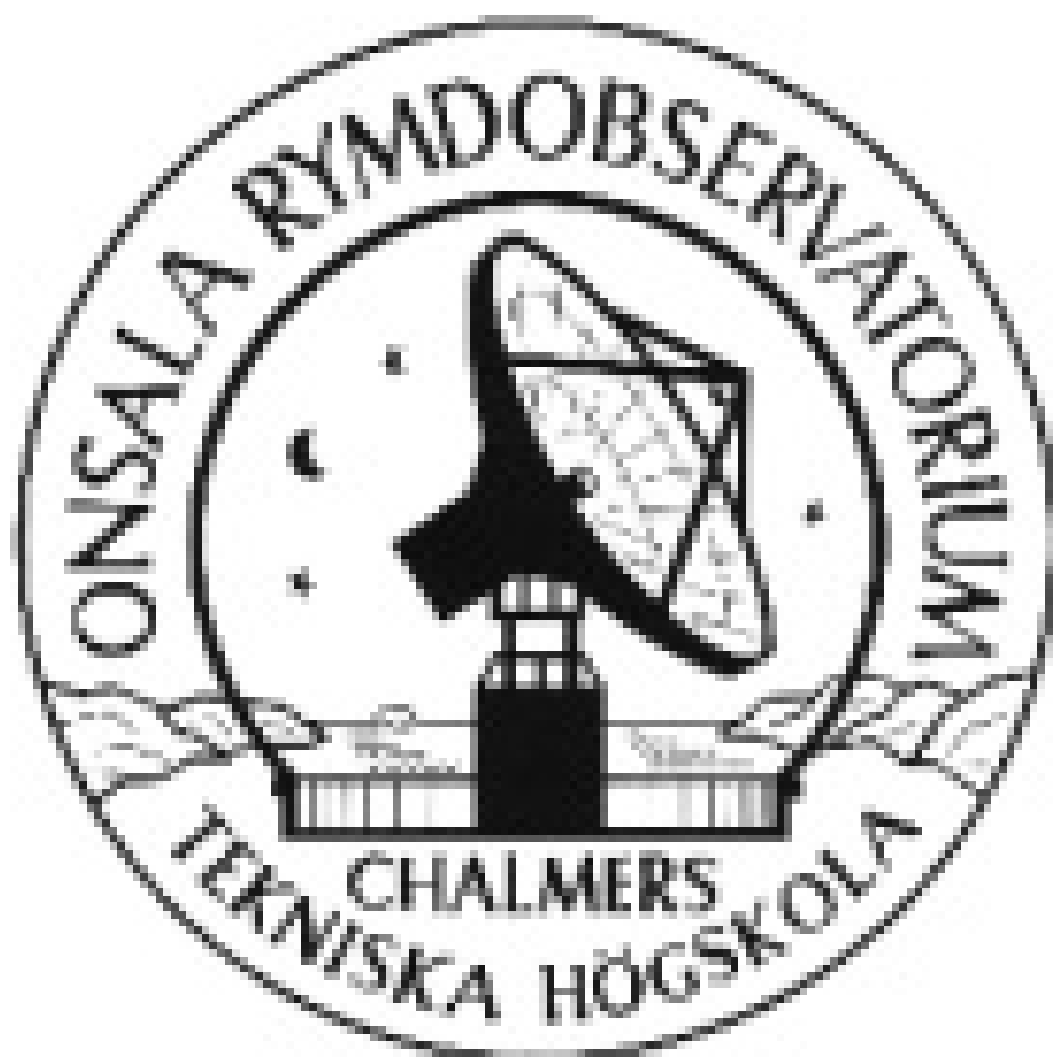
Fullspäckt Göteborgs-program

Om Astronomdagarna och dess innehåll, [kan läsas på Chalmers hemsida](#).

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Onsdagen den 24 augusti 2011

Kampen mot gravitationen (1):

Svedinos hyllar vår flygpionjär

Allt som utmanar gravitationen, fascinerar oss på W-bloggen. Så därför är både flyg och rymdflyg för oss två sidor av samma sak.

När det gäller flyget, så tipsar **Lars Olefeldt** om [Svedinos flygmuseum i Ugglarp, Halland](#).

- Han har gjort en särskilt fin belysning på det nu färdigbyggda Thulin A-planet. Dessutom kan man lyssna på motorljudet, tipsar Lars (vars morfar, den hantverkarskunnige **Palle Mellblom** var en av **Enoch Thulins** viktigaste medarbetare på flygfabriken i Landskrona).

1



2



Kampen mot gravitationen (2):

Stjärnresor diskuteras på allvar

W-blogsmedarbetaren **Bertil Falk** fäster uppmärksamheten på [en artikel i](#)

[International Herald Tribune 18 augusti](#) i vilken interstellära rymdresor diskuteras. Utgångspunkten är en idé från British Interplanetary Society i vilken en nukleärt driven rymdfarkost av Empire State Buildings storlek ska ta oss till stjärnornas riken.



I USA är det något som heter Defense Advanced Research Projects Agency, eller Darpa, som tänker satsa 500 000 dollar til en värdig mottagare som vill utreda förutsättningarna för en stjärnresa, hur den ska organiseras, hur den tekniskt, sociologiskt, religiöst, ekonomiskt och etiskt ska genomföras. Studien får gärna ta 100 år att genomföra! Denna "100-Year Starship Study" ska sjösättas på allvar den 11 november i år, 11/ 11/ 11.

NASA-Darpas stora pedagogiska uppgift blir att skapa intresse för projektet bland den stora allmänheten.

Tänket kräver långsiktighet. För Voyager 1-farkosten, som rör sig snabbast av alla jordskapade rymdfarkoster, betyder 61 000 km i timmen att det kommer att ta bortåt 70 000 år att nå Alpha Centauri, vår närmaste grannstjärna på 4,1 ljusårs avstånd.

Inom The Tau Zero Foundation, som leds av en tidigare NASA-anställd, menar ansvariga att det kommer att dröja minst 200 år innan mänskligheten har energiresurser nog att skicka i väg 500 människor ut ur solsystemet.

Skolmuseet i Malmö

Om ryktet stämmer att skolmuseet i Malmö - med bl a en hel del saker och ting från fysikundervisningen - ska skrotas, BER JAG HÄRMED ATT FÅ PROTESTERA.

Om resurser ska tillföras och museet rustas upp och professionaliseras, APPLÅDERAR jag åtgärderna.

Jag gör det trots att jag själv hade en riktigt dålig, mänskligt och pedagogiskt,

fysikadjunkt på gymnasiet. Han fattade aldrig finessen med astronomi, och jag fattade aldrig honom.

JWST räddas ändå?

Om NASA inom sin budget trixar med en del kostnadsställen, kan möjligen, möjligen Hubble-teleskopets efter-och uppföljare, infraröd-giganten James Webb Space Telescope räddas. Uppsändning i så fall 2018.

Robert Cumming berättade om saken på *PopAst.s webb* härom dan.

VLT tittar Jungfrun djupt i ögonen...

... lyder rubriken [på onsdagens svenska ESO-pressepress](#). ESO:s jätteteleskop VLT har tagit en effektiv bild av ett vackert men säreget par av galaxer med smeknamnet Ögonen.

* **Den större av de två**, NGC 4438, har en gång i tiden varit en spiralgalax men har blivit deformerad av kollisioner med andra galaxer under de senaste två-trehundra miljoner åren.



* **Bilden är den första som släppts** från ESO:s "Cosmic Gems"-program. I detta projekt har ESO öronmärkt observationstid för bilder som kan väcka allmänhetens intresse.

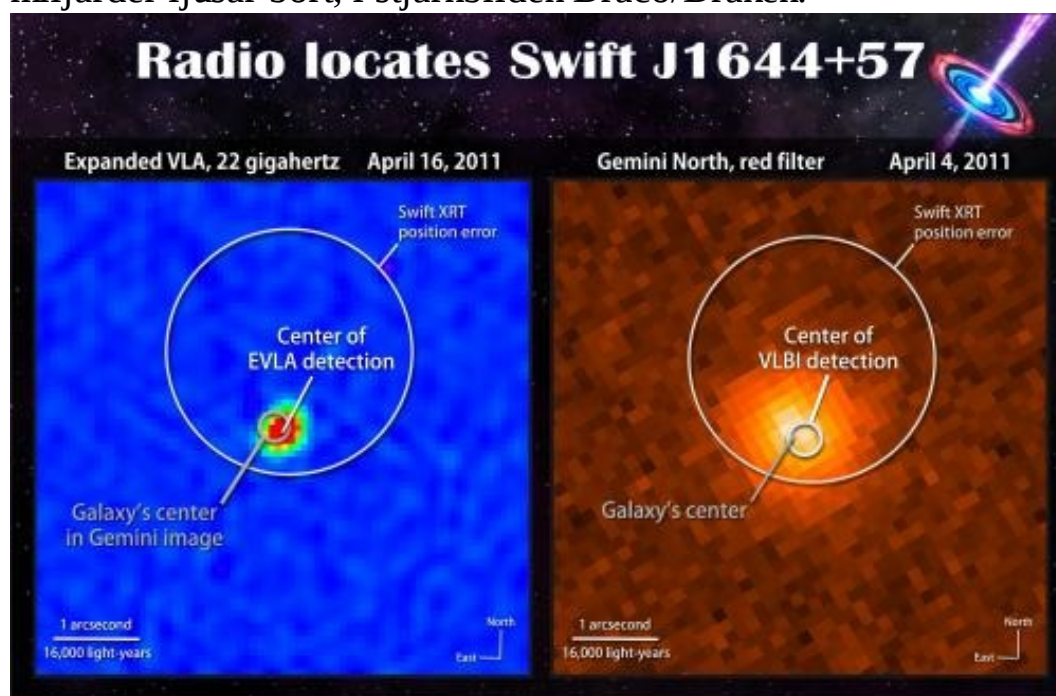
* **Ögonen ("The Eyes") ligger ungefär 50 miljoner ljusår bort i stjärnbilden Jungfrun med ett inbördes avstånd på några hundratusen ljusår.**

* **När denna bild skapades var det några moln på natthimlen, men atmosfären var exceptionellt stabil. Detta gjorde det möjligt se de fina detaljerna och få dem på bild. Kameran som användes var FORS2 som sitter på VLT. Ljus som passerade genom två olika filter, ett rött (röd färgsättning) och ett gröngult (blå färgsättning), användes.**

* **Exponeringstiderna för de två filterna var 1800 respektive 1980 sekunder.**

Hemska bilder

Hur roligt är det när ett svart hål totalslukar en stjärna? Lite "hu´ va´ himskt" är det över [kvällens senaste info](#) om de första bilderna från Swift's XRT, som visar vad som hände (se tidigare W-blogg): Galaxen med det elaka svarta hålet ligger 3,9 miljarder ljusår bort, i stjärnbilden Draco/Draken.



Det var när radioastronomerna grep in och studerade ett plötsligt förstärkt signalbrus, som de förstod vad tragedin handlade om där ute vid en tidpunkt då jordklotet knappt hade skapats.

Bildcredit: NRAO/CfA/Zauderer *et al.*

Det är Gothenburg som gäller

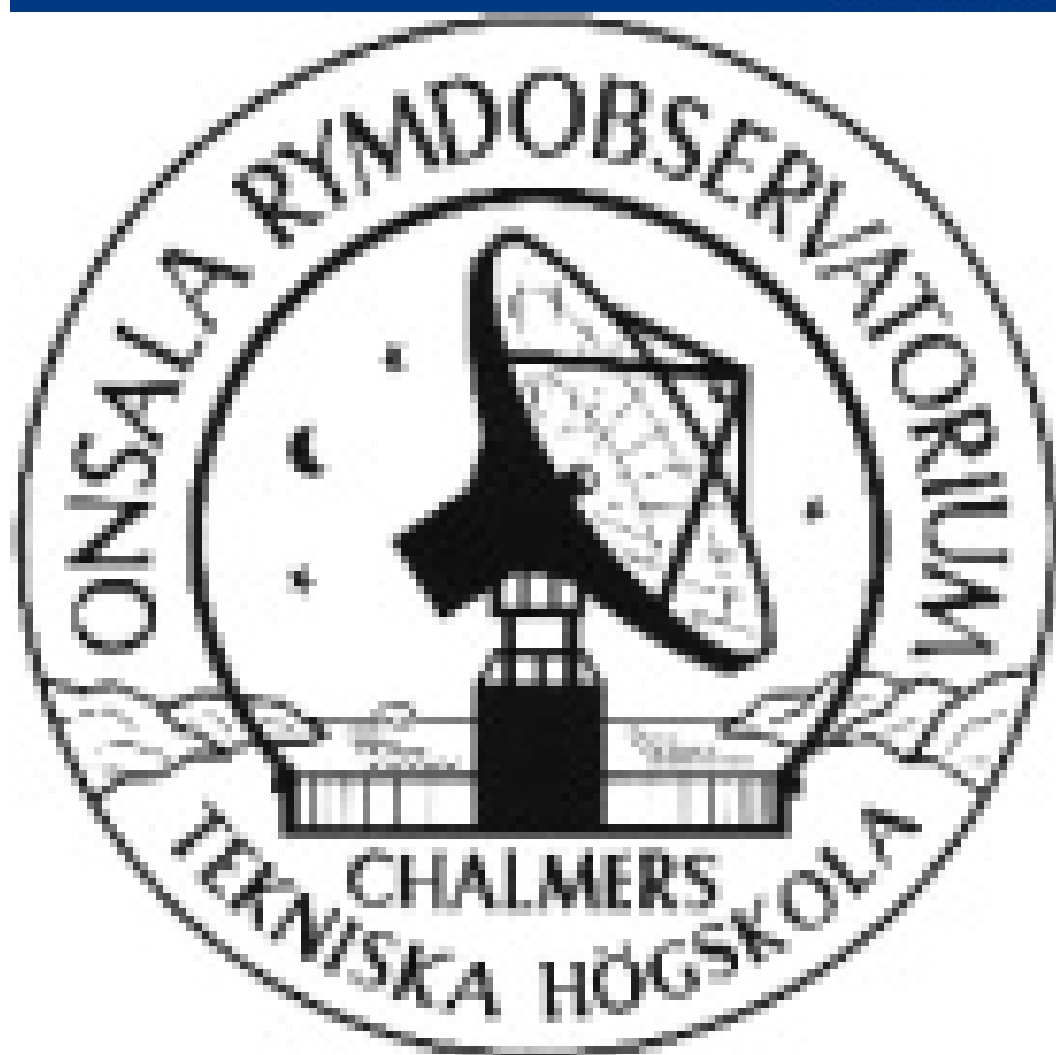
Om Astronomdagarna i stan som symboliserar Sveriges vackra framsida [finns sen en tid all info på Chalmers arrangörssajt](#). Tyvärr har det kommit frågetecken i min egen närvaro, men - som min läkare brukar säga - oskuret är bäst.

Radioastronomerna på Onsala är huvudarrangörer för tillställningen, och medarrangör är Svenska Astronomiska Sällskapet - vår hulda moder i den svenska

floran av astronomiska föreningar från norr till söder..

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Fredagen den 26 augusti 2011

Dagens glada nyhet:

Malmö får ett planetarium!



Jag lunchade på Rotary med Malmö museums chef **Göran Larsson** i dag, och Göran kom med ett glatt besked inom vår astronomiska sfär: Ett planetarium är på gång!

Ett litet men naggande gott planetarium kommer att placeras inne på Teknikens och sjöfartens hus, ett planetarium med plats för kanske 20-30 pers.

Det finns mängder av hanterbara mindre planetarier på marknaden, så museet behöver inte ruinera ekonomin - inte med tanke på alla ombyggnader av akvarium, ny källarbaserad entré m m.

På Malmö museum är det **Eva Björklund** som håller i de praktiska förutsättningarna.

Göran berättade också att alla prylar från skolmuseet nu finns på Malmö museum, att det så småningom kommer att iordningställas en äkta gammaldags skolsal - och att alla föremål kommer att läggas ut på nätet! Så skolmuseets vidare öde är räddat. Skönt!

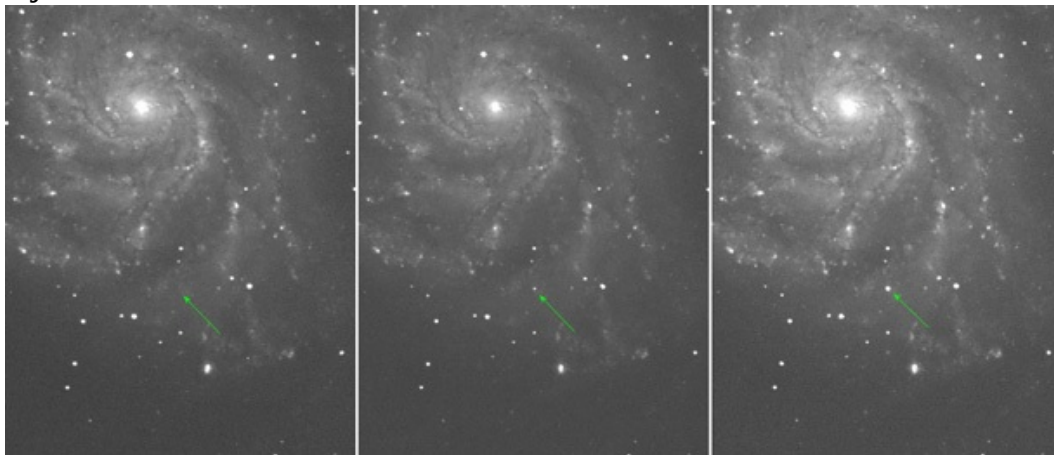
I sommar har Malmö museum rent publikt slagit ett "all time high"-rekord: 43 000 besökare.

GRATTISGRATTIS!

Supernova i M101

W-bloggens nyhetsjagande indian **Christian Vestergaard** meddelar att en sprillans ny supernova blossat upp i M101, katalogbeteckningen PTF11kly, de senaste dagarna. Bilder ramlar in hela tiden.

SN:an i "Vindsnurregalaxen", Stora Björnens stjärnbild, är sannolikt av typ Ia, det vill säga ett exploderande dubblstjärnsystem med dramatisk massöverföring mellan stjärnor.



Tycho ägde gård i - Oxie!

Vår danske **Tycho Brahe**-expert **Jens Velle** har kommit en synnerligen spännande sak på spåren. I samband med att han i fjor gick igenom alla legala akter och skrev en uppsats om Tychos försäljning 1594 av sin hälft av Knutstorp till brodern **Steen Brahe** - den långdragna transaktionen genomfördes för att finansiera Tychos liv efter uppbrottet från Danmark - nämns i akterna de gårdar runt om i Skåne från vilka Tycho uppbar intäkter (oftast i form av naturprodukter men också i rena pengar).



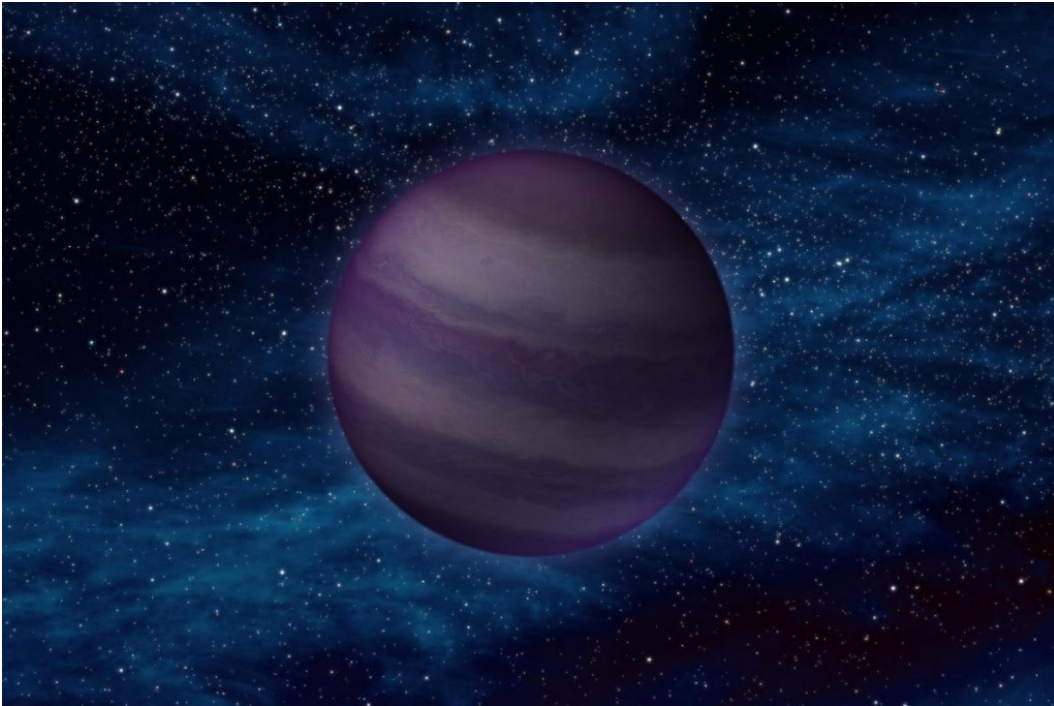
Några av dessa gårdar låg i Bara och Skytts härad. Och i Oxie!!! Bonden i Oxie bör, om jag tolkat källan rätt, ha hetat **Jess Anders Benndtzenn**.

Helt ointressant för oss är det ju inte med tanke på att vårt Tycho Brahe-observatorium ligger i just Oxie.

Jens Vellevs forskningsrapport *Tycho Brahes salg af hovedgården Knutstorp i Skåne 1594-98* publicerades i *Danske Magazin* i fjor, den äldsta tidskriften i vårt grannland. (Den som hjälpt till med transkriberingen heter **Michael Dupont**.)

Spacekonst och 25-gradersstjärnan

Christian Vestergaard har uppsnappat denna bild av 25-gradersstjärnan (se förrförra W-blogen), skapad av en spaceartist knuten till NASA/Caltec:



Fantastisk fysik-och lasershow på Fysicum

Det var nästan sprängfyllt på vår ASTB-träff på Fysicum i Lund i går kväll, och med institutionens, **Per-Olof Zetterbergs** och hans kollegers, insats var det bara att njuta av alla kul experiment och den avslutande laserLJUS-och LJUD-showen.

- Jag är mållös, erkände **Peter Linde**, ASTB-ordföranden, i tacktalet efter den timmeslånga showen.



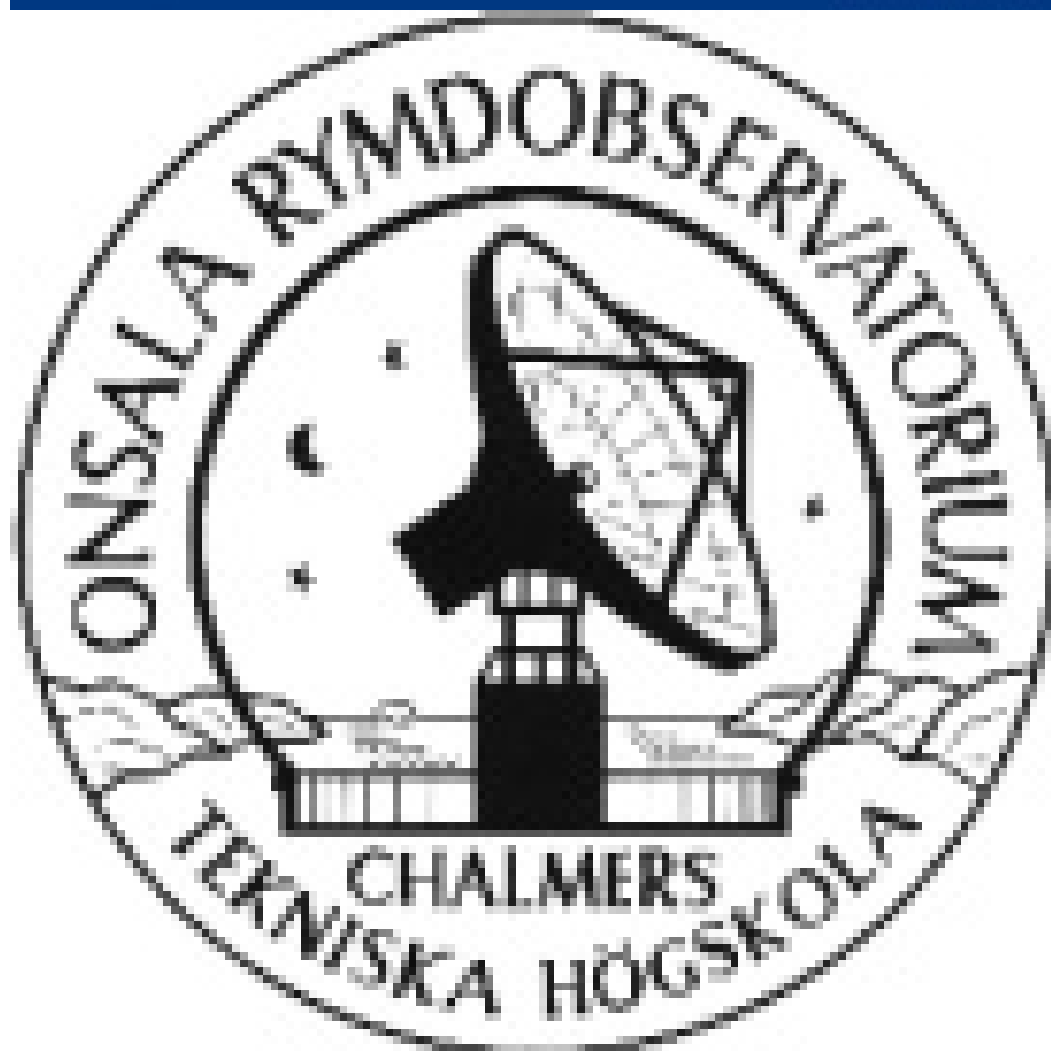
Astronomdagarna 2011

Fredagförmiddagen under Astronomdagarna kommer att ägnas en hel del åt

astronomisk "outreaching" med **Charlotte Helin** och vår egen ASTB-styrelseledamot **Anna Árnadóttir**, som ju basar för Vattenhallens planetarium. [Detta framgår ur det nu offentliggjorda, kompletta programmet.](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Lördagen den 27 augusti 2011

Senaste nytt om supernovan i M101

När man sitter och vaskar fram de så kallade guldkornen i nyhetsflödet om supernovan i M101, så är det en del detaljer som särskilt fascinerar mig. En sammanfattning av dagsläget:



* **PTF11ky,**

som nu även fått beteckningen **2011fe**, är den yngsta supernovan av Typ Ia som upptäckts på kanske 30-40 år.. Så närbelägna supernovor har bara setts 1937, 1898, and 1572 (Tycho's nova).

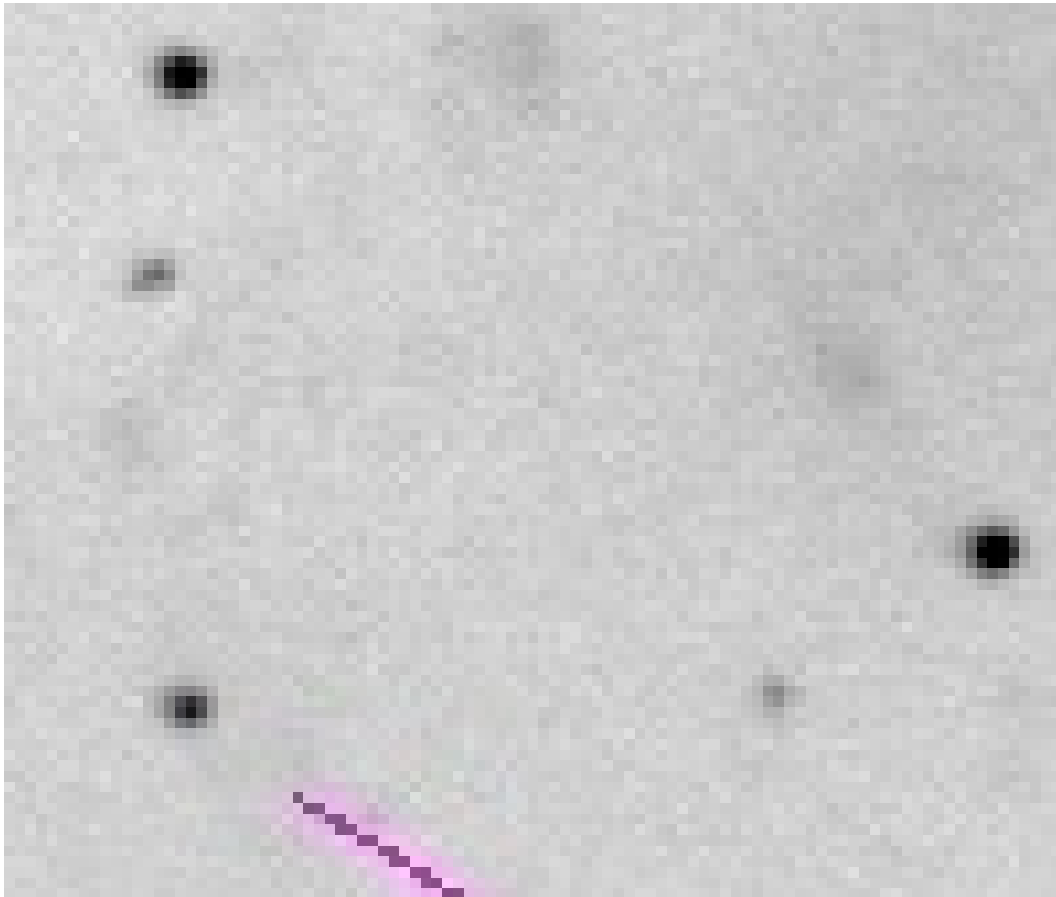
* **Den ljusnar snabbt** - vid upptäckten låg dess app magn på 17,2 och kan om en dryg vecka ha nått 10:e app magn - nåbar för många amatörteleskop. I morse låg den redan på magn 13,1.

* **Astronomer upptäckte stjärnsmällen** kort tid, kanske bara några timmar efter det att den briserat. Forskare från [Oxford University](#) [ledda av Mark Sullivan skriver in sig i annalerna som upptäckare](#).

* **Supernovan kommer att bli** den mest välstuderade på länge, länge. Kanske ryker en och annan av standardmodellerna för SN-explosioner?

* **Upptäckten skedde med hjälp** av fjärrstyrning av 48-tums Schmidt-teleskopet på Mount Palomar och projektet kallat PTF som i Palomar Transient Factory. Data från teleskopet tankades snabbt ner, varpå upptäckten konfirmerades. PTF-projektet har hittills upptäckt drygt 1000 supernovor - detta är tills vidare Trofén i

samlingen!



*

Efter

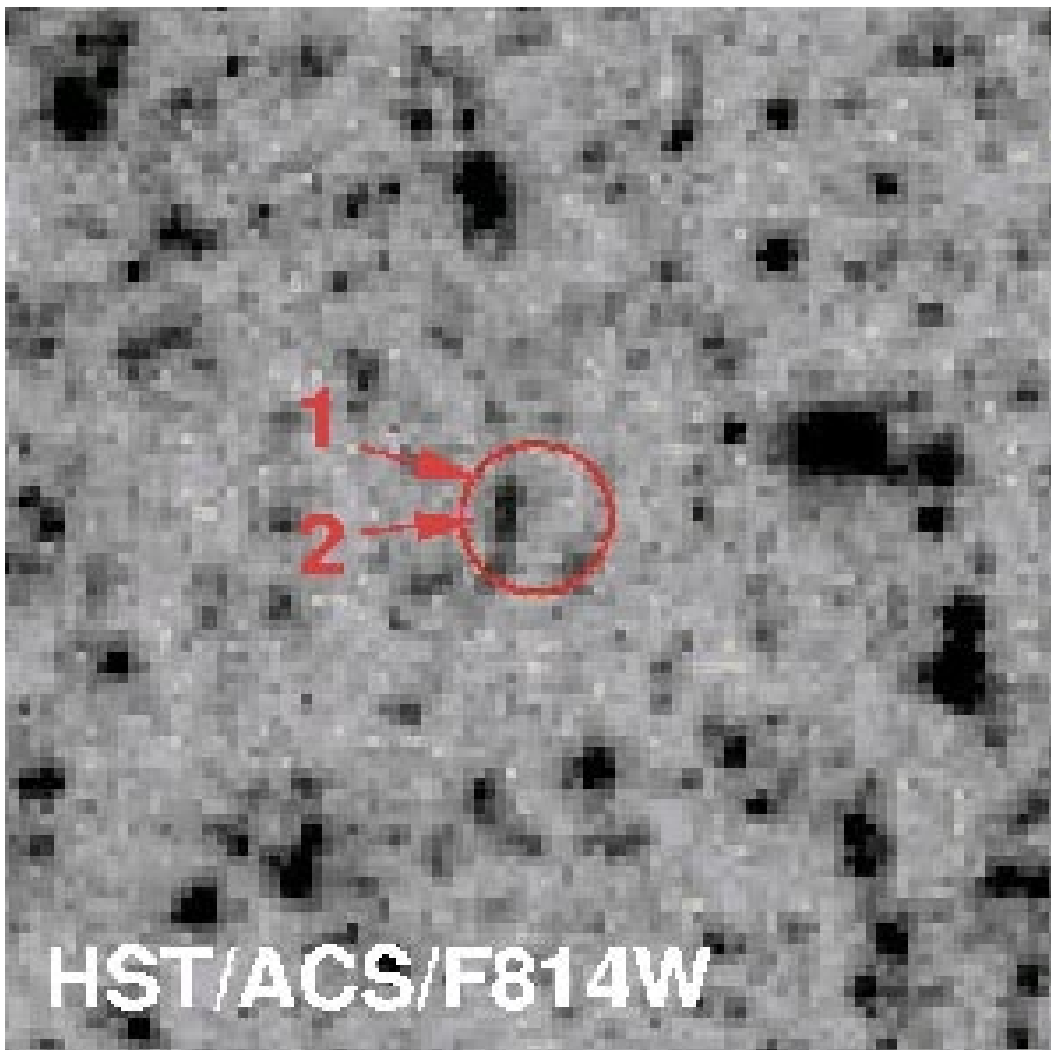
upptäckten larmades en rad teleskop runt världen, och data började omedelbart strömma in. Teleskopen på Kanarieöarna var föredömligt snabbt på brottsplatsen! Därav den snabba klassificeringen - en vit dvärg-explosion i ett dubbelstjärnesystem.

* **Det spektrum som först togs** är det första nånsin av en Type Ia-supernova så tidigt i processen.

* **Redan denna helg riktas Hubbles** rymdteleskop mot supernovan för närgångna studier.

* **Denna typ av supernovor** används som avståndsindikatorer och det är tack vare Typ Ia som universums accelererande expansion kunnat slås fast och jakten på mörk materia blivit något mer än bara science fiction.

Supernovan i M101 borde vara en nagelbitare för en del supernovaforskare, som nu får sina teorier testade på ovanligt nära håll (21 miljoner ljusår).



Senaste nytt med magnitudskattningar, [bilder från proffs och amatörer finns alltid här](#).

Scoop av Science

På hemmaplan noteras att tidskriften *Science* nu kommer med sex tunga slutrapporter från den otroligt tekniskt briljanta japanska Hayabusa-sonden, som flög ut till asteroiden Itokawa, landade, fångade upp partiklar på ytan (regolit), lyfte och flög hem och landade via fallskärm med en kanister i Australien i fjor.

* **Likheten mellan** dammpartiklarna som togs upp och steniga meteoriter typ S-kondritter på jorden bekräftas.

* **Studierna pekar också på** att Itokawa utgör en del av en tidigare asteroid, som krockat.

* **Dammpartiklarna har legat** på asteroidens yta i åtminstone 8 miljoner år.

Det var *Science* som en gång i tiden publicerade de första resultaten från de månprover som tagits hem till jorden av Apollo-astronauterna.

Sveriges minsta bokmessa - med "yngste" sf-författaren



För åttonde året

i rad avverkar **Bertil Falks** förlag Zen Zat Sveriges minsta bokmässan, lördagen den 17 september AD 2011 mellan kl. 16.00 och 20.00. Plats som vanligt hemma hos W-bloggsrdaktören Ulf R. Johansson (4 trappor, Södra Förstadsgatan 82 i Malmö. Sedvanlig förplägning (billigt lådvin, vatten, chips).

I år släpper Zen Zat novellsamlingen Paradisvägen av ingen mindre än nestorn **Kjell E. Genberg**. För första gången har ett urval om 20 noveller i lika många olika genrer gjorts från de cirka 600 noveller han under de senaste 56 åren skrivit i olika sammanhang.

Därmed demonstreras också för första gången Kjells mångsidighet. Boken (tjockare än vanligt) kostar 150 kronor. Tidigare samlingar från Zen Zat finns att köpa bortsett från den som tagit slut.

Jodå, Genberg har även skrivit sf-noveller. Den första i boken skrev han när han var - 16 år! Det var i mitten av 50-talet. Den genbergska förmågan att formulera knorrar var redan fullt utvecklad!

Dolda noveller och glömda pärlor

Paradisvägen

Kjell E. Genberg

Zen Zats klassikerserie

Cirkatider på bokmässan:

* **Kl 16.45 Ulf R. Johansson** hälsar välkommen.

* **Kl 16.50 Bertil Falk berättar** om Zen Zat-projektet "Dolda noveller och glömda pärlor", där Kjells bok ingår som nummer 6, samt om sitt stora "Work in progress", en litteraturhistroia som redan är uppe i tusen A 4.

* **Kl 17.00 är det Kjell E. Genbergs** tur att framträda utan skyddsnet.

Välkomna och tag med lässugna bekanta!!!

- Glöm inte att notera tid och rum i Din kalender!, noterar bokförläggaren.

W-bloggen återkommer med ytterligare utrop.

Upphittat: En diamantplanet!



Det är alltid kul

när forskare i Europa stjälar rubrikerna. [Som nu de forskare vid Manchesters universitet](#), som i och för sig tillsammans med ett gäng internationella kolleger, menar sig ha hittat en planet bestående av - diamant!

Gången har varit den att en en gång massiv stjärna krympt till en liten diamantplanet, som nu snurrar runt en pulsar i ett trångt binärt system. Perioden är på två timmar drygt och avståndet 600 000 km.

Diamantplaneten uppskattas ha en storlek fem ggr jordens men en massa något större än Jupiters. Därav slutsatsen om dess beståndsdel/ar.

Roligt för oss nostalgiker är att radioastronomerna vid Jodrell Bank och dess antennklassiker, Lovell-teleskopet, har varit med om utforskningen av diamantplaneten. (Legenden **A C B Lovell** är nu 98 år gammal.)

"Diamond planets are a girl's best friend...."

Göteborgs-dagarna om drygt en månad

Åstronomdagarna 2011 utspelas i Göteborg, då vi gästar Chalmers och Onsala radioastronomer.

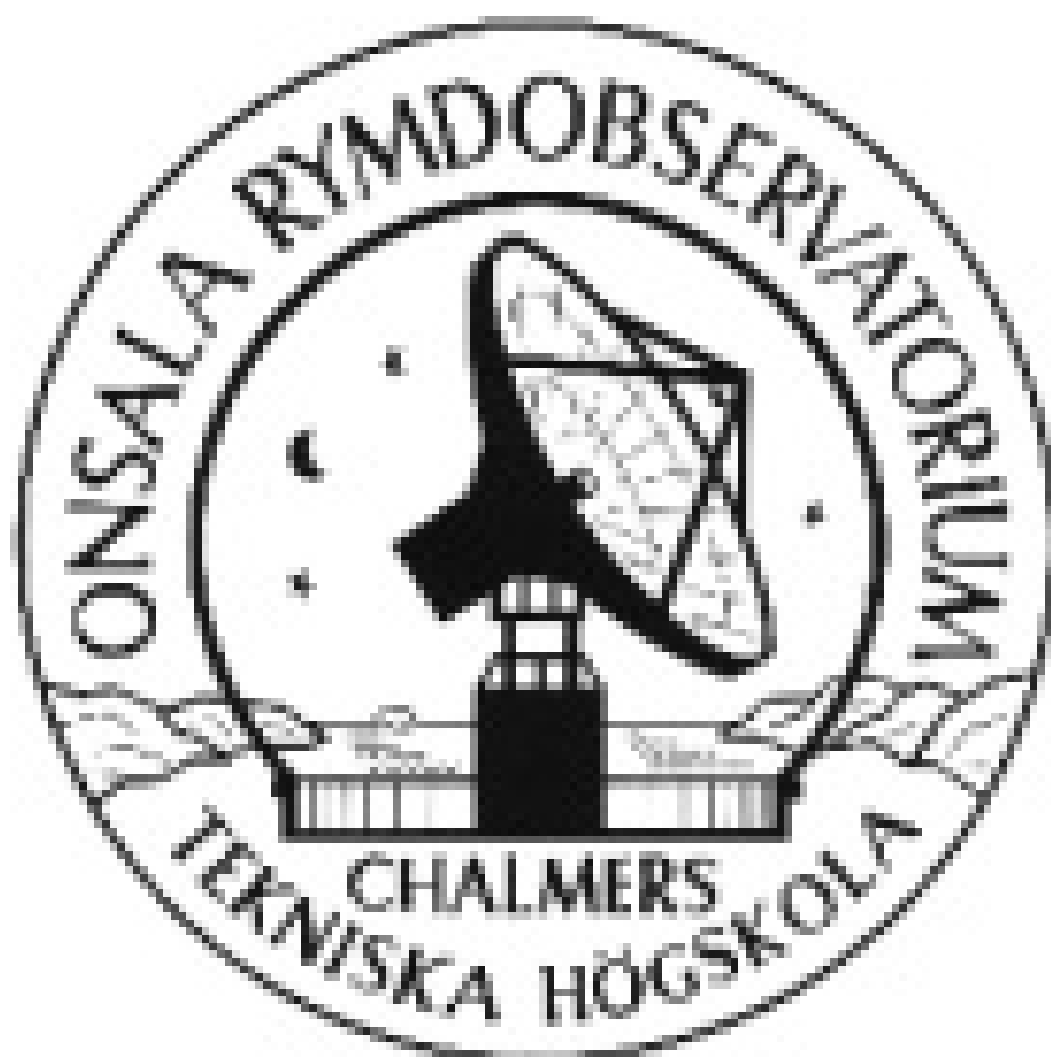
[Det digra programmet plus övriga detaljer finns här.](#)



Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS

The poster features a dark blue background with several white and yellow stars of varying sizes. In the bottom left corner, there are two circular logos: one for Onsala Space Observatory and one for Chalmers University of Technology.





[W-källa...](#)

Nr 209 2011

Söndagen den 28 augusti 2011

Varför inte ett Zeiss miniplanetarium i Malmö?

Inte om utan när Malmö museum bestämmer sig för ett miniplanetarium (se förrföra W-bloggen nr 207 2011) - vilket bör man då fundera mest på? Intressant nog ligger en av världens stora planetarietillverkare inte så långt ifrån oss, [klassiska Zeiss i Jena](#) i östra Tyskland.

Ett av Zeiss attraktivaste minisystem, "Small Dome Planetarium", heter SKYMASTER ZKP 4, är utrustat med toppmodern fiberoptik och stjärnåtergivning med hjälp av sparsam, exakt LED-belysning. Denna planetariemaskin kan placeras i en kupol med minsta bredden 6 m och utrymme för 25 personer i publiken.

Sen finns alla varianter uppåt, men jag förstår att i Malmö måste vi också tänka ekonomiskt. Inget fel i det.



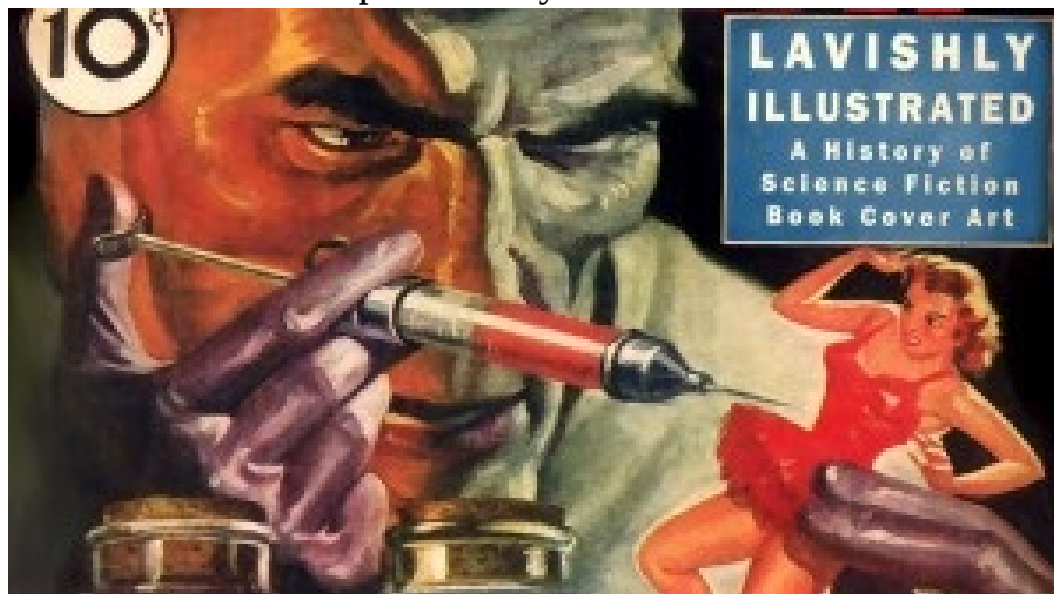
Ett ZKP 4-system har nyligen satts upp hos Planetarium Radebeul, knutet till ett trevligt folkobservatorium utanför Dresden. Tjänsteresor dit känns inte fel.

Leve moralpaniken!

USA och dess 51:a delstat Sverige har med jämna mellanrum drabbats av moralpaniker. En inföll på vår hemmaplan vid 1800-talets slut, då **August Strindberg** sågs som ungdomsförförare. Sen följde med tiden moralpaniker om allt mellan himmel och jord, om filmen i allmänhet, pilsrefimer i synnerhet, dansbaneländet, Pippi Långstrump, serietidningar, kioskdeckare, tv, videovåld,

bokens död. dataspel... listan är lååång.

Målet har alltid varit någon form av införande av censur, självcensur minst, och förbud från diverse experter och tryckare/tänkare.



Vill du veta vad som kan ha retat en och annan folkuppfostrare, så rekommenderar **Bertil Falk** via sf-gurun **Ahrvid Engholm** en sajt som synar bl a de amerikanska pulp-magasinens omslagsillustrationer. Vilken härlig subkulturs-konst!

[Sajten finns här.](#)

En tanke i nattens mörker:

Kanske behöver vi moralpaniker då och då i våra demokratiska samhällen på jordklotet? För att liksom rensa luften och sätta ytterligare BORTRE parenteser? Var finns dagens moralpanikskapare "typer" **John Persone:ar**, **John Landquist:ar**, **Ebbe Lindell:ar**, **Jan-Erik Wikström:ar**, **Maj-Britt Theorin:ar**, **Nils Bejerot:ar**, **Kerstin Stjärne:ar et al**? Vi saknar dem. De representerade en sorts folkhemmets intellektuella Skansen eller Nordkorea.

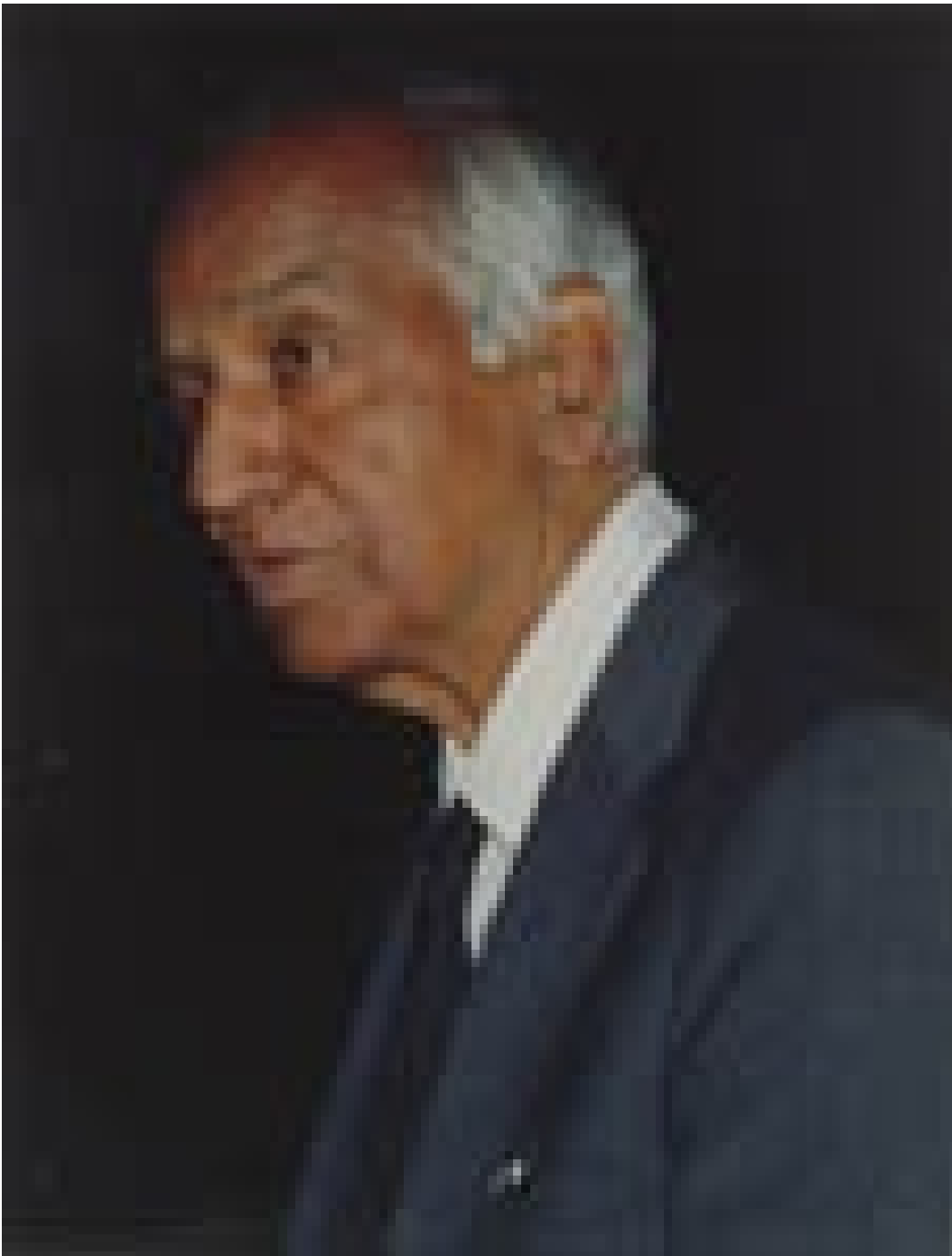
Norrländ Star Party 2011...

.. äger rum, tipsar **Christian Vestergaard**, 30 september-2 oktober. [Fakta här!](#) Det är fjärde gången som NSAA och Cosmo Norr träffas och umgås i stjärnornas tecken, på Frösön.

Det svenska föreningslivet även inom astronomin är fantastiskt; så synd att de stora mötena måste kollidera.

Chandrasekhars betydelse

Det intressanta med supernovor typ Type Ia som den just nu i M101 är ju den indisk-amerikanske astronomen och



teoretikern

Subrahmanyan Chandrasekhars (1910-1995) roll i teoribildningen om vita dvärgar och varför de av en naturlags nödvändighet måste explodera som supernovor: Ifall dessa vita dvärgar drar på sig massor över 1,44 solmassor, sker av "nukleärgravitationellt logiska" skäl en gigantisk smäll med chockvågsrekyl, och såna brisanta extramassor erövrar dvärgstjärnorna av röda jättar i binära system. Därav dessa supernovor kallade Type Ia .Som Tychos 1572, som 2011fe nu. Det är så gott som en naturlag att en explosion måste ske, och därför kan explosionerna, med hänsyn till de parametrar som råder, användas som avståndsindikatorer i universum, Överallt. Samma spelregler gäller. Supernovor av Type II är nånting annat, de spelar över ett bredare +solmassor-spektrum och är ensamstjärnor som kollapsar av sin egen gigantiska tyngd. Spelet mellan gravitation och nukleära processer avgör supersmällens karaktär.

Att det inte var så självklart att få Chandrasekhars teori runt 1930 accepterad i den astronomiska sfären finns det flera berättelser om. **Sir Arthur Eddington** närmast hånade teorin - och dess skapare? - och det finns t o m anklagelser i svang om ren rasism i avståndstagandet från britten Eddingtons sida. Eddington som är vår guru tack vare bekräftelsen av **Albert Einsteins** relativitetsteori (solförmörkelsen, 1919). Även solen har sina fläckar.

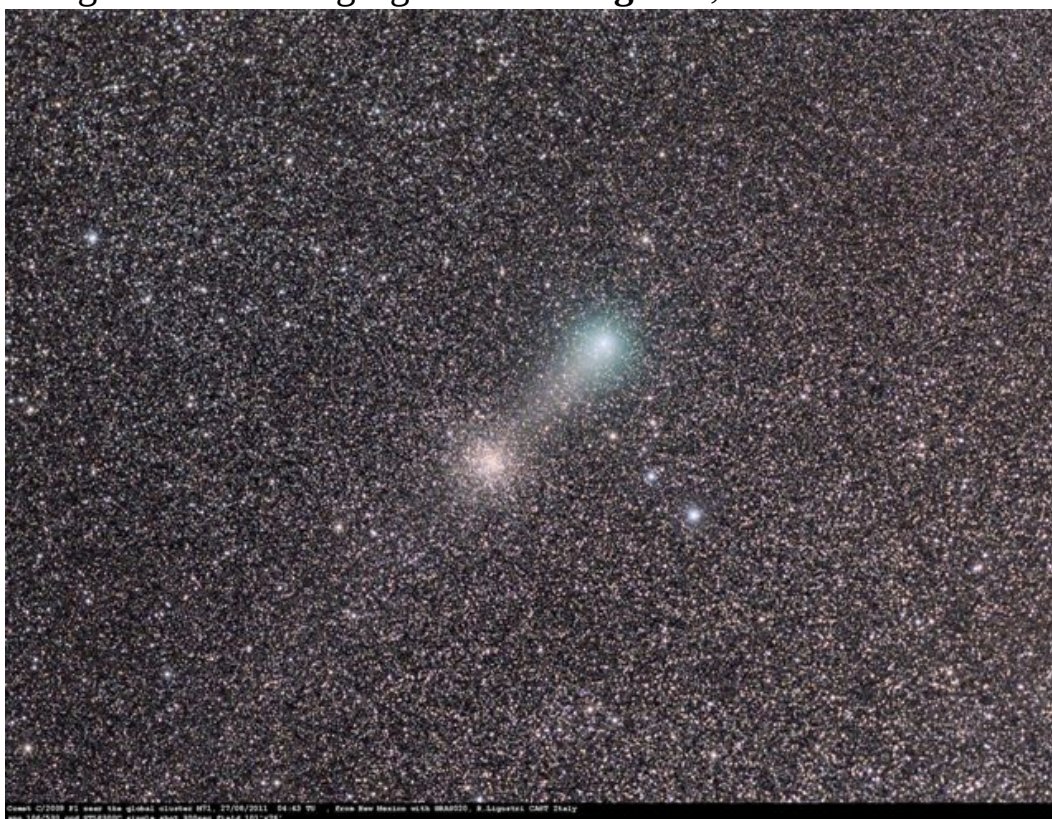
Utomordentligt intressanta fakta om [Chandrasekhars liv och forskning finns i en så kallad "oral history", berättad av honom själv, på denna sajt.](#)

Chandrasekhar fick ta emot ett delat Nobelpris i fysik 1983. För sin vita dvärgforskning!

Möte komet och stjärnhop

När Garradds komet mötte stjärnhopen Messier 71 skilde "bara" 8 500 ljusår, berättar **Christian Vestergaard**.

Fotograf även denna gång: **Rolando Ligustri**, La bella Italia.



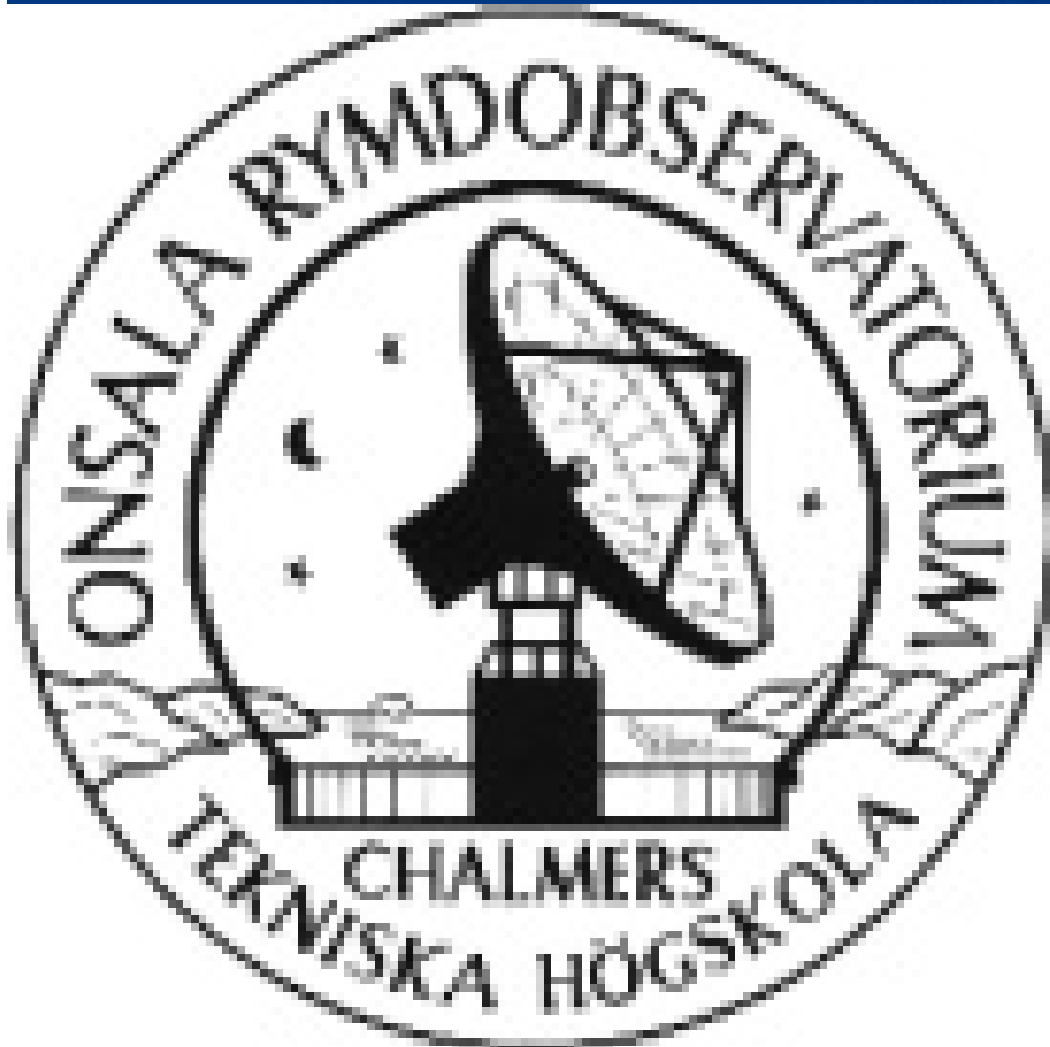
Göteborg noch einmal

Astronomdagarna har börjat få kontur vad gäller innehållet. [All info här!](#)

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Måndagen den 29 augusti 2011

En babystjärna född efter "Dinos" död!



En ung

babystjärna på bara 27 ljusårs avstånd från solen - skapad EFTER den jordtid då dinosaurierna dog ut här på vår hemplanet! Det är dagens mest spektakulära nyhet från det astronomiska forskningsfältet, [och nyheten kommer från Australien](#).

* **AP Columbae** har åldersbestämts till 40 miljoner år och tillhör unga lovande stjärnor på väg in i huvudserien.

* **Stjärnan tillhör de röda dvärgarna** och förhoppningen är nu att astronomerna även ska kunna detektera planeter runt stjärnbabyn, som kommer att specialstuderas av jätteteleskopen på södra halvklotet framöver.

Bakom upptäckten ligger ett internationellt forskningsteam med bl a den unge forskardoktoranden **Simon Murphy**, som nu får allt massmedialjus på sig.



Tecken i skyn

Tecken tyder på att komet Elenin är på väg att bryta itu i sina beståndsdelar. Stay tune!

Öpiks namn fortfarande aktuellt



En spännande baltisk forskare var estländaren **Ernst Öpik** (1893-1985), den sannolikt förste som korrekt mätte avståndet till M31, systemet i Andromeda: 440-450 kpc, alltså runt 1,5 miljoner ljusår.

Detta skedde redan 1921-22, mitt under den häftiga debatten om "island universe"-idéns vara eller ickevara. Öpiks avstånd kom att ligga närmare det vi i dag anser vara det korrekta, till och med närmare sanningen än **Edwin Hubbles!**

Jag känner mig som "skomakare blev vid din läst" och är verkligen inte hundra insatt i Öpiks metod men fattar så mycket att det handlar om relativa hastigheter inuti "nebulosor" typ M31, användandet av Newtons gravitationslag, mätningar av massa, luminositet och den skenbara ljusstyrkan hos M31:s centrala del. Öpiks formel var och är, förstår jag, lika enkel som genial och är ett fullt användbart redskap i dag för galaxforskare och kosmologer.

Det intrssanta för mig som allmäntänd på astronomins nutidshistoria är Öpiks aktualitet i dag, det får ni tillåta mig som amatör. **Pekka Teerikorpi** heter t ex en finsk astronom knuten till Tuorla Observatory, finska Turku/Åbo, som [nyligen tagit fasta på och noterat hur brukbar och "levande" Öpiks metod är](#) i kosmologiska sammanhang.

Att sen Öpik uppenbarligen också var en synnerligen intressant personlighet är en annan sak. Han slogs på den vita sidan under inbördeskriget i Ryssland efter revolutionen 1917, flydde och blev så småningom chef för observatoriet i Armagh, Nordirland, och - tror jag - en av **Knut Lundmarks** och **Frida Palmérs** bästa vänner. Det tog drygt 30 år för Öpik att få träffa sin dotter som tvingades stanna kvar i Sovjetväldet.

Den högsta och längsta Foucault-pendeln i världen -

var hänger den?

Hyperion på nära håll

NASA:s Cassini-sond tog härom dan denna närbild av Saturnus-månen Hyperion. Cassini passerade månen på ett avstånd av 25 000 kilometer.

Som alla himlakroppar därute är Hyperion full av kratrar efter krockar och nedslag. När den första asteroid eller måne där ute upptäcks UTAN kratrar, är det dags att skriva om läroböckerna igen. De lite äldre i W-bloggskretsen kommer ihåg vilken sensation det var när det första Mariner-bilderna tankades ner och visade Mars yta med kratrar. Sen dess är kratrar vardagsmat i den planetära världen.



Hyperions diameter anses ligga på runt 270 km, ungefär avståndet Malmö-Göteborg, vilket leder över till att ...

... också Göteborg har namnat en asteroid!

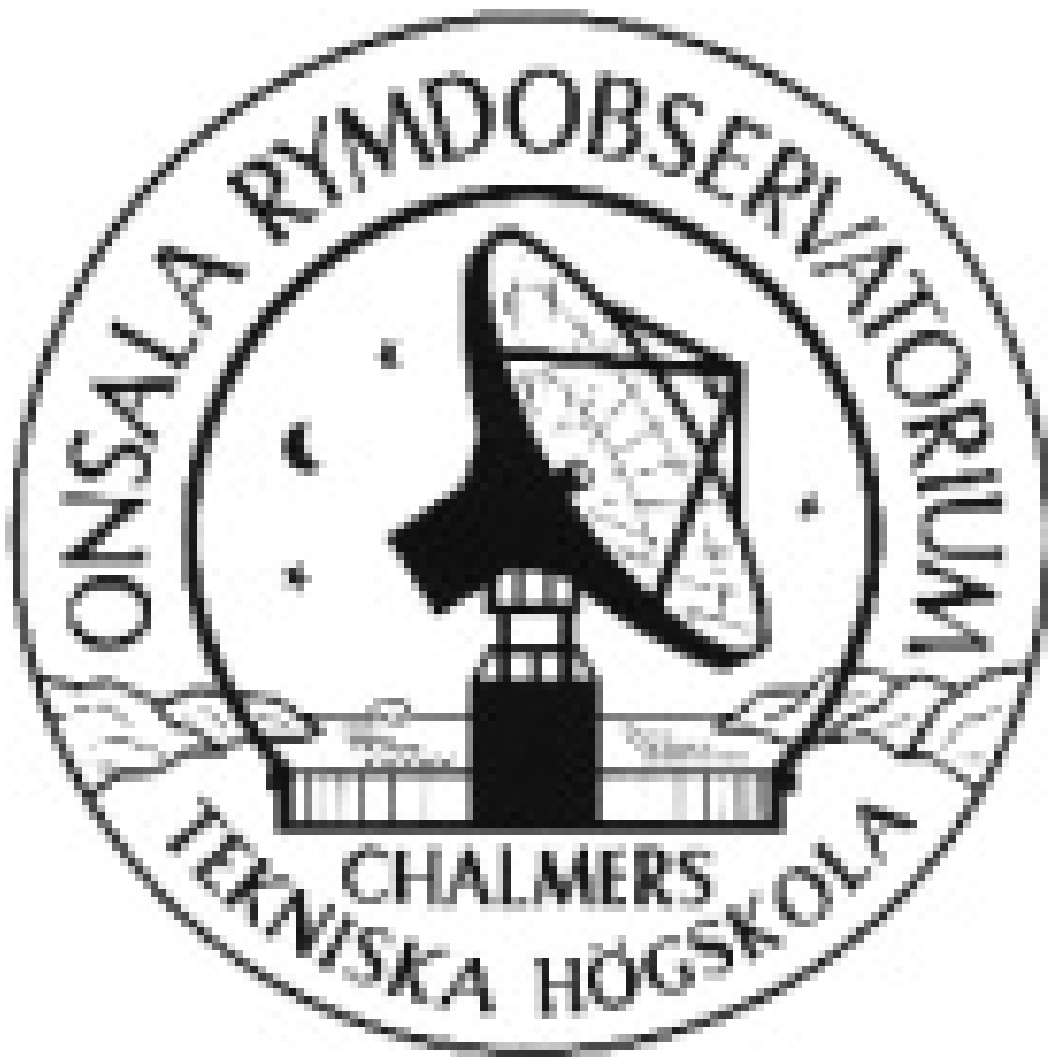
Astronomdagarna har börjat få kontur vad gäller innehållet. [All info här!](#)

Visste du att Göteborg också är en asteroid? Dess katalognummer är 10551, den tillhör huvudbältet och har en omloppstid runt solen på drygt fem år.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS







[W-källa...](#)

Tisdagen den 30 augusti 2011

Följ fåglarna över månskivan!



Bland en del amatörastronomer är det en sport att fånga internationella rymdstationen ISS när den pilsnabbt passerar över månskivan eller solskivan. Från djurekologen **Helena Osvath** vid Lunds universitet kom detta spännande upprop:

"Jag arbetar i ett program (CAnMove) vid Lunds Universitet som forskar kring djurs flyttning och rörelse.

Vid fullmånen i september startar vi ett nationellt "månskådningsprojekt" i syfte att intressera allmänheten för vår forskning och dessutom samla in spännande flyttfågeldata. Vid fullmåne kan man nämligen under hösten se fåglar passera månskivan (med tubkikare) och tanken är att vem som helst kan vara med och samla in observationer och sedan rapportera in dem via webben.

Vi tror främst att vi kommer att kunna engagera fågelskådare men hoppas också på amatörastronomer och andra intresserade. Emellertid måste man ha tillräckligt bra kikare för att kunna delta! Jag har redan varit i kontakt med SAAF och det ligger en notis om projektet på deras hemsida, där jag också hittade adresserna till er ute i lokalföreningarna.

Projektperioden i år är under fullmåneprioderna i september och oktober (9-16/9 samt 8-16/10) och vi planerar att starta hela projektet med ett månskådningsevent på Ekologihusets tak den 9 september, då vi också har bjudit in media.

På vår månskådningssajt finns mer information om exakt hur observerandet går till, och inom kort kommer vi också att ha anmälan-och inrapporteringsformulär tillgängligt där. <http://canmove.lu.se/sv.>"

Det är bara att hänga på!

CAnMove är förresten en akronym för Centre of Animal Movement Research, vars vision är att bli ett världsledande centrum för forskning om djurs spridning och flyttning. Med Lund som viktig bas!

(Tack till **Christian Vestergaard** m fl som tipsat.)



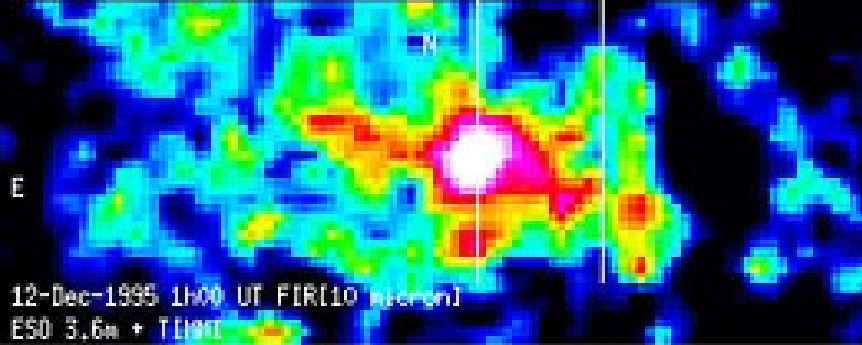
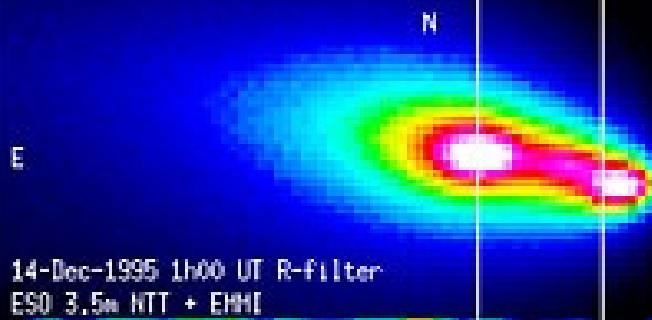
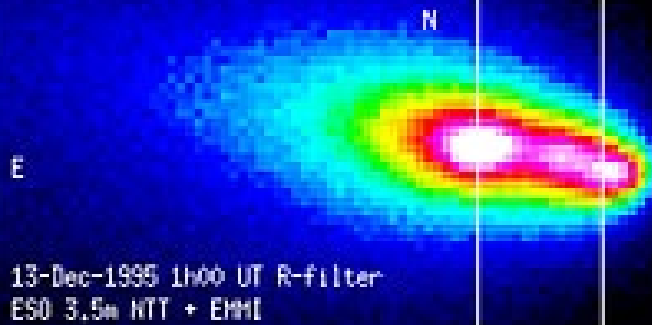
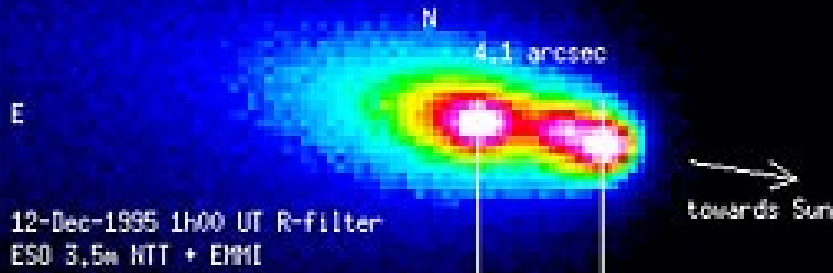
Komet Elenins öde

Fler och fler tycks tro att Elenins komet inte kommer att överleva sin periheliumpassage. Redan har den kraschat igenom ett koronautsläpp, ett plasmamoln, från solen, och kometen uppträder väldigt konstigt. [Bra "levande" bilder, tagna från Australien, finns här på "Southern Comets Homepage"](#).

Det har hänt förr, i själva verket ganska ofta, att ljusa kometer splittrats framför våra ögon, och förmodligen blir då Elenins komet en sådan. Den ligger nu runt app magn 7-8.

Så här såg det ut när ESO dokumenterade kometen Schwassmann-Wachmann 3 och dess sönderfall i december 1995. Kometer är ganska sköra små saker när det kommer till kritan, trots att de då och då bullar upp sig och manifesterar väldiga svansar på himlavalvet.

COMET SCHWASSMANN-WACHMANN 3



CHANL:0 START: 1,0,1,0
FRAME: mosaic END: 102,0,160,0
CUTS: 2,95,3,4 MIN,MAX: 2,217567,3,69897

Vad hände med Isaac Roberts teleskop?

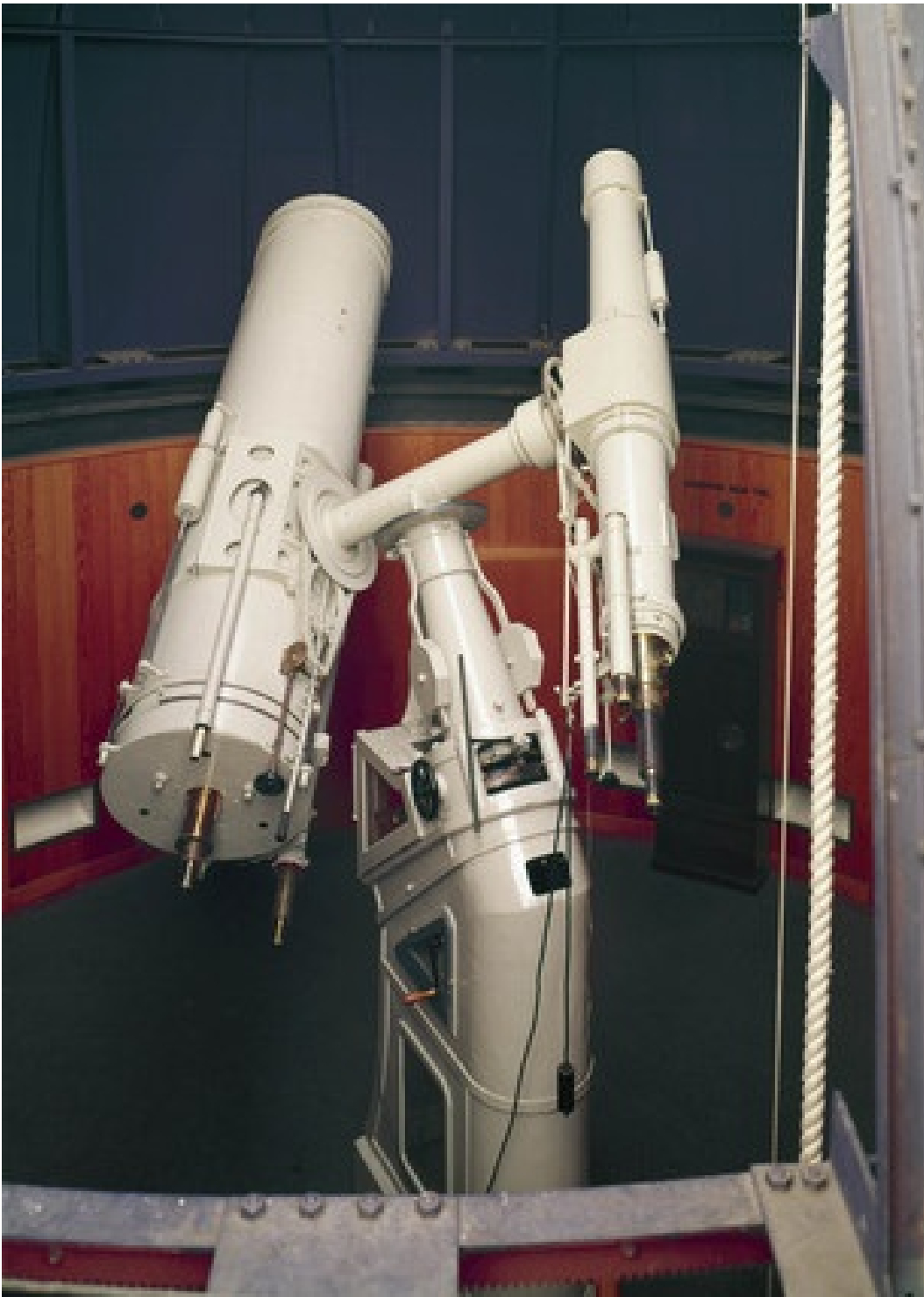


Vad händer med gamla klassiska teleskop? En del bevaras gudskelov på museer och visas upp för den stora astronomiintresserade allmänheten (Greenwich t ex). Andra mer eller mindre skänks till amatörastronomer och får stanna kvar i sina kupoler - åter andra skrotas.

Hur är det med Wales-födde astronomen **Sir Isaac Roberts** (1829-1904) och hans legendariska dubbelteleskop, av vilka han använde den stora reflektorn för att för första gången fotografera M31 i Andromeda och med dess hjälp identifiera nebulosans spiralstruktur i slutet av 1880-talet? Med fototekniken lyckades han också komma åt nebulositeterna i Orion och Plejaderna.

Teleskopen står i dag inhysta i ett observatorium på toppen av Science Museum i London och verkar, av [rapporter att döma \(som inte är helt dagsaktuella\)](#), helt omöjligt att nå för den stora allmänheten. Synd!

Jag har mailat till museet och efterlyst fakta i målet; vi får se om de svarar.



Förhoppningar fanns i slutet av 1990-talet att det stora fantastiska London-museet skulle kunna få lotterimedel för att sätta teleskopen i ordning igen, men jag vet inte vad som hände. Någon?

Hört på bussen

- Jag är inte det minsta rädd för svarta hål. Jag bor i Oxie.

All info om Astronomdagarna...

... i Göteborg i månadskiftet september-oktober finns [här!](#)



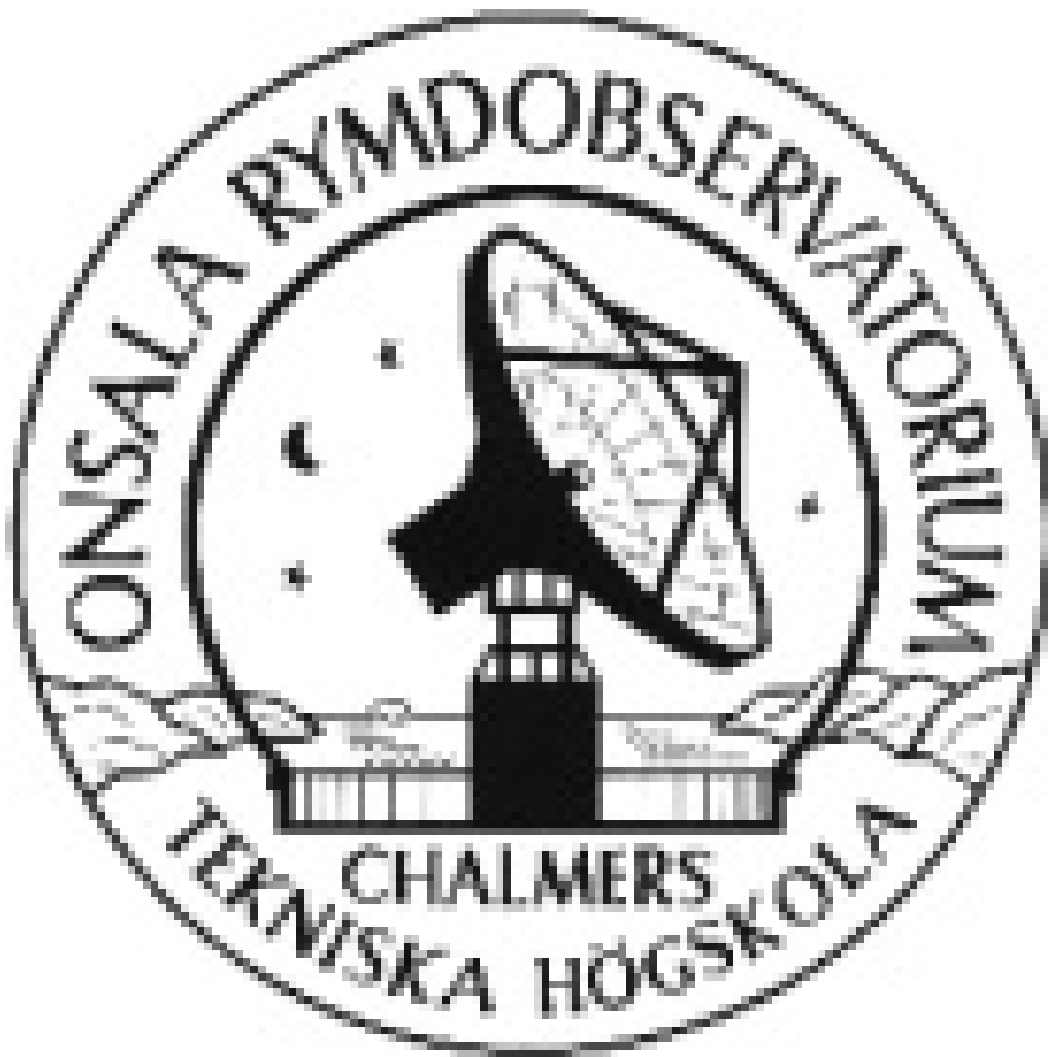
Det är våra

vänner på Onsala rymdobservatorium med **Cathy Horellou** och **Robert Cumming** i spetsen som håller i arrangemanget, och medarrangör är vårt nationella sällskap Svenska Astronomiska Sällskapet - en verkligen ärevärdig institution i vårt svenska astronomiliv (grundat 1919).

Ordförande sen en tid är **Jesper Sollerman**, som forskat på Niels Bohr Institutet i Köpenhamn och som är en av våra ledande supernovaforskare i dag och en av medupptäckarna av universums "expansionsacceleration" - det senaste S-T-O-R-A paradigmskiftet i våra kära vetenskap.

Ett universum.
Banbrytande forskare.
Drivna entusiaster.
Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011
29 SEP-1 OKT GÖTEBORG
CHALMERS





[W-källa...](#)

Onsdagen den 31 augusti 2011

Blinkande supernova

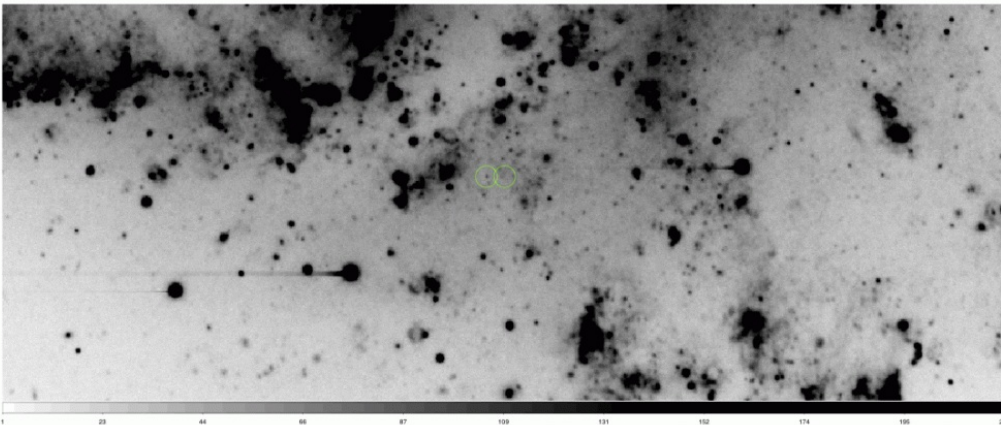
Den som går in om [den italienske "amatörastronomen" Gianluca Masis web](#), kan surfa vidare till en bild där han lagt två bilder från M101 över varandra. På den första finns inte supernovan, på den andra finns den - vi får en lika enkel som pedagogisk blinkande SN 2011fe.

Christian Vestergaard snappade upp bilden, tack för det.

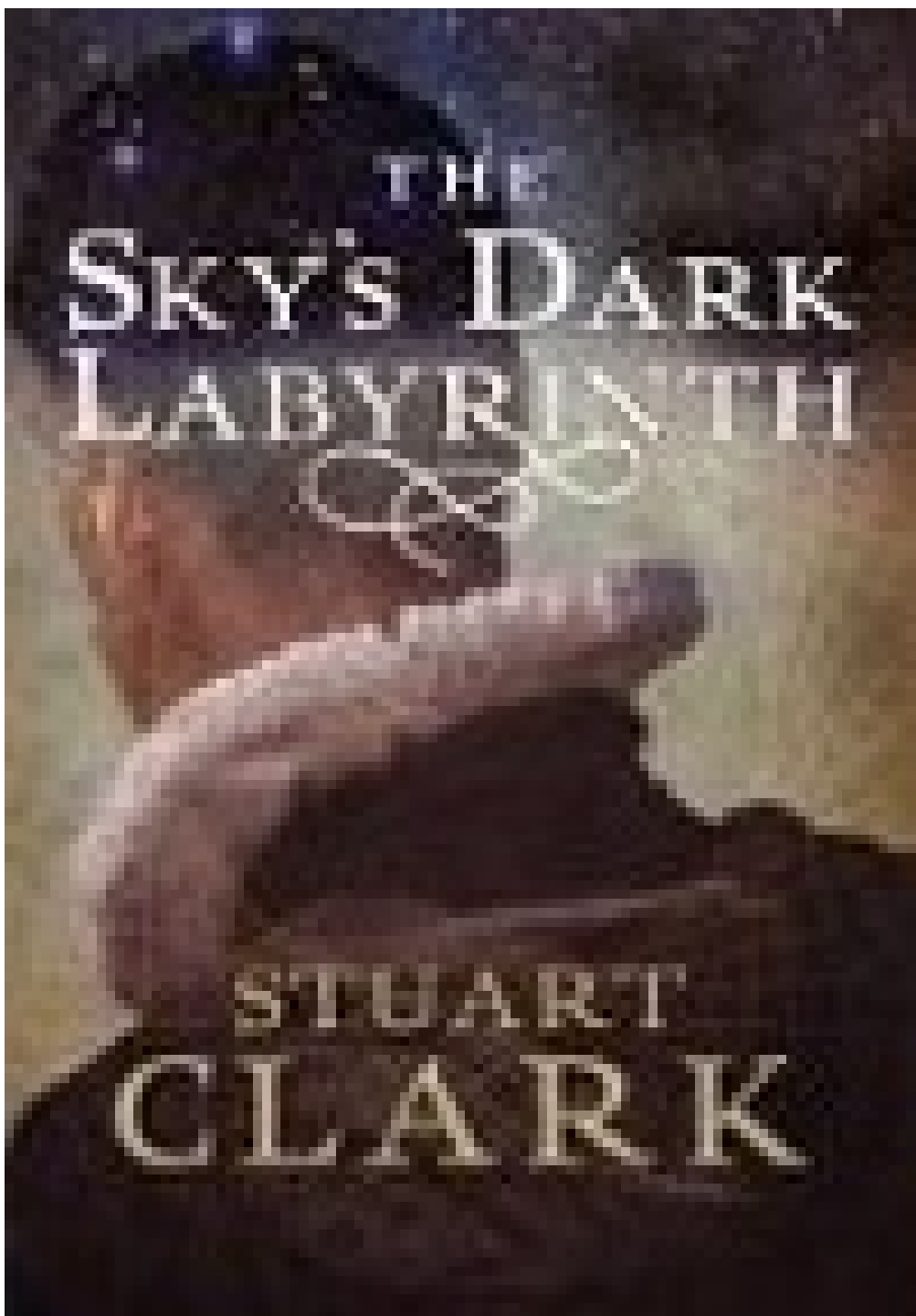
Supernovan har blivit en kelgris för många amatörer och proffsen naturligtvis. Och alla går och väntar med spänning på resultatet av helgens tagningar av Hubbleteleskopet, som bör kunna visa sällan skådade detaljer i smällen.

I dag ligger supernovan på drygt 11 magnituder och inget pekar på nån omedelbar avmattning i ljusstyrkeförloppet. På vissa bilder tycker jag supernovan snart är lika ljusstark som galaxens centrum.

Notabelt från proffsens sida är att de misstänker en röd jätte som tändhatt. Men inte bara det: När de rotat i sina bildarkiv har de dessutom upptäckt att en vanlig nova flammade upp i samma riktning i slutet av 1990-talet. Inget pekar på att de ligger på samma avstånd i galaxen. De tycks inte "spatiellt" ha med varandra att göra. Men spännande ändå! Klicka/dubbelklicka på bilden så får du upp den i rejält format på din skärm.



Nature uppmärksammar roman om Kepler



Detta är ganska typiskt för läget just nu och här: I senaste *Nature* recenserar en roman om **Johannes Kepler** författad av välkände astrojournalistförfattaren **Stuart Clark** och recenserar av en proffsforskare och entusiastisk Kepler-fan - och romanen får ett positivt omdöme.

När ska de stora drakarnas kultursidor i det internationella mediefördömet Sverige publicera en recension av en populärvetenskaplig bok i astronomi? Det var bättre förr på den punkten - fast det var sämre.

Efter Kepler-romanen ska Stuart Clark ge sig på romanbyggen om **Newton/Halley** och **Einstein/Hubble/Lemaitre**.

Långperiodiska kometer

Senaste nytt om en mängd av de senaste fyrtio årens upptäckta långperiodiska kometer, kan [läsas i denna rapport](#) av de bägge polska kometastronomerna **Piotr A Dybczynski** och **Małgorzata Królikowska**.

Nya SN-rester i Vintergatan

Ett tysk-kinesiskt forskarteam, som [kartlagt Vintergatsplanets radiostrålning under flera år](#), har sprungit på två nya supernovarester i vår hemmagalax. Jag trodde att denna "lista" bestod av kanske 10-talet SN-rester, men nu läser jag att vi är uppe i runt 270. Men varför har det inte smällt i vår tid här hemma?

ESO har hittat stjärnan som inte borde finnas

Ett team av europeiska astronomer har med hjälp av ESO:s jätteteleskop VLT hittat en stjärna i Vintergatan som många forskare inte trodde kunde finnas. Stjärnan består nästan uteslutande av väte och helium, upptäckte astronomerna. Den innehåller bara mycket små mängder av andra grundämnen.

Enligt en allmänt accepterad teori för hur stjärnor bildas placerar dess märkliga sammansättning stjärnan i ett "förbjudet område". Enligt teorin borde en sådan stjärna aldrig ha kunnat bildas.

Forskningsresultaten presenteras i tidskriften *Nature* 1 september.

– Stjärnan vi har studerat är extremt metallfattig och därmed mycket primitiv. Den kan vara en av de äldsta stjärnor som någonsin har upptäckts, säger Lorenzo Monaco vid ESO i Chile, en av forskarna bakom upptäckten.

Hela pressmeddelandet med bilder på stjärnan och dess omgivning hittar du på <http://www.eso.org/public/sweden/news/eso1132/>



Ekonomer nyfikna på Diamantplaneten



Christian Vestergaard berättar att han på näringslivsportalen E24 sett en nyhetsartikel om Diamantplaneten, som vi avhandlade i W-bloggen härom sistens. Undrar hur snacket går på juvelerargatan i New York?

All info om Astronomdagarna...



... i Göteborg i månadsskiftet september-oktober finns [här!](#)

Det är våra vänner på Onsala rymdobservatorium med **Cathy Horellou** och **Robert Cumming** i spetsen som håller i arrangemanget, och medarrangör är vårt nationella sällskap Svenska Astronomiska Sällskapet - en verkligen ärevärdig institution i vårt svenska astronomiliv (grundat 1919).

Ordförande sen en tid är **Jesper Sollerman** (t v), som forskat på Niels Bohr

Institutet i Köpenhamn och som är en av våra ledande supernovaforskare i dag och en av medupptäckarna av universums "expansionsacceleration" - det senaste S-T-O-R-A paradigmskiftet i våra kära vetenskap.

Ett universum.

Banbrytande forskare.

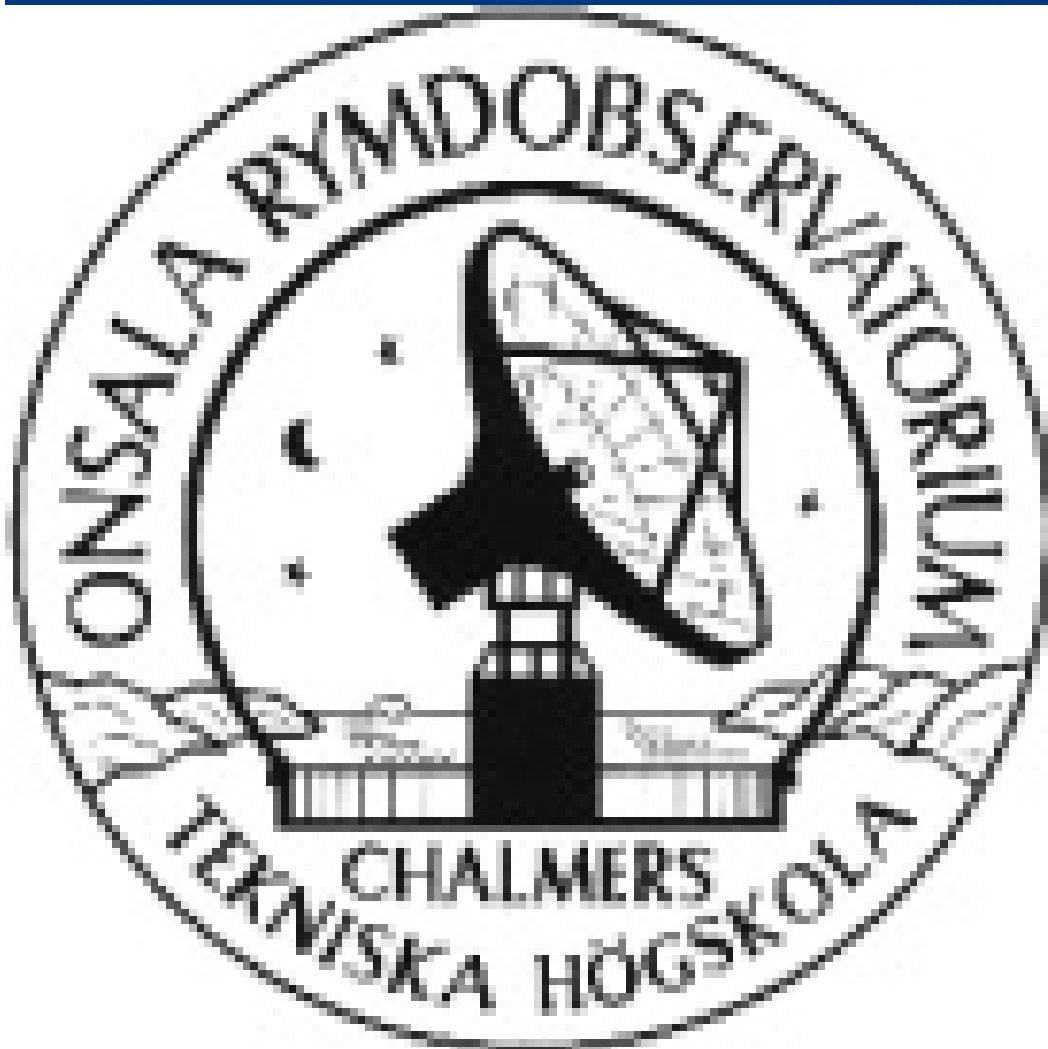
Drivna entusiaster.

Nu möts alla.

ASTRONOMDAGARNA 2011

29 SEP-1 OKT GÖTEBORG

CHALMERS





[W-källa...](#)

Lördagen den 1 oktober 2011

Galaxbu... Kanelbullens dag 4 oktober

Det var **Kaeth Gardestedt** i Malmö som skapade Kanelbullens dag 4 oktober.



För att erinra

om att kanelbullar och spiralgalaxer är varandras likar tänkte jag i kommande W-blogger återge en del riktigt fina spiralgalaxer.

Som NGC3982, nedan fångad av HST (Hubble Space telescope). Galaxen bjuder på hela köret - på röda stjärnbildningsområden, på blå klotpar och på en intensivt lysande central del som förmodligen hyser ett svart hål.

Galaxen ligger 68 miljoner ljusår bort i Ursa Major/Stora Björnen och är 30 000 ljusår tvärsöver, knappt en tredjedel av Vintergatans storlek.



Flera kanelbullar på en gång ser ut så här:



Och flera spiralgalaxer tillsammans kan se ut så här (Arp 274):



Kaeth Gardestedt är i dag bl a ordförande i Litteraturens vänner i Skåne, som kommer att gästa Tycho Brahe-observatoriet 15 november på en astronomilitterär afton. [Kolla upp det intressanta programmet här!](#)

Nya TBO lämpar sig mycket väl för crossover-möten mellan kultur, litteratur och natur.

Nobels fysikpris 2011 går till...



... ja, det får vi också veta 4 oktober. kl 11.45.

Så synd att **Alfred Nobel** inte (ens) var amatörastronom, då hade vi haft ett renodlat astronomipris.

Första gången astronomer fick priset var 1974, då det delades mellan britterna **Anthony Hewish** och **Martin Ryle**.

Att den egentlige pulsarupptäckaren, dåvarande **Miss Jocelyn Bell** inte fick dela priset med gentlemännen var inget mer eller mindre än en SKANDAL. En lika stor (sexistisk?) skandal som när **Lise Meitner** inte fick dela priset med **Otto Hahn** 1945.

NASA:s nedskärningar drabbar ESA



Tummen ner för NASA... för nu börjar NASA:s drastiska besparingar även slå mot dess europeiska partner ESA, The European Space Agency. ExoMars-projektet är i farozonen, och tydligen ska ansvariga förhandla nu på måndag om projektet kan bantas eller måste skrotas helt.

Bl a kan NASA inte längre serva oss européer med den Atlas V-raket som behövs för att sända upp en del av lasten. Förhoppningar finns att ryssarna ska gå in med sin Proton-raket, men pessimismen är stor, [förstås av en rapport på Universe Today](#).

Lugnande asteroid-besked!



Tummen upp för NASA... för nu kommer beskedet att WISE-sonden visat att jordnära asteroider inte alls är så frekventa som forskarna tidigare trott.

[Bl a Sky and Telescopes webb-kommentator](#) har en bra sammanfattning av NEOWISE och dess mätningar, en rapport i vilken det sägs att i dag får vi räkna med 19 500 medelstora NEA:s (i spannet 100 m till 1 km) mot tidigare beräknade 35 000. Skillnaden är betydande.

Så sov lugnt!

Einstein modelejon?

Som klädikon lär **Albert Einstein** inte gå till hävderna, även om han kunde klä sig riktigt fint med både kostym, väst, fadermördare, kravatt eller slips, vit skjorta och flott hatt. Helst föredrog han en lös och ledig fritidsklädsel, vilket leder över till

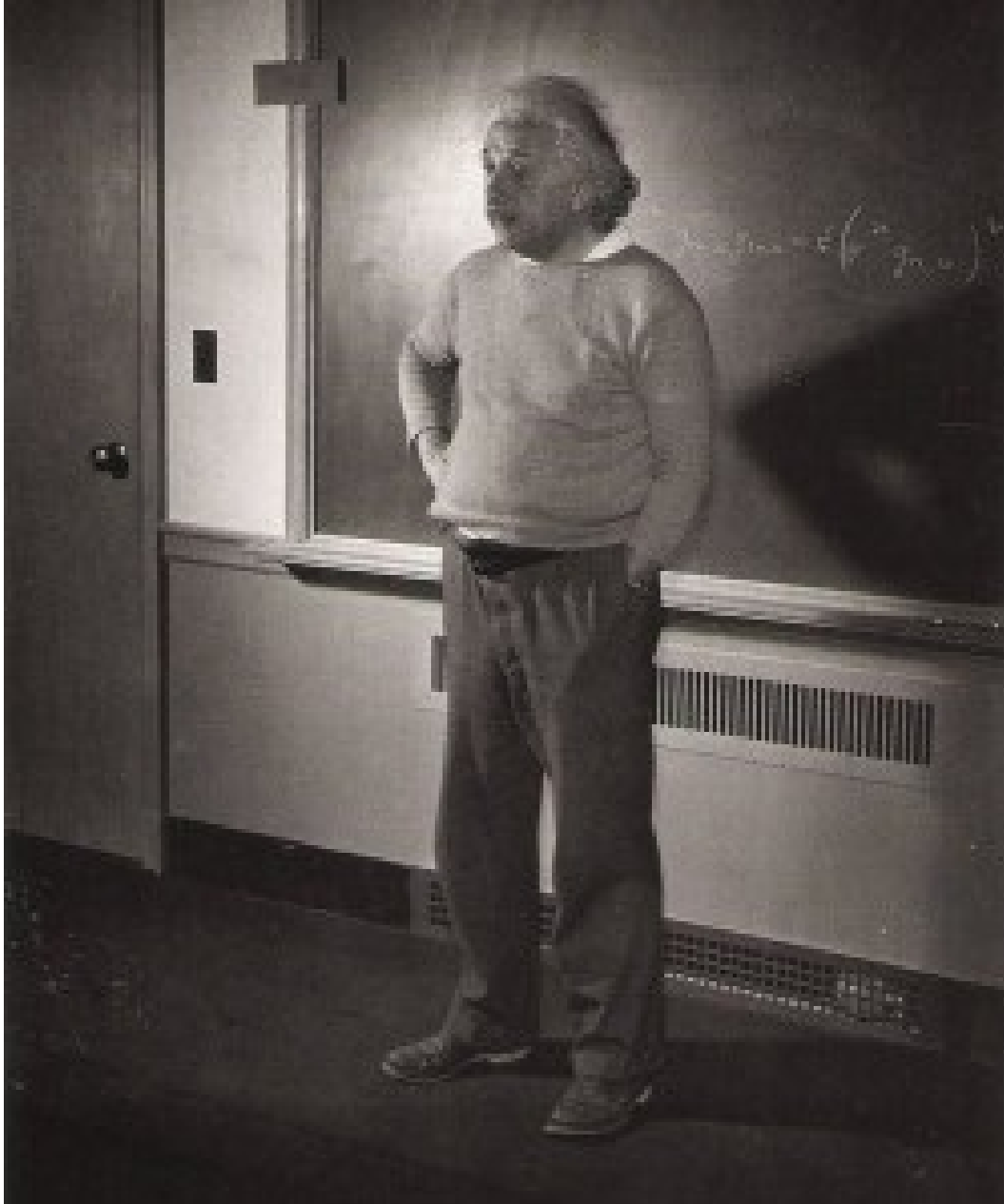
beatförfattaren **Jack Kerouac** som i sin bok *Lonesome traveler* (på svenska *Järnvägen Jordan*) beskriver Einstein som en - hobo.

Hobo är amerikansk slang för luffare, vagabond, daglönare.

"- - - Einstein the hobo with his ratty turtle-neck sweater made of lamb - - -"

Einstein var i gott sällskap, för Kerouac betecknade även **Beethoven**, **Jesus**, **Buddha** och **W C Fields** som exempel på hobo.

Jag vet vilken bild på Einstein som Kerouac hade framför ögonen, men jag kan inte hitta den på nätet. Däremot denna avslappade bild på Geniet i föreläsningssalen:



Planetforskare ur tiden



Vi är inte mycket för "födslar" och "dödslar" på W-bloggen, men ibland bara måste vi.

Nyligen gick t ex **Michael J. Drake** (t v) ur tiden, 65 år gammal bara.

Professor Drake chefade på University of Arizonas berömda Lunar and Planetary Laboratory och var bl a ansvarig för 800 miljonerdollars-projektet med OSIRIS-REx, vars mål är att gå till väders 2016, landa på en asteroid, gräva upp prover och sen återvända med det till jorden.

[Info om Drakes liv och forskarkarriär här.](#)

[W-källa...](#)

Söndagen den 2 oktober 2011

LOFAR lovar mycket

Astronomdagarna i Göteborg avslutades i går med utflykt till Onsala och vårt radioastronomiska rymdobservatoriums senaste stolthet - den svenska LOFAR-stationen, som är en strategiskt viktig nordlig del i detta flernationella projekt.

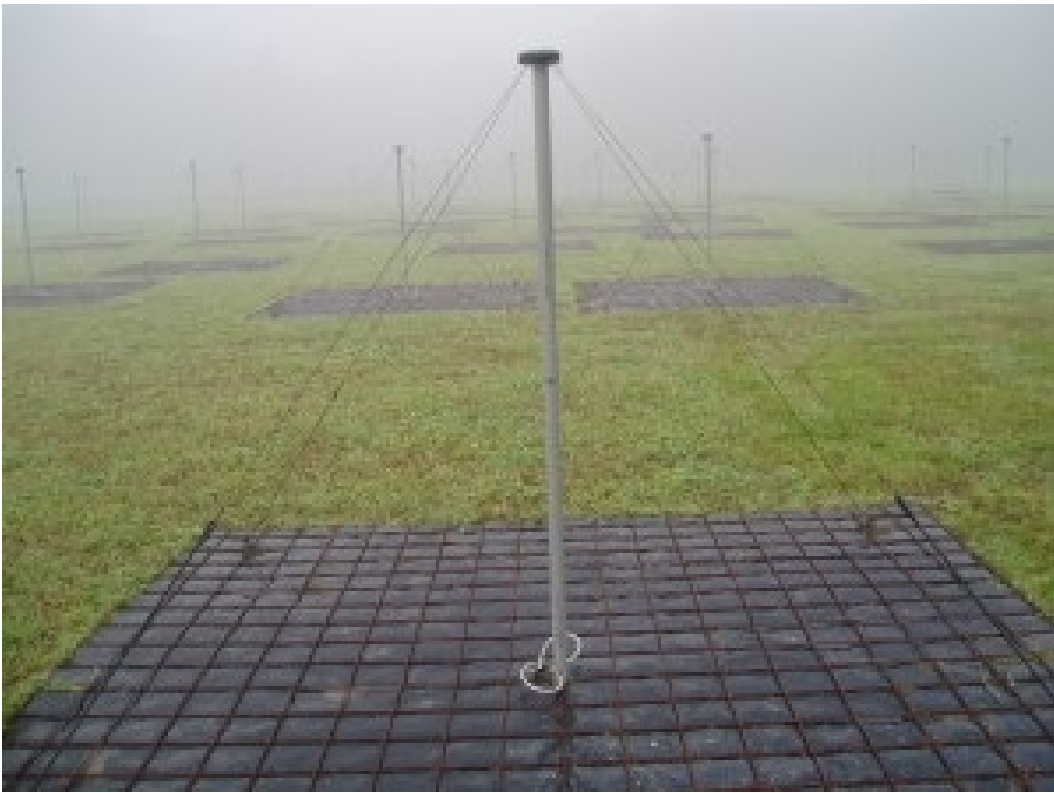
Christian Vestergaard har varit bussig att skicka över ett antal bilder från utflykten. Det var uppenbarligen lite av Lützen-dimma i går morse. Här följer en kvartett bildbevis:

1



Onsala-chefen **Hans Olofsson** presenterar LOFAR för Astronomdagarnas nyfikna gäster.

2



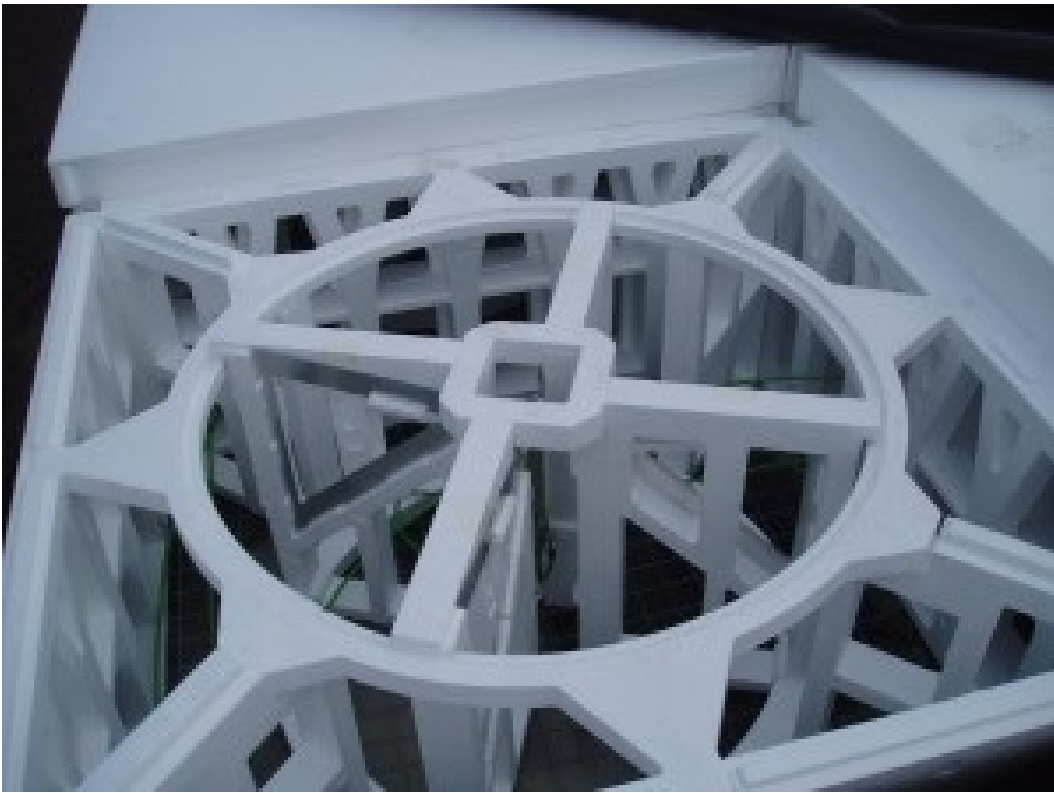
En av antennerna i närbild.

3



Här är det samling kring en av antennerna under presenning.

4



Under presenningen avslöjas fintekniken.

Lite repetition om LOFAR:

- * **LOFAR** är **akronym** för **LOw Frequency ARray** ("lågfrekvens-uppställning") som endast detekterar radiovågor nära FM-bandet.
- * **I stället för att fånga signaler** från enskilda radiokällor bevakar LOFAR stora områden på himlen kontinuerligt.
- * **Teleskopet med dess sammanlagt 192 antenner** är det största som byggts i Sverige på 35 år.



* **47 liknande enheter finns** över hela Europa (Nederländerna, Tyskland, Frankrike, Storbritannien, Sverige) och länkas samman över internet till en central superdator i Groningen, Nederländerna. Det handlar om: Interferometri 2.0!!!!

* **LOFAR kommer att ge oss** ny kunskap från universums allra tidigaste historia och kanske också upptäcka nya typer av himlakroppar. Vad finns t ex runt svarta hål?

Uppdragsforskning inom andra, mera jordnära områden utesluts inte.

Det finns flera bra sajter om LOFAR. Den som googlar skola finna! [På huvudsajten berättas intressant nog](#) om utforskningen av Cygnus A, som är nödvändig för att denna intensiva radiokälla stör observationer av andra källor i det lågfrekventa området. Cyg A beskrivs rentav som en "trouble-maker" som kan störa observationer av radiokällor flera tiotals grader bort.

Om även radioastronomerna i Italien, Polen och Österrike kopplas på LOFAR-systemet- sker så? är det klart? - kan vi få följande intressanta spindel nät:



Kulig kylig Arvidh Engholm-novell

I novellsamlingen *Vildsint - Skymningslandet* (PaperTalks förlag) har vår vän, sf-författaren **Arvidh Engholm** publicerat novellen "Fallande termometer". En klurig titel och en knorrig berättelse, där det inte är helt fel att ha sin kemibok uppdaterad... om jag säger så.

Kul läsning dock inte bara för kemilärare!

Merkurius på tapeten

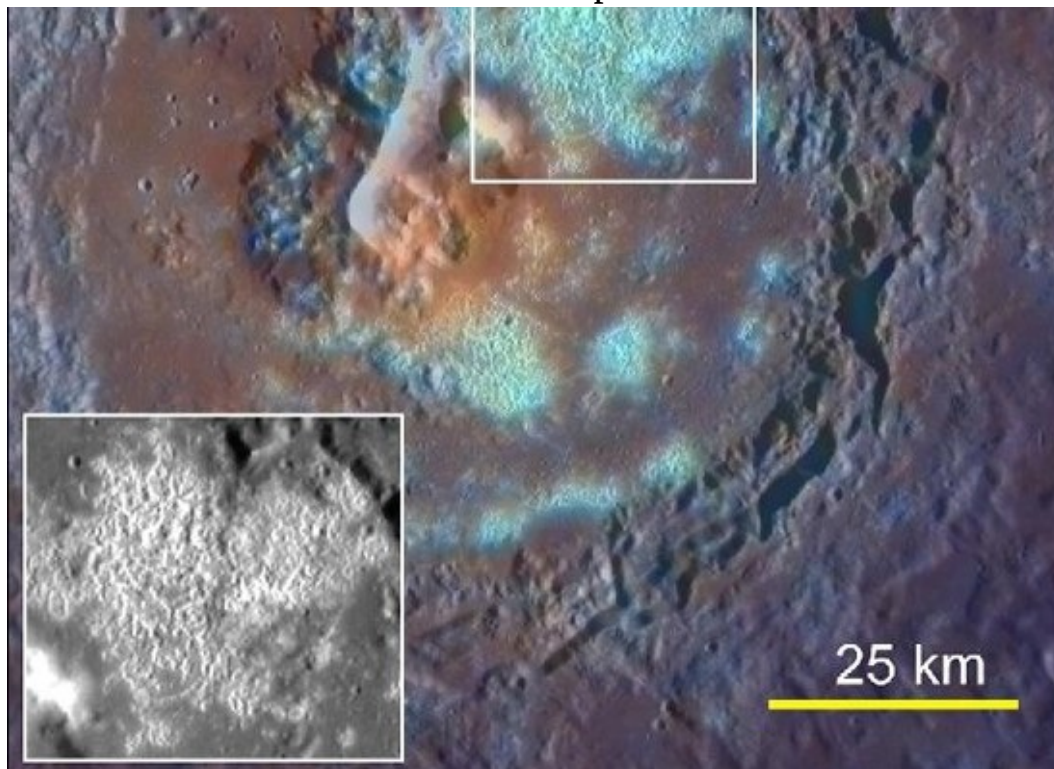
Time Magazine [uppmärksammar de senaste vetenskapsrapporterna från MESSENGER-sonden](#), som snurrar runt Merkurius ytterligare några månader, rapporterar **Carl-Olof Börjeson**.

Till de mera överraskande fynden hör uppenbarligen att frekvensen av kalium, thorium och UO_3 inte pekar på ett fullt så helvetiskt varmt förflutet som vi tidigare trott, snarare påminner planetens "volatile budget" om övriga inre planeters (Venus, jorden, Mars). Dessa genom hettan flyktiga grundämnen och molekyler, som förångats på planeten, kan däremot förklara en del håligheter, porer eller urgröpningar på planetens yta, ljusa geologiska formationer - ofta i fantastiska

klustrar - som inte är nedslagskratrar i gängse mening. Tidig vulkanism och en sorts förångningsprocess - bubblor som brister - tycks vara de bästa förklaringarna i dag till fenomenen, som på engelska kort och gott kallas "hollows".

Håligheterna finns över hela planeten och är uppenbarligen planetologiskt ganska unga, eftersom det inte finns spår efter mindre nedslagskratrar som slagit in i dem efter deras bildande.

Forskarna utesluter inte att dessa håligheter fortfarande kan formas, vilket avför Merkurius från rullorna som en sorts parallell till vår måne.



Även studier av Merkurius magnetfält har skett.

Mysteriet med planetens tillkomst återstår att lösa.

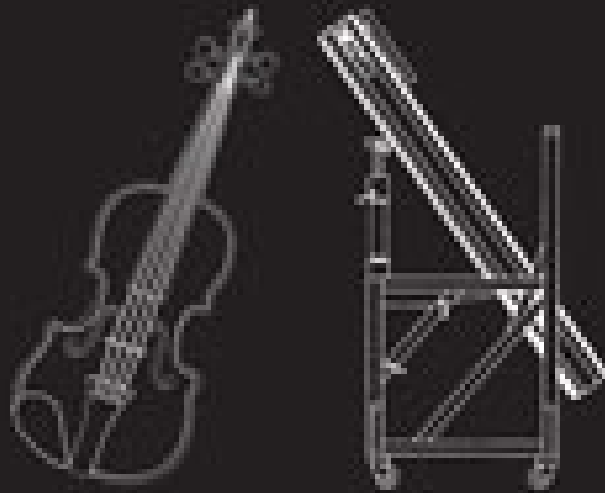
[På NASA/MESSENGERS hemsida](#) finns naturligtvis massor av matig info och massor av nysläppta, dramatiska bilder.

De tunga rapporterna från MESSENGER har nyligen publicerats i *Science*.

Böcker om "The Herschels"

Att astronomihistorikern **Michael Hoskins** är den ledande **William Herschel**-forskaren sen länge, visste jag. Men inte att hans flit avsatt tre intressanta böcker relativt nyligen: *The Herschels of Hanover*, som berättar familjens okända historia, *The Herchel Partnership*, som skildrar Williams och system **Carolines** forskning, och redigeringen av *Caroline Herschel's Autobiographies*.

THE HERSCHELS OF HANOVER



Michael Hoskin

Galaxbullar och andra kanelbullar...



På tisdag firar vi Kanelbullens dag, som skapats av Malmöverksamma **Kaeth Gardestedt**. Kaeth är en gammal kompis, och hon har redan hunnit reka på "nya" TBO inför vår litteraturkväll med LIV som i Litteraturens vänner i Skåne 15 november - Kaeth är ordförande för LIV.

Kaeth är förläggare och författare och har naturligtvis en bok om kanelbullar på sitt samvete!



Och dagens kanelbulle i kosmos? Jag har inte hittat nån riktigt bra bild på en bulle tagen från sidan (se bullen ovan t v), men galaxer ställda på kant mot oss finns det gott om. Här är ett praktexempel plåtad av Hubble-teleskopet 2003:



[W-källa...](#)

Måndagen den 3 oktober 2011

Påven träffad av meteorit!

Den satiriske italienske skulptören **Maurizio Cattelan** ägnas med början av november en stor retrospektiv på Guggenheims i New York. Han är berömd för sina mänskliga skulpturers verklighetsnära utseende - på sitt "program" har han bl a en bedjande **Adolf Hitler** och **John F Kennedy** i sin kista.

Och så detta fantastiska konstverk: Påven **Johannes Paulus II** träffad av en nedstörtande meteorit!



Skulpturen kallad La Nona Ora ("Nionde timmen") gjordes 1999 och blev en sensation. Den visades på den stora Apokalyps-utställningen i London, på Royal Academy, och såldes så småningom på Christies för 3 miljoner dollar. Köpt av en katolik?

Vad tyckte påven själv, kan man undra? Johannes Paulus II hade ju humor.

Meteoritträffen kan tolkas på två sätt: Antingen som ett resultat av en osannolik slump eller som en fingervisning från Gud Fader själv.

Rolig är i alla händelser skulpturen. Kristna har svårt att bli förbannade, till kristendomens fördel hör att man får skratta. Vad skulle hända om Signor Cattelan gjorde något liknande av en ayatollah eller en imam? Eller Profeten själv? Inom den muslimska världen spökar ju redan jättemeteoriten som utgör Kaaban i Mekka. Guggenheim-utställningen lär bli något alldeles extra, eftersom alla föremål kommer att hängas i taket.

Bildbonus:

Här är Cattelans Hitler-studie...



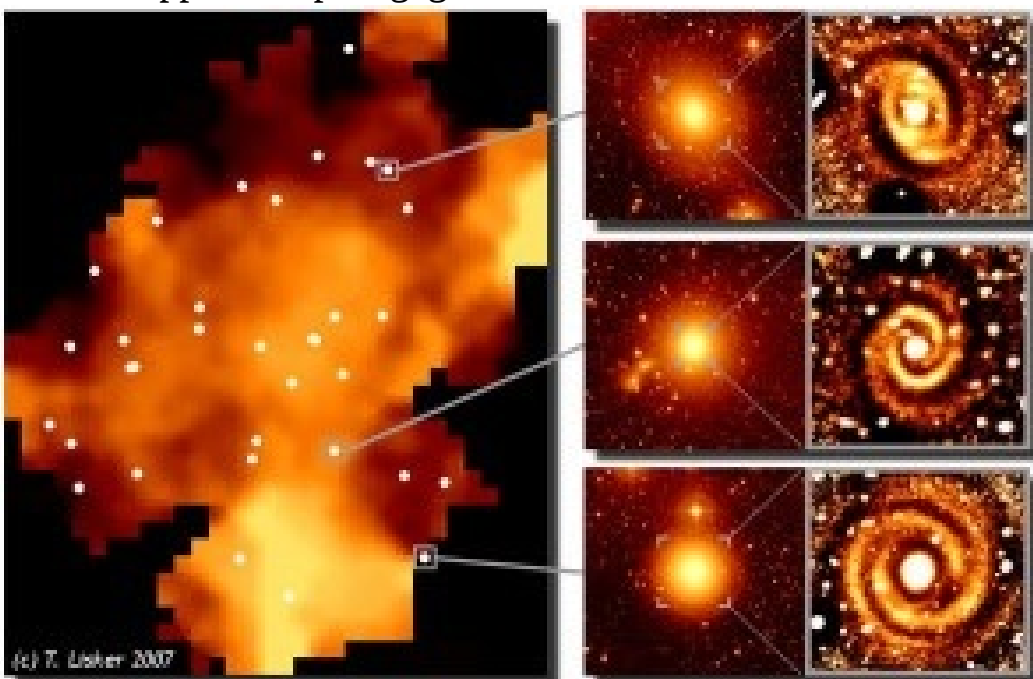
.. och här John F Kennedy-verket:



Fint tyskt pris till galaxforskare

Den tyska utmärkelsen Ludwig-Biermann-Förderpreis - utdelat av Astronomische Gesellschaft - har tilldelats Heidelberg-astronomen **Thorsten Lisker** (Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg) Lisker är specialist på elliptiska dvärggalaxer (dE) i vår kosmiska närhet och har visat att dessa har en inre struktur. Svaga rester efter spiralarmar syns t ex, vilket visar på dessa galaxers ursprung som just gamla spiralgalaxer.

Liskers forskargrupp [har en mycket intressant sajt](#), där vi kan gotta oss åt alltmer avslöjande närbilder av dvärggalaxer som denna i Virgo-hopen. Klicka på bilden för att få upp den i "pedagogiskt" format!



Elliptiska dvärggalaxer anses vara de ymnigast förekommande galaxytyperna i

galaxhopar.

Stjärnpoeter



Carl-Olof Börjeson, W-bloggens stjärnpoet-jägare, har denna gång fastnat för **Karin Boyes** dikt *Stjärnorna*:

*Nu är det slut. Nu vaknar jag.
Och det är lugnt och lätt att gå,
när inget finns att vänta mer
och inget finns att bära på.
Rött guld i går, torrt löv i dag.
I morgon finns där ingenting.
Men stjärnor brinner tyst som förr
i natt i rymden runt omkring.
Nu vill jag skänka bort mig själv,
så har jag ingen smula kvar.
Säg, stjärnor, vill ni ta emot
en själ, som inga skatter har?
Hos er är frihet utan vank
i fjärran evigheters frid.*

*Den såg väl aldrig himlen tom
som gav åt er sin dröm och strid.*

Författaren Karin Boye levde åren 1900-1941 (självmod) och skrev bl a en svensk sf-klassiker, *Kallocain*. Dikten *Stjärnorna* är hämtad ur samlingen *Gömda land* (1924).



I dag finns ett alert Karin Boye-sällskap med denna hemsida: www.karinboye.se/

V2-dagen



Det är ingenting att fira, men ändå värt en tanke: 3 oktober 1942 steg för första gången en V2-raket till väders.

När produktionen av **Werner von Brauns** terrorraket kom igång på allvar hösten 1944, drabbades civilbefolkningarna i de västallierades städer, inte bara London.

De första dödsoffren i England var 63-åriga **Mrs. Ada Harrison**, 3-åriga **Rosemary Clarke** och soldaten **Sapper Bernard Browning** som var på permis från Royal Engineers.

Det är otroligt att världssamfundet godtar raketterror mot civila den dag som är. Det må handla om Hamas medvetna raketattacker mot civila mål i Israel eller amerikanska "drönare" på villospår lite här och var. Är det inte brott mot mänskligheten?

Kaotiska galaxer och kanelbullar

Inför Kanelbullens dag i morgon: Jodå, det går visst att misslyckas och röra till när man bakar kanelbullar. Resultatet med "växelverkande" kanelbullar kan t ex bli



detta kaos:

Det är ändå ingenting mot den astronomiska verklighetens spiralformade "kanelbullar", galaxer som växelverkar, stör varandra, påverkar varandra och orsakar enorma gravitationseffekter ute i världsrymden. Ett bra exempel på sådana spiralvridna galaxbullar är detta:



Bilden finns på [Texas-astronomen Shardha Jogeess hemsida](#) och kommer från GEMS (Galaxy Evolution From Morphology And SEDs), som bygger på HST:s vidvinkliga bildupptagningar.

SOFIA väcker publikens intresse

NASA:s och Stuttgart-astronomernas flygande infrarödobservatorium SOFIA (Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy) gästade nyligen Tysklands rymdflygdag, Tag der Luft und Raumfahrt, i Köln. Planet, en ombyggd Boeing 747S, väckte berättigad uppmärksamhet.

På vägen över Atlanten fram och åter utfördes en del vetenskap.



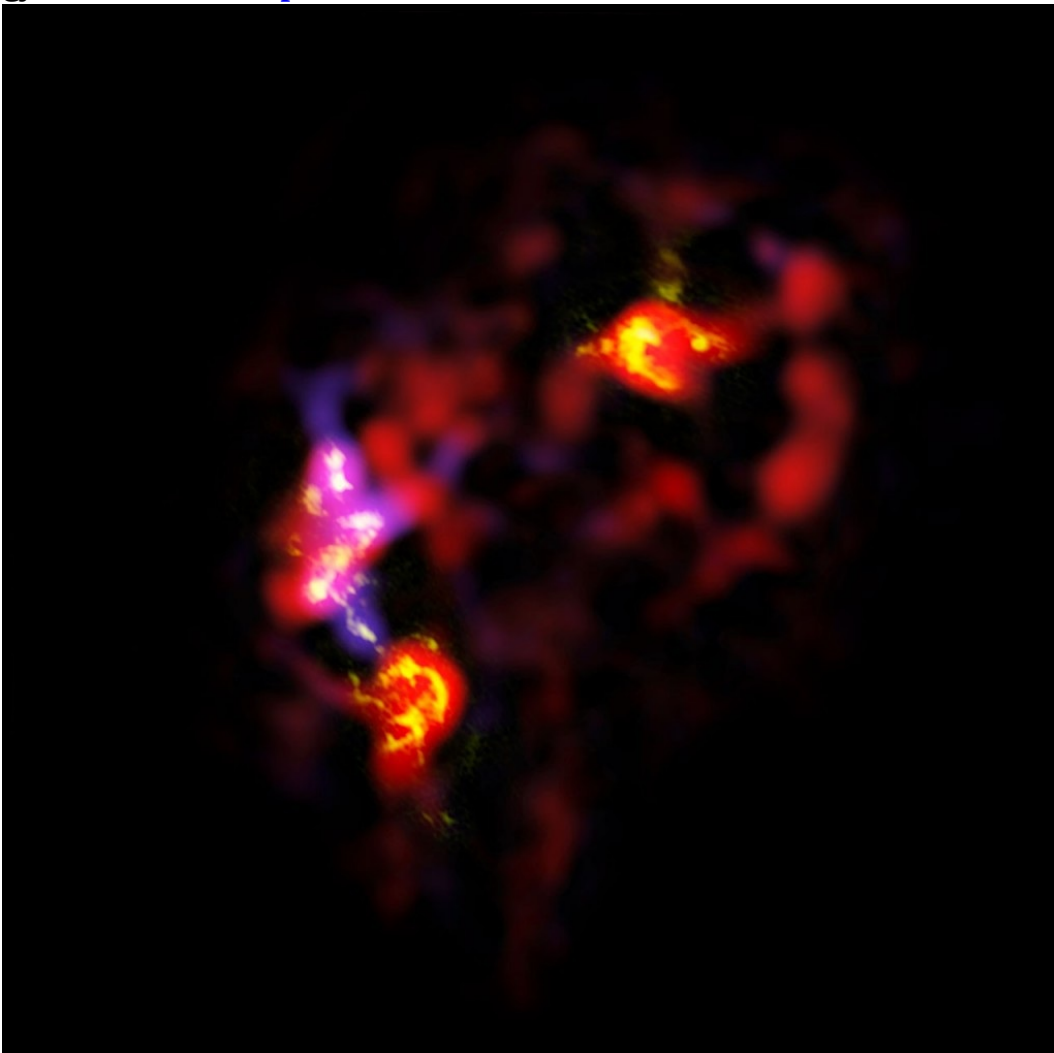
[W-källa...](#)

Tisdagen den 4 oktober 2011

ALMA har öppnat ögonen!

Redan den första publicerade bilden från ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array), sammanställd av 12 samverkande teleskop mest som ett prov, visar vad detta superteleskop förmår prestera när det är komplett utbyggt: * **De så kallade Antenngalaxerna NGC 4038 och NGC 4039** är ett par kolliderande galaxer som har dramatiskt förvrängda former. Medan det synliga ljuset visar oss galaxernas stjärnor, visar ALMA något som inte kan ses i synligt ljus: de moln av tätpackad kall gas ur vilka nya stjärnor bildas.

* **Detta är den bästa submillimeterbilden** av Antenngalaxerna som någonsin gjorts, [heter det i pressmesset från ESO](#).



Ovan ser vi ALMA:s "bild" av galaxkrocken 75 miljoner ljusår bort. På ESO:s sajt finns en förklaring av färgernas betydelse, de återspeglar vilka våglängder som brukats.

Kopplar vi ihop ALMA-bilden med Hubble-teleskopets tidigare bild av galaxolyckan, får vi denna kompositbild:



* **Gigantiska ansamlingar av gas** finns inte bara i galaxernas två hjärtan men även i det kaotiska området där kollisionen ännu pågår. Här finns en rik reservoar av material för bildandet av framtida stjärngenerationer: den totala mängden gas uppgår till en miljard gånger solens massa.

* **Observationer som dessa öppnar ett nytt fönster** mot universum i submillimetervåglängder och kommer att vara nödvändiga för att vi ska kunna förstå hur galaxkollisioner kan få stjärnor att börja födas.

* **Det här är bara ett exempel på hur ALMA** kommer att avslöja delar av universum som inte kan ses med teleskop som observerar i synligt och infrarött ljus. Teleskopsamlingen som nu växer fram på Chajnantor-platån i norra Chile, på en höjd av 5000 meter, utgör ungefär en tredjedel av de totalt 66 radioantennerna som kommer utgöra det färdiga ALMA. Avstånden mellan antennerna i denna mindre uppställning är bara 125 meter som mest, att jämföra med de 16 kilometer som kommer vara möjligt för det färdiga teleskopet.

Tim de Zeeuw är generaldirektör för ESO, den europeiska partnern i ALMA.

– Trots att ALMA är i ett tidigt skede i bygget överträffar det redan alla andra submillimeteranläggningar. Att vi kunnat nå denna milstolpe är en hyllning till de ansträngningar gjorts av många forskare och ingenjörer i ALMA:s partnerskapsområden runt om i världen. Det är de som gjort det möjligt, säger han.

ALMA:s våglängder är ungefär tusen gånger längre än hos synligt ljus. Genom att använda de längre våglängderna kan astronomer studera extremt kalla objekt i rymden – till exempel de tätpackade moln av kosmiskt stoft och gas ur vilka stjärnor och planeter bildas – och mycket avlägsna objekt i det tidiga universum. Några svenska projekt har valts ut för ALMA:s Early Science-observationer. Ett av dem leds av **Susanne Aalto** vid Chalmers Tekniska Högskola.

– Vi studerar gigantiska vindar som blåser rent i galaxers inre. Sådana vindar reglerar både stjärnbildning och hur svarta hål växer. Med ALMA:s känslighet och skärpa kan vi kartlägga unika egenskaper hos dessa kosmiska blåshål och förstå hur de skapas och utvecklas, säger hon.



Målet för dessa tidiga ALMA observationer är en liten oansenlig galax, NGC 1377, som ligger cirka 68 miljoner ljusår bort i stjärnbilden Floden. NGC 1377 verkar ha en vind av gas och stoft som är ovanligt kall.

– Vi misstänker att den ovanliga vinden drivs av ett svart hål i full färd med att växa sig större. Med ALMA kan vi undersöka vinden samtidigt som vi kan skåda in i det mörka stoftinbäddade hjärtat av NGC 1377 med hittills oöverträffad detaljrikedom. Det ger oss en fantastisk möjlighet att ta reda på hur galaktiska vindar kan uppstå, avslutar Aalto.

Susanne Aalto gästar oss på ASTB nästa gång, 27 oktober. Missa inte hennes framträdande då! Mer info på ASTB:s hemsida.

Ny komet upptäckt

Christian Vestergaard berättar att **R A Kowalski** via CCD-upptagningar upptäckt

en ny komet, som fått beteckningen C/2011 S2, Upptäckten skedde 30 september med hjälp av Catalina Sky Survey 0.68-m Schmidtreflektor.

Banelementen är våra att slå fast, men misstankar finns att det rör sig om en kortperiodare.

[Denna sekvens kommer från ett fjärrstyrt 25 cm-teleskop](#) GRAS Observatory (Mayhill, NM). Koman är ungefär 10 bågsekunderstor.

AdGIF UNREGISTERED - www.gif-animator.com



Fartfylld aforism

Aforism-makaren **Inger Anckar-Svensson** ha sagt detta (tack till **Carl-Olof Börjeson** som fyndat) "Natten försvann med ljusets hastighet."

Stackars Erasmus

Jag satt och läste bitar av **Ludvig Holbergs** underbara satir och komedi *Erasmus Montanus*. Erasmus, denne högfärdsblåsa och bildningsnobb, lärde en stackars bonde att jordklotet var runt men tvingades erkänna att det var platt som en pannkaka för att slippa bli inkallad.

Annars var Erasmus beredd att försvara sina tester till sista droppen ur sitt bläckhorn.

Obsis i Kroatien



Astronomin på Balkan upptar inte våra tankar så att det stör, så tack till **Christian Vestergaard** (igen) som tipsar om [Visnjans observatorium i Kroatien](#). De har en mycket väl redigerad och livlig hemsida, och observatoriet verkar väl värt ett besök under semestern.

Huvudbyggnadens kupolarkitektur har en lagom "gotisk" framtoning, tycker jag. Astronomin här har som väntat en dramatisk historia, med alla krig genom åren inklusive det sista/senaste runt år 2000.

Med sitt 40 cm-instrument har Visjnan-astronomerna upptäckt 1400 asteroider.



[W-källa...](#)

Tisdagen den 4 oktober 2011

Bloggextra om Nobelpriset i fysik 2011:

Storslam för supernova-forskare

"För upptäckten av universums accelererande expansion genom observationer av avlägsna supernovor".



Så kort och koncist lyder motiveringen för årets Nobelpris i fysik, som bekantgjordes av Kungl. Vetenskapsakademiens i dag.

Ena hälften går till **Saul Perlmutter**, The Supernova Cosmology Project Lawrence Berkeley National Laboratory och University of California, Berkeley, CA, USA, och med andra hälften gemensamt till **Brian P. Schmidt**, The High-z Supernova Search Team Australian National University, Weston Creek, Australien, och **Adam G. Riess**, The High-z Supernova Search Team Johns Hopkins University och Space Telescope Science Institute, Baltimore, MD, USA, Här följer Vetenskapsakademiens pressrelease i sin helhet.

"Somliga spår världens slut i eld, andra i is..." (**Robert Frost**, Fire and Ice, 1920). Vilket blir universums slutliga öde?

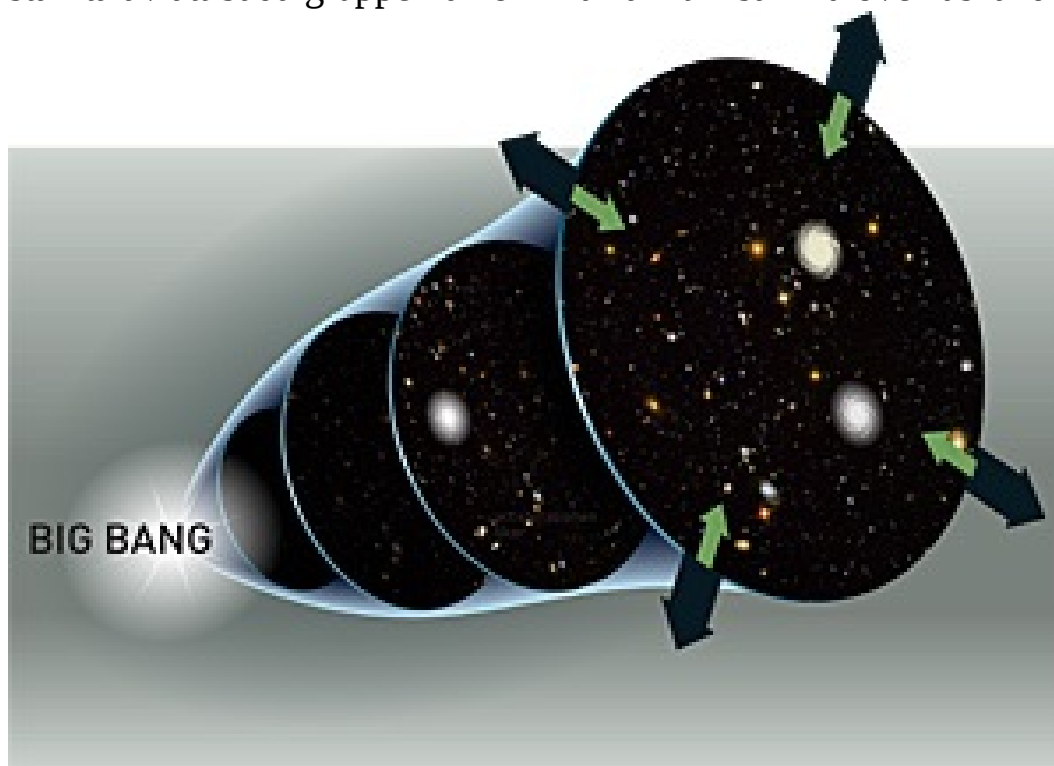
Ska man tro årets Nobelpristagare så blir det förmodligen is. De har följt några dussin stjärnutbrott, så kallade supernovor, extremt långt borta i rymden och upptäckt att universum utvidgar sig i en allt snabbare takt. Upptäckten kom som en total överraskning även för pristagarna själva.

Kosmologin skakades i grunden när två separata forskargrupper presenterade sina fynd 1998. Saul Perlmutter ledde den ena gruppen som startade sina observationer redan 1988. Brian Schmidt ledde en konkurrerande grupp som satte igång sina studier mot slutet av 1994, och där Adam Riess kom att spela en nyckelroll för upptäckten.

Grupperna tävlade om att kartlägga världsalltet genom att finna de mest avlägsna supernovorna. Tillsammans med sofistikerade teleskop på marken och i rymden, kraftfulla datorer och nya digitala bildsensorer (CCD, Nobelpriset i fysik 2009) öppnade supernovorna på 1990-talet möjligheten att få de kosmiska pusselbitarna på plats.

I **en särskild sorts utbrott**, en supernova av typ Ia, exploderar en kompakt gammal stjärna som är tung som solen men liten som jorden. En enda sådan supernova kan under några veckor överglänsa en hel galax. Sammanlagt hittade de två forskargrupperna drygt 50 avlägsna supernovor som verkade lysa svagare än väntat. Det tydde på att universums utvidgning går allt snabbare.

Fallgroparna hade varit många, så när resultaten kom blev forskarna faktiskt stärkta av att båda grupperna kommit fram till samma överraskande slutsats.



Att universum utvidgar sig alltsedan Big Bang för nästan 14 miljarder år sedan har varit känt i årtionden. Men att utvidgningen accelereras är häpnadsväckande.

Kommer accelerationen att fortsätta blir iskyla universums öde.

En okänd mörk energi tros driva på accelerationen. Vad denna mörka energi är för något är en stor gåta, kanske fysikens största i dag. Men det är känt att den mörka energin utgör tre fjärdedelar av världsalltet. Därmed har årets Nobelpristagare bidragit till att vi numera måste konfrontera ett universum som till stora delar visat sig vara helt okänt för oss. Och allt är möjligt igen.

* **Saul Perlmutter, amerikansk medborgare.** Född 1959 (52 år) i Champaign-Urbana, IL, USA. Fil.dr 1986 vid University of California, Berkeley, CA, USA. Head of the Supernova Cosmology Project, Professor of Astrophysics, Lawrence Berkeley National Laboratory och University of California, Berkeley, CA, USA.



* **Brian P. Schmidt, amerikansk och australisk medborgare.** Född 1967 (44 år) i Missoula, MT, USA. Fil.dr 1993 vid Harvard University, Cambridge, MA, USA. Head of the High-z Supernova Search Team, Distinguished Professor, Australian National University, Weston Creek, Australien.

* **Adam G. Riess, amerikansk medborgare.** Född 1969 (42 år) i Washington, DC, USA. Fil.dr 1996 vid Harvard University, Cambridge, MA, USA. Professor of Astronomy and Physics, Johns Hopkins University och Space Telescope Science Institute, Baltimore, MD, USA.

Prissumma: 10 miljoner svenska kronor, med ena hälften till Saul Perlmutter och

andra hälften gemensamt till Brian Schmidt och Adam Riess.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Lasse Holmström

Priset utdelas för upptäckten utav att universums flykthastighet ökar och har nu bekräftas med ett nobelpris i fysik 2011. Genom att studera vita dvärgsolar med en massa som vår egen sol och storlek som vår jord samt med en tvillingsol i ett omlopp kring varandra, så har man upptäckt att en vita dvärgsolen tar materia ifrån tvillingsolen vilket inte är så konstigt då gravitationen på ytan av dvärgsolen är enorm och tvillingsolen har betydligt mindre grepp på sitt egna gasmoln. Jämför jorden med månen som inte har kvar sin atmosfär. När den vita dvärg solen har tagit åt sig en massa och når 1.4 solmassor så exploderar dvärgsolen och blir till en supernova typ Ia. Detta är något som händer väldigt sällan i en galax, en eller två gånger på tusen år.

Men med hjälp att avsöka avlägsna supernovor med hjälp av en CCD laddningskopplad ljuskänslig halvledare detektor. Då man har nått en ljuskänslighet som fångar ca 70 procent av det infallande ljuset, som i jämförelse med fotografisk film som endast fångar 2 procent av det infallande ljuset så har det varit möjligt att redovisa nya resultat.

Genom att kyla ned CCD så sänker man det termiska bruset i halvledarematerialet. Man kan också genom att öppna och stänga slutaren mappar man bort bruset ifrån den verkliga bilden. Genom att använda en bildförstärkare kan man utöka känsligheten så att en enda foton kan registreras.

Genom att scanna stora områden på himlavalvet med hjälp av CCD teknik upptäckte de två teamen ungefär 50 olika supernovor av typ Ia samt att ljusemotionen var lika i alla de olika fallen så kunde man räkna ut distansen till supernovorna och bestämma den accelererande expansionen. Detta hade till följd att den förväntade avstannandet av expansionen på grund av gravitation inte stämde utan att resultatet av accelererande expansionen endast kan förklaras med en 75 % mörk energi och en 20 % mörk materia som finns närvarande någonstans i universum.

En möjlig förklaring kan vara att om man tänder ett ljus och det är det enda som finns i universum i det ögonblicket, så kommer ljuset som består av fotoner att expandera åt alla håll som i en "ballong" som man blåser upp med ljusets hastighet från ljuskällan i centrum av ballongen. För en iakttagare som befinner sig i rörelse någonstans mellan centrum och ballongens med ljushastighetens expanderande kant,

så är allt som existerar åt andra hållet, ej någonsin möjligt att upptäcka, på grund av att ljuset inte hinner ikapp sig själv. När ljusballongen utvidgar sig skapas höjd, bredd, längd och tid i ett icke innan rumsbaserat tomrum, man kan därefter mäta tid och rymd. På den plats iakttagaren befinner sig, skapas således ett universum som är en del av den totala "ballongen".

Man kan grovt likna vårt universum som en klyfta i en apelsin med 5 % massa.

Totalt så finns den stora eftersökta massan i de övriga klyftorna. Dessa 19 klyftorna kan ses som parallella universa i "ballongen". I och med att massan i klyftorna får större utrymme så blir den gravitations påverkan mindre och mindre vilket gör att flykthastigheten ökar med tiden.

Onsdagen den 5 oktober 2011

Supernovaglädje - supernovafrossa

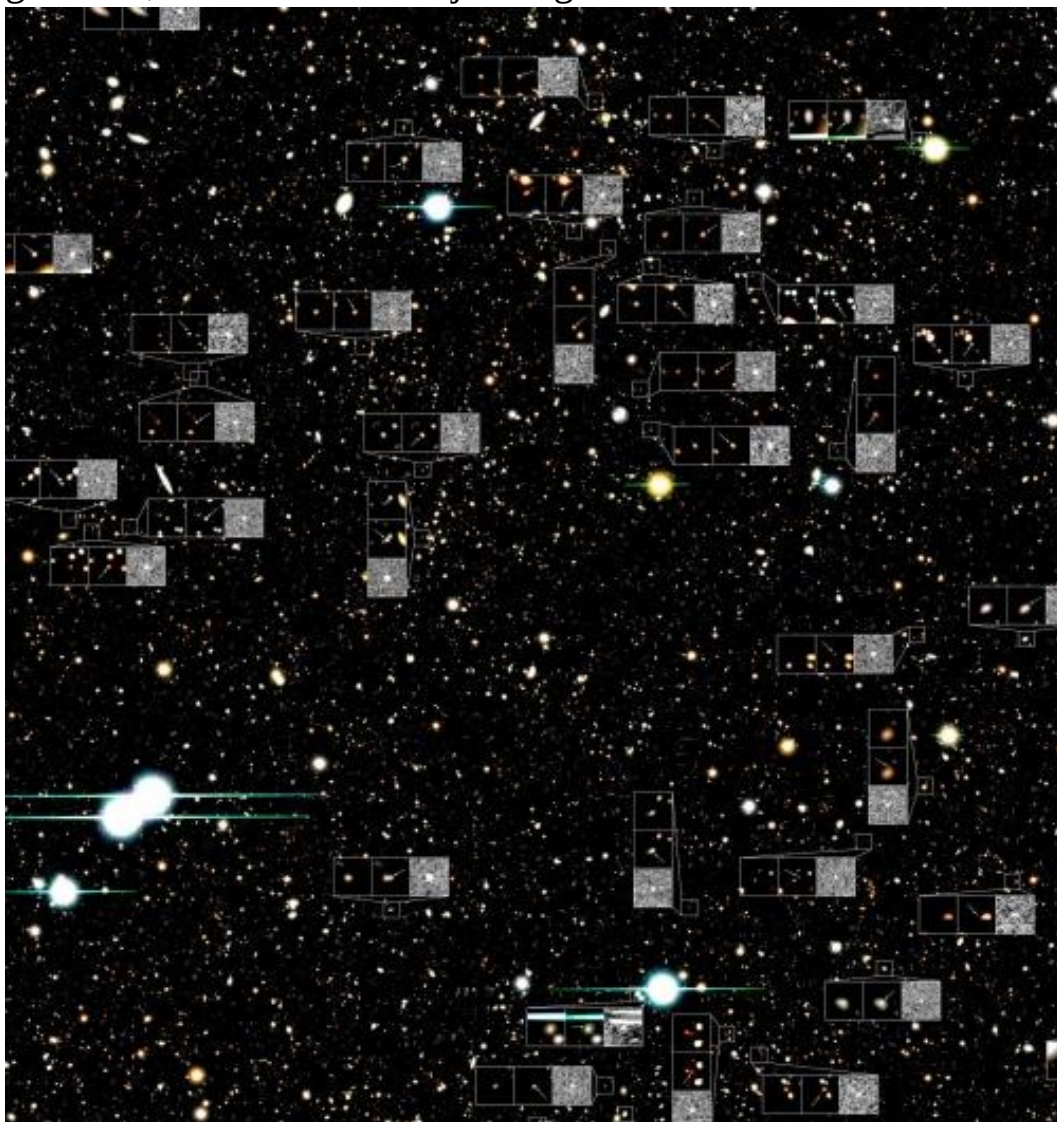


Jag tror att gårdagens nyhet om Nobelpriset i fysik 2011 - se förra W-bloggen - har väckt allmän glädje bland astronomiintresserade, Universums accelererande expansion är en extremt viktig upptäckt, i klass med ett paradigmskifte eller i varje fall en "paradigmförskjutning", och jag förstår att de tre Nobelprisvinnarnas svenska forskarkolleger är MYCKET GLADA, Jag frågade t ex **Jesper Sollerman** om han ville utveckla det "!" han kommenterat Nobelpriset med på popast.nu, och Jesper svarade som det var: - Vad mer finns att säga? Omtumlande är det. Både upptäckten och Nobelpriset. Har just druckit champagne med **Ariel Goobar** här på AlbaNova, berättade Jesper i går eftermiddag.

Jesper och hans kollega var ju själva med i denna epokgörande forskning, som vänt upp och ner på våra läroböcker.

Typiskt nog ramlar det in nya SN-forskningsresultat hela tiden: [Nu visar det sig t ex att just SN-smällar av Typ Ia](#), som använts och används som avståndsindikatorer i de kosmologiska sammanhangen, kanske har en annan förklaringsgrund än den

gängse, Idén att det handlar om vita dvärgar som slukar gas och stoft från en tvillingsol tycks nu få korrigeras: Det rör sig i stället om två vita dvärgar som går ihop ("double-degenerate progenitors/binaries") och då når den där dramatiska **Chandrasekar**-massgränsen som får till resultat en supernovaexplosion. Gränsen går vid 1,44 solmassan - då jäklar gäller det att hålla i hatten!..



Bilden ovan visar en liten del av SDF, "Subaru Deep Field", med ett antal galaxer och supernovor. (Foto: NAOJ)

150 supernovor har studerats på ett SDF-fält på 0,25 kvadratgrader.

Det påpekas för säkerhets skull i rapporterna att denna nya förklaringsgrund inte påverkar upptäckten av universums accelererande expansion och den mystiska mörka energins existens, även om man får justera lite lätt i ekvationerna. De övergripande kosmologiska konsekvenserna påverkas inte.

Typ Ia-smällor var fem ggr vanligare för 5-10 miljarder år sen p g a att det då fanns många unga stjärnor som utvecklades till vita dvärgar (om vars existens astronomerna inte ens kände till för hundra år sen).

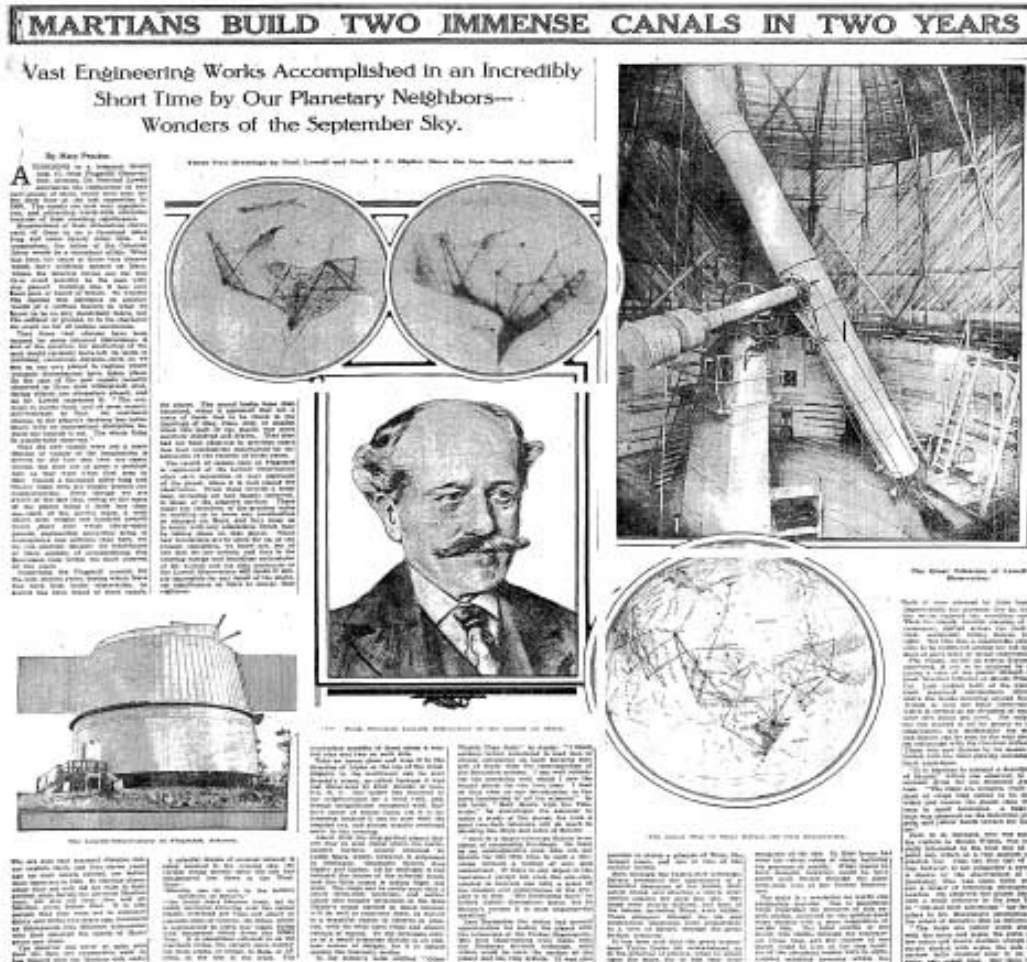
Forskarna säger inte att ALLA Typ Ia-smällor måste handla om två vita dvärgar, i sin sumering talar de om... "but it appears that a large fraction of SNe Ia are

formed in this way". Så dörren smälls inte helt igen.

Bakom de nya teorierna ligger mängder av observationer av supernovor i avlägsna galaxer, mätningar med några av världens största teleskop på Hawaii och så ardenern HST förstås.

Klassiska tidningsnyheter

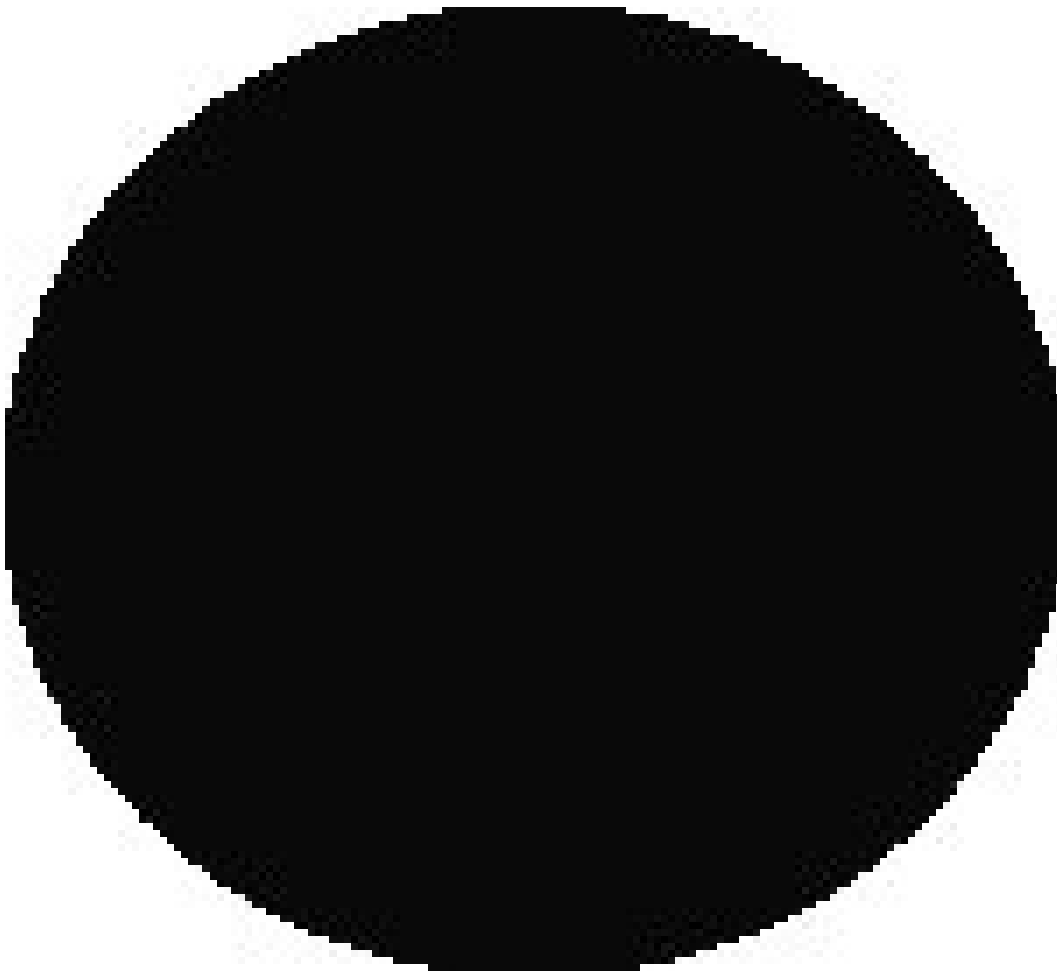
Det är vår ASTB-ordförande **Peter Linde**, inte helt ointresserad av massmediers sätt att jobba, som fyndat på nätet och hittat denna rara godsak: [New York Times-nyheten om upptäckten av liv på Mars](#), detta enligt **Percival Lovell**.



Star Wars-musik på Malmö konserthus

Förnämlig, storartad symfonisk filmmusik står på MSO:s, Malmö-symfonikernas, program 14 och 15 oktober. Konserterna avslutas med **John Williams Star Wars-musik** (Throne Room %26 End Titles)., Info om [konserterna på www.mso.se](http://www.mso.se).

Svarta hål elementarpartiklar?



Det är inte jag som skrivit det, det är **Brian Cox** i boken *Ett utsökt universum* (boken där svensköversättaren, min Gammel Dansk-vän i Lund **Hans-Uno Bengtsson** lät **Povel Ramel** och **Wenche Myhre** förekomma) som påpekar den elementära likheten mellan elementarpartiklar och svarta hål: För bägge är laddning, massa och spinn ensartade. Mer karakteriserar dem inte.

Det finns forskare, påpekar Cox, som menar att svarta hål är gigantiska elementarpartiklar.

Det är bara tio år sen denna hädiska tanke sattes på pränt. Ve, tvi och fy!

Danska vänner med förnämlig hemsida

Midtjysk Astronomiforening med [centrum i Silkeborg har en välmatad och faktaspäckad hemsida](#), påpekar **Christian Vestergaard**, och de jobbar med samma problem som allka ideellt bedrivna amatörastronomiska föreningar När jag gick in om sajten upptäckte jag att de dessutom har ett obsis kallat - Cassiopeia!

När vi nån gång ska bilda en övergripande Öresunds-amatörastronomisk gemenskap, är MAF en självklar pusselbit i det upplägget. Så här ser deras logga



ut:

Stjärnpoeter



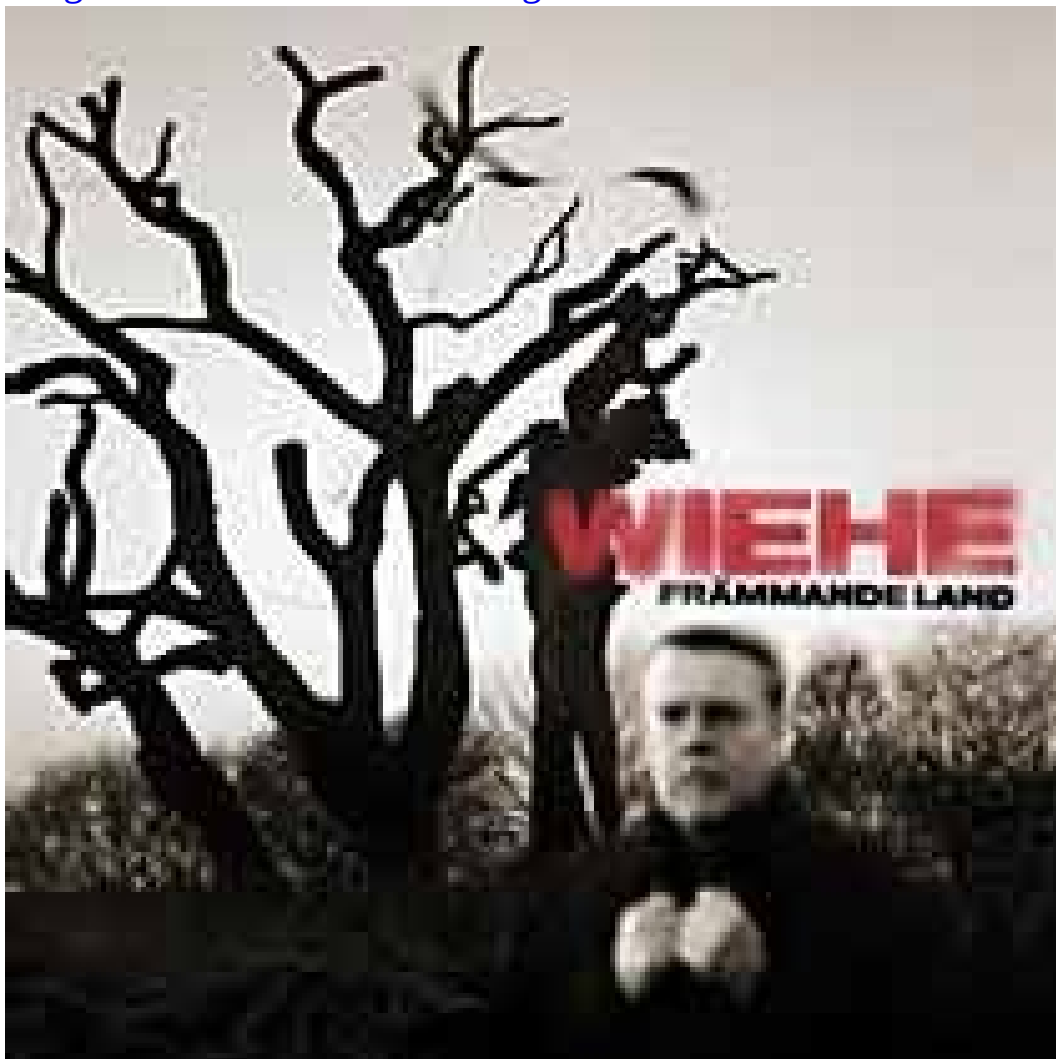
Jag är något överraskad över **Carl-Olof Börjesons** fynd av en "stjärndikt" komponerad av **Mikael Wiehe**, som bor nästan granne med mig här i Malmö city. Han bör ha god utsikt över stjärnhimmeln över Pildammsparken, t ex. Så här lyder texten:

Stjärnan

Det var på natten för länge sen
Jag låg och väntade på gryningen
Då såg jag ljuset så starkt och klart
Jag lämna' allt jag hade och gav mej av
Jag följer stjärnan...
på himmelen
Min själ är trasig och kroppen tung av år
Jag har fått rynkor, jag har fått gråa hår
Jag är på resa mot ett okänt mål
Jag håller kursen så gott det går
Jag följer stjärnan...
på himmelen

Mycket har jag lämnat eller vrakat
Mycket har jag flytt och gått ifrån
Många har jag övergett och ratat
Aldrig har jag kunnat vända om

[Sångens intro i Främmande land går att ladda ner här.](#)



Detta var allt...

... från W-bloggen idag.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 6 oktober 2011

Färsk nedslagskrater i Peru

Peru bjuder på en hel del astroövertäckningar. Det är inte bara Nazsca-slättens märkliga stenåldersbilder som spökar (de ses bäst på flyghöjd) - i Perus sydöstra hörn finns också ett praktfullt och alldeles färskt exempel på en nedslagskrater.

- Astronomen **Gonzalo Tancredi** från Uruguay var i Peru och tog bilder på nedslagskratern i byn Carancas.

Nedslagskratern upptäcktes i september 2007, påpekar **Christian Vestergaard** som bl a [tipsat norska nätkompisar om fenomenet](#).





Kratern är från 2007 och skapades genom en bumling till stenmeteorit som slog ned 15 september detta år.

Kratern är 4-5 m djup och har en diameter på drygt 13 m.

Nedslaget bevittnades av flera personer och fönstren skakade på ett sjukhus bara en kilometer från nedslagsplatsen.

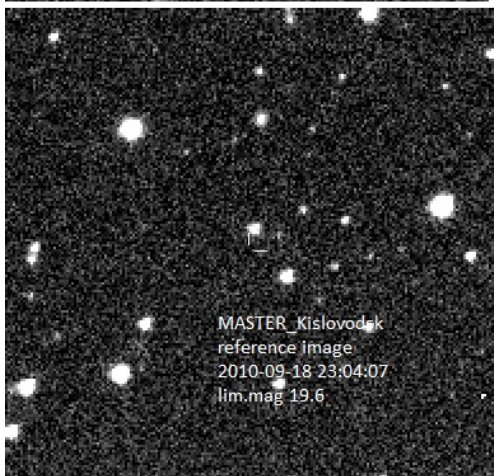
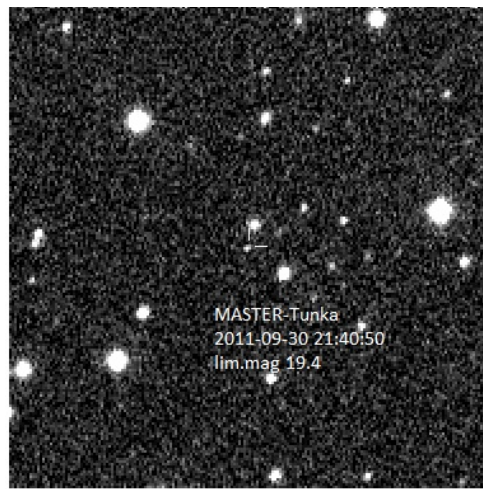
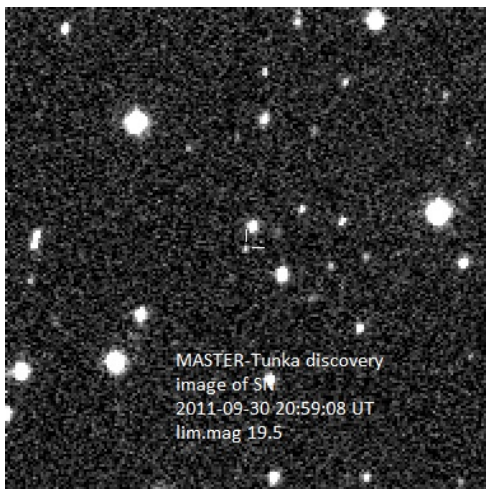
Flera personer i närheten blev sjuka, bl a misstänktes arsenikförgiftning från grundvattnet som började koka i samband med smällen.

Den här sortens nedslag är en god påminnelse om att vi inte ska skoja bort hotet ovanifrån. Jag vet inte, jag tror inte, att den orsakande meteoriten iaktogs av några NEO-instrument. Förmodligen var den för liten för det. Men ändå... en sån smäll i en storstad är inte att leka med.

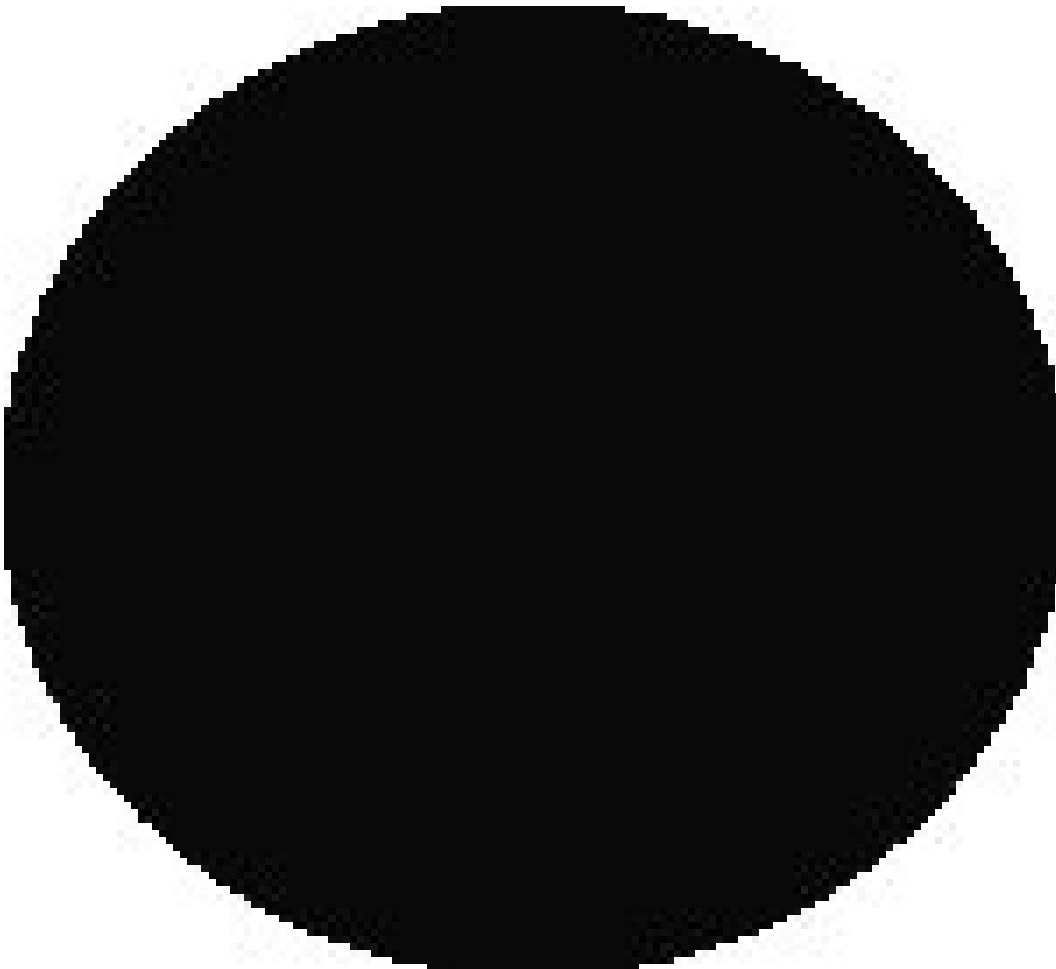
Nyaste supernovan

Ännu en [supernova har upptäckts av ryssarna](#) via deras MASTER-bevakning (**M**obile **A**stronomical **S**ystem of the **T**Elescope-**R**obots), från stationen i Tunka.

Den app magnituden ligger nästan runt 18 och vi rör oss tydligen med en Typ Ia-smäll.



Vi lever i ett svart hål - i ett parallellt universum....



Den polskfödde astronomen, fysikern och teoretikern **Nikodem Poplawski** (Indiana University, USA) har en plan: Att vi lever i ett universum inuti ett svart hål i ett annat universum.

Utgångspunkten för Poplawski är den einsteinska fysiken och matematiken och dess varianter. Jag har ju läst om att Big Bang kan tolkas om ett "vitt" hål eller som ett resultat av att två universa kolliderar, men här spås teoribildningarna på rejält.

Hörde jag någon som sa "Upp till bevis!"???

Tack till W-bloggskompisen **Anna-Mi Wendel**, som tipsat om Poplawski och samtidigt om [en filmsnutt på nätet på 18 minuter om univerrsums svarta hål-bjässar](#). Superintressant!

Falks falkögon synar Sigge Stark



Kultur 1: Bertil Falk fortsätter att skriva på sitt magnum opus om svensk science fiction förr och nu.

Till Bertils senaste upptäckt hör att den av kultur-och litteratureliten så föraktade **Sigge Stark** alias **Signe Björnberg** (1896-1964) också skrev sf.

- Hon var det stora namnet i *Vårt Hem* och i dess femte årgång, 1945, publicerades följetongen "Professorns experiment med människohjärtan".

- Det handlar inte om kirurgiska experiment som man skulle kunna tro av titeln, men professors teori och experiment hör definitivt hemma under rubriken "social faktasi".

- Som Sigge Stark var Signe Björnberg Sveriges kanske mest folkära författare genom tiderna, hatad och bespottad av kultureliten och av kollegor som saknade hennes eminenta förmåga att strukturera intriger på utmärkt svenska.

- Hon brukar betecknas som författare av kärleksromaner och kärleksnoveller, men hon hade större bredd än så. Hon skrev historiska berättelser och hennes kärlek till djur, inte minst hästar, lyser fram.



Illustration av Per 18.

För *Vårt Hem* av Sigge Stark

I dag finns även en förening som vårdar minnet av författarinnan.

Stjärnpoet

Kultur 2:- *Svenska Dagbladet* har idag en stor och positiv artikel om en rumänska poeter i allmänhet och **Nina Cassian** - född 1924-i synnerhet, påpekar W-bloggens ställare poesijägare **Carl-Olof Börjeson** (just nu i Uppsala)

Följande utmärkta dikt återges i artikeln:

Januari

Kyss mig, älskade, sänk

dina läppar i mina.

Under fjärran stjärnor

tycks det snöa.

Månen håller kyska föreläsningar

på torget.

Dina armar vill inte

hålla hårt om mig , så jag slipper frysa ...

Gnistan sover inne i flintan.

januari dröjer sig kvar. Orörlig.



Mer kultur!



Kultur 3: Vi är

inte främmande på W-bloggen för crossover-möten med humaniora, som bekant. Därför allt ljus på danskskånsksvenska konstnärinnan **Marie-Louise Kold**, som arbetar i en mycket spännande och unik blandteknik: Hon gör bilder på bearbetad metall, och denna hennes tunga och annorlunda konst visas härnäst på Jäger %26 Jansson Galleri i Lund (vernissage 15 okt)!

- På detta underbara galleri visar jag de allra senaste verken som jag jobbat intensivt med i lång tid. Många patineringar jag aldrig lyckats få fram förut, flera oljemålningar på metall som blivit klara under sommaren och hösten, samt helt nya etsningar.

En del av Marie-Louises motiv drar i väg mot de himmelska höjderna. T ex "Ikaros dröm"



En bild som nedanstående med vågor, skulle kunna vara hämtad från NASA:s



planetarkiv.

Dessa märkliga runda cirkelstrukturer - var har Marie-Louise hämtat inspirationen till dem?



[W-källa...](#)

Fredagen den 7 oktober 2011

Stjärnpoet:

Nobelpristagaren skissar



W-bloggens redaktör och W-bloggens särskilde stjärnpoesijägare **Carl-Olof Börjeson** är rörande överens: Årets Nobelpris i litteratur till **Tomas Tranströmer** är sällsynt lyckat. Tydligen har han förekommit i listorna över kandidater ända sen 1993! Nu var tiden "mogen" som **Kjell Espmark** sa i radion igår.

Och stjärnorna?

Nej, någon utpräglad "stjärngosse" är inte poeten Tranströmer. När han någon gång ger sig ut i rymden är det oftast solen eller månen som är målet. I boken *Tomas Tranströmer, ett diktarporträtt*, återger författaren **Staffan Bergsten** följande utkast, med stjärnanknytning:

Posten stänger klockan fem. Stjärnhimlen öppnar klockan sju.

Däremellan vacklar skuggorna från kafé till kafé

och dricker både mörker och ljus.

- Det framgår inte av boken om raderna kommit att ingå i någon längre dikt. Kanske kan någon av Cassiopeiabloggens läsare hjälpa mig att klara ut saken?, hoppas COB.

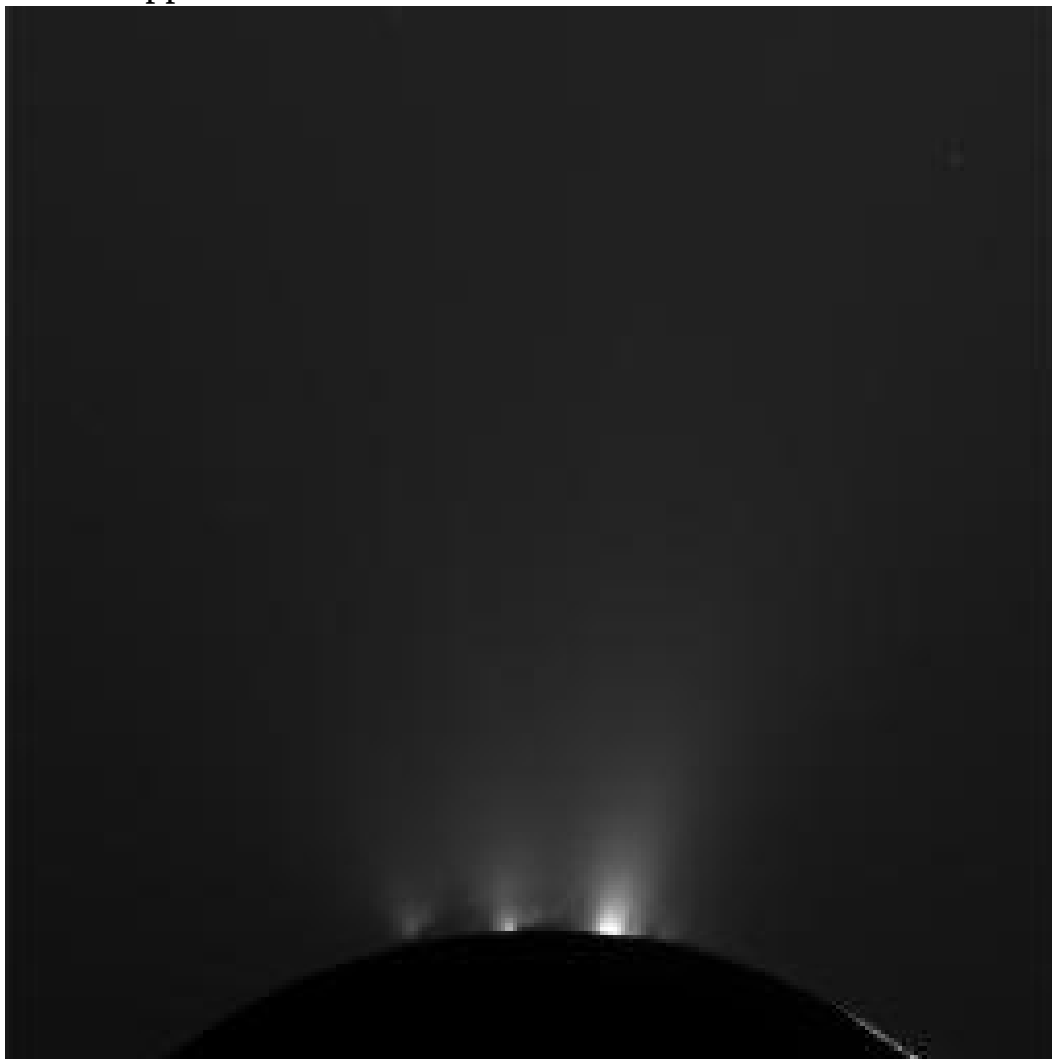
Att kaffedrickande kan kombineras med djupsinnigheter bevisade även **Harry Martinson** i en fantastisk dikt i samlingen *Dikter om ljus och mörker*. I en av

dikterna kallad Tidsupplevelse befinner vi oss i en berså när de församlade slås av den fantastiska insikten om att "När man lever / då lever man på världens dittills senaste dag". Jag tror att Tranströmer även gillar den martinsonska reflektionen, att just nu när du läser detta är det världens hittills yttersta och senaste timmar.

Geysrarna på Enceladus

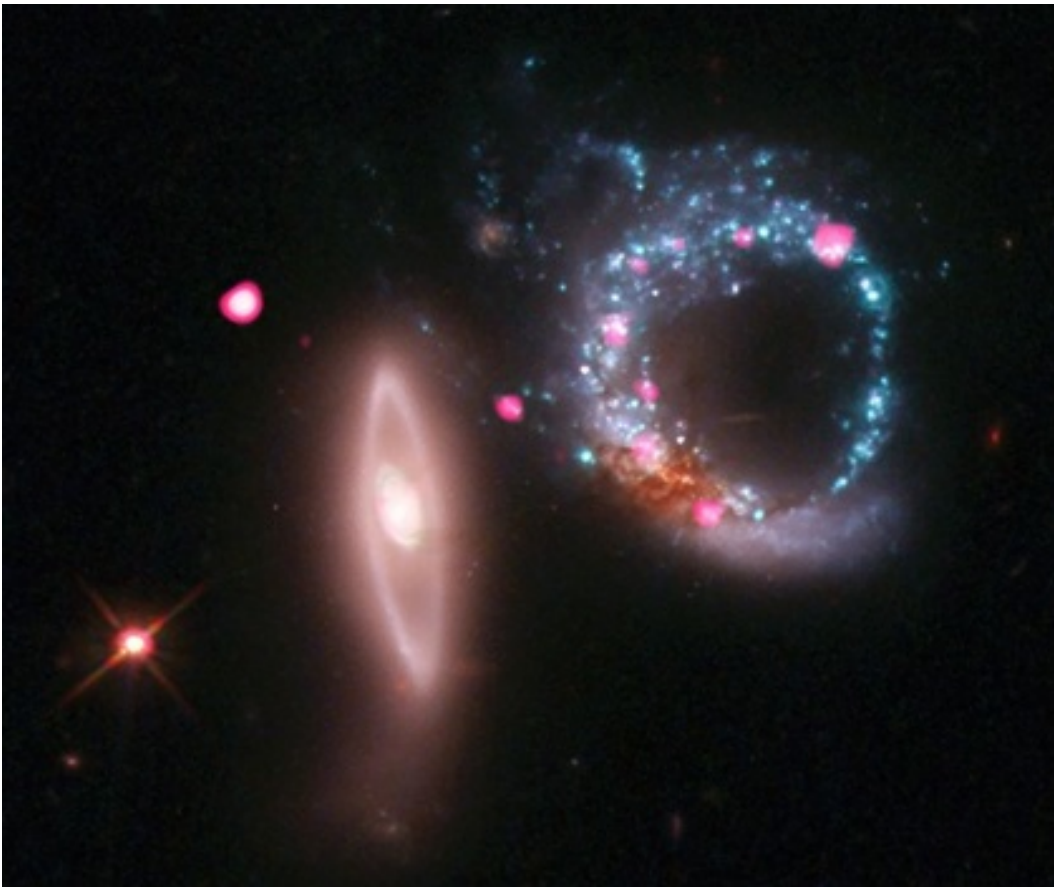
1 oktober smet NASA:s Cassini-sond än en gång förbi [Saturnusmånen Enceladus och dokumenterade nedanstående praktfulla geysrar](#) i fullt utbrott.

Bilden är tagen vid Saturnusmånenens sydpol, och nästa gång Cassini sniffar på himlakroppen blir 19 oktober.



Galaxkrock för 50 miljoner år sen

Arp 147 ligger cirka 430 miljoner ljusår från oss , producerar strålning över hela spektrumet vilken bilden nedan också visar (röntgenstrålningen i rosa detekterad av NASA's Chandra X-ray Observatorys, rött, grönt. blått från HST i visuellt ljus).



Astronomen **Lisa Fogarty** har lett ett team som sysslat med galaxkrockarna Arp 147 - [rapporten SWIFT Observations of the Arp 147 Ring galaxy system finns här](#) - och som hittat fram till en hel del ny spännande kunskap med hjälp av Oxford SWIFT-systemet på Mount Palomars Hale-teleskop.

* **Med utgångspunkt från beräkningen** av expansionshastigheten mellan de bägge involverade galaxerna (225 ± 8 km/s) kan åldern för krocken fastställas till ca 50 miljoner år.

* **Vinkeln vid kollisionstillfället låg** mellan 33 och 54 grader - med utgångspunkten 0 grader %3D en vinkelrät smäll ("perpendicular collision").

* **Ringgalaxen är en veritabel stjärnproducerande** kosmisk frögurka. ett resultat av krocken och i dess sydöstra hörn tror astronomerna att de kunnat identifiera resterna efter den ursprungliga spiralgalaxens centraa utbuktning.

* **En intressant uppgift i rapporten** är i vilken mån "ringen" är en ring i verkligheten. Den ligger ju i vår siktlinje, men sannollkt är den mera "korkskruvsformad" än just en kosmisk falukorv, om vi säger så.

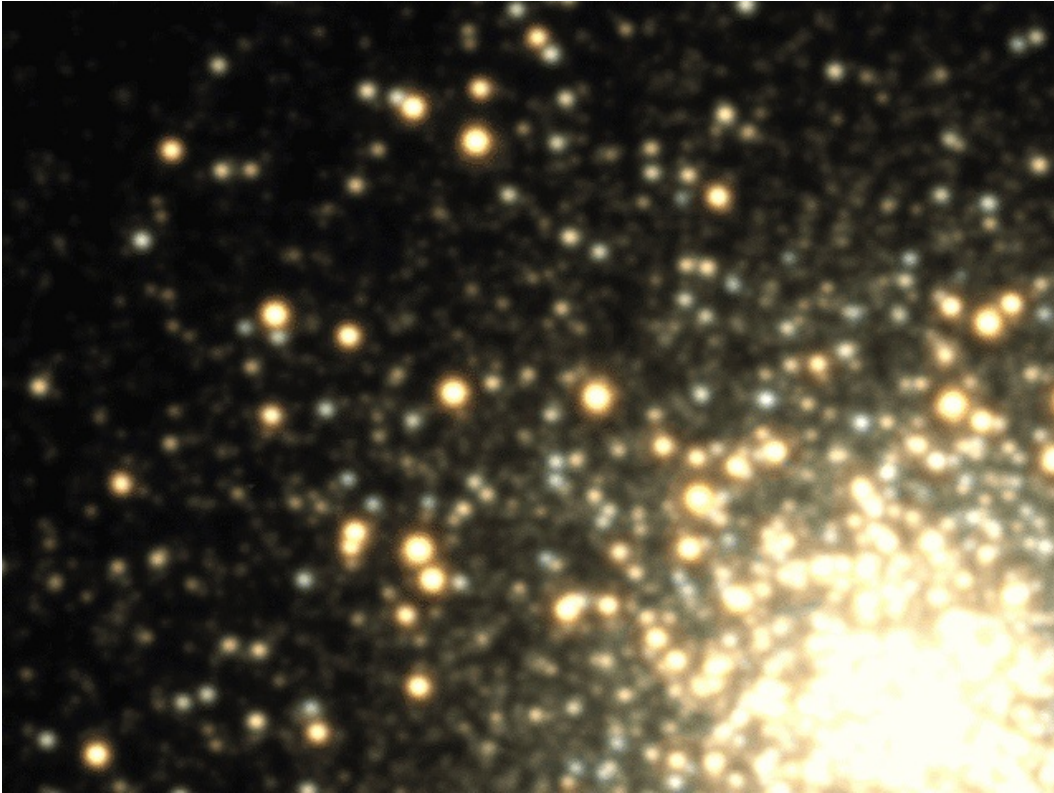
Venus atmosfär har ett tunt ozonlager

Med hjälp av [ockulterande stjärnor har Venus-forskarna knutna till ESA:s Venus Express-projekt](#) nu kunnat identifiera ett tunt lager ozon O_3 på vår grannplanet.

Ozonlagret är bara 5-10 km tjockt och dess höjd kan variera mellan 90 och 120 km. Det beskrivs som cirka 1000 ggr tunnare än jordklotets ozonlager.

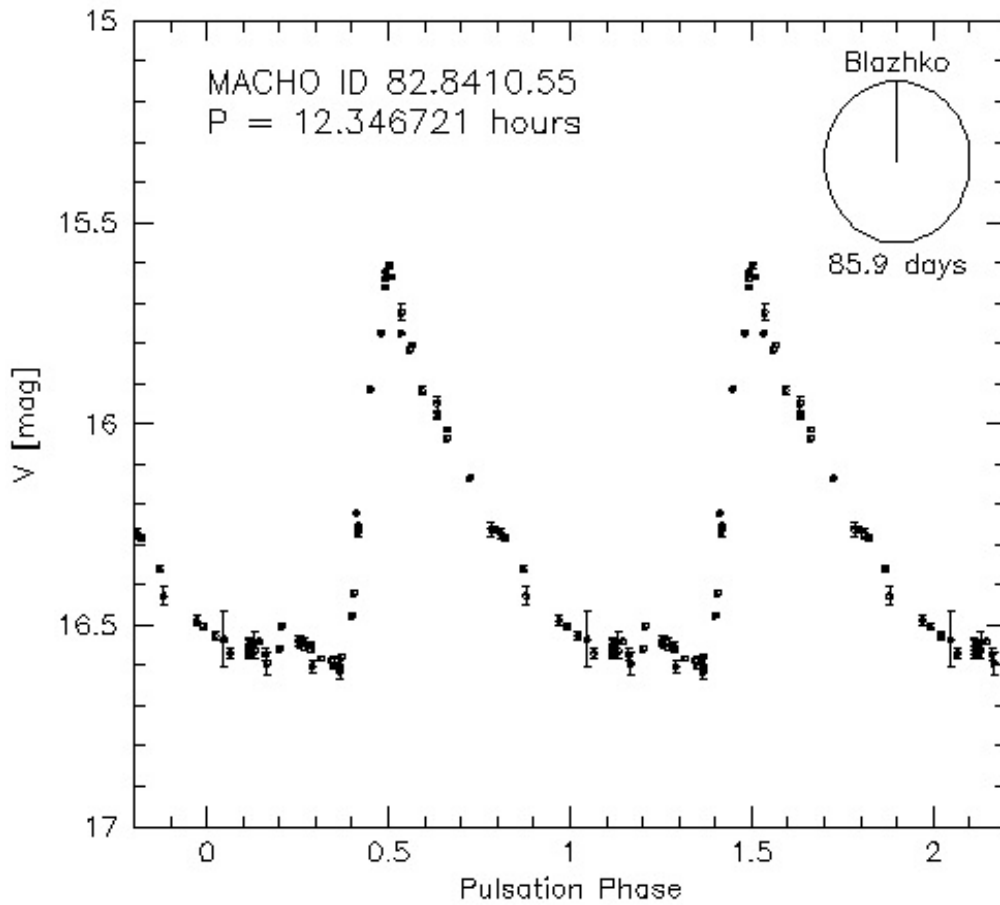
Gåtfulla RR Lyrae-kurvor

RR Lyrae-stjärnorna kom till världen runt 1900 tack vare en fotografisk upptäckt av **Williamina Fleming**, en av **E C Pickerings** mest framstående kollegor, och sen dess har mycket hänt. Korta perioder, små amplituder är några av kännetecknen. Stjärntypen är särskilt frekvent i klotfomiga stjärnhopar (dock inte RR Lyr själv!), och dess period-luminositets-relation gör dem användbara som en sorts "kvasicepheid" i avståndsmätningar i Vintergatan.



Den ryske astronomen **Sergej Blazhko** upptäckte tidigt (1907) ett märkligt fenomen: RR Lyr-stjärnor med intrikata amplitud-och fasskiftningar över längre tid (veckor, månader) än de fastslagna kortperioderna.. Dessa skiftningar ("modulations") blev känt som Blazhko-effekten, och det är fortfarande inte riktigt utrett vilka astrofysikaliska krafter som ligger bakom. Det kan ha med stjärnornas magnetfält, deras rotation eller en sorts överlag av arytmiska "hjärtslag" - övertoner - i stjärnornas pulserande att göra. Utredning pågår sen länge.

Christian Vestergard har hittat [en bra österrikisk sajt med åskådliggörande info om stjärntypen](#). RR Lyr-stjärnorna är en hel vetenskap i sig!



Detta var allt..

.. för denna gång.

Slut i rutan!



[W-källa...](#)

Fredagen den 7 oktober 2011

Håll utkik efter Draconiderna lördag kväll

Jag har helt missat det, men uppenbarligen kan 8 oktober bli en fantastisk fin kväll för Draconiderna, en meteorsvärm som sällan gör nåt väsen av sig.



Men nu ser jag

på Sky %26 Telescopes webb att nåt STORT är på gång.

Förhoppningarna om en spektakulär meteorkväll är så stora att forskare till och med skickar upp flygplan för att bevaka fenomenet. Inte minst över Sverige och Finland kommer planen att jaga meteorer!"

Ögon riktas också mot månen för ev nedslag.

Som alla meteorsvärmar har även Draconiderna ett förhållande till en trasig komet, i detta fall Giacobini-Zinners komet.

Maxima förväntas kl t 17:09 UT respektive 19:57 UT.

[Alla relevanta fakta finns här.](#)

Vill ha pengarna tillbaka!

Det går trögt för rymdturismen, och nu kommer ytterligare grus i maskineriet. För: Enligt AP kräver **Ian Walton** pengarna tillbaka från Virgin Galactic. Han har väntat i sju år på att få göra ett rymdskutt, och nu har 75-åringen fått nog.

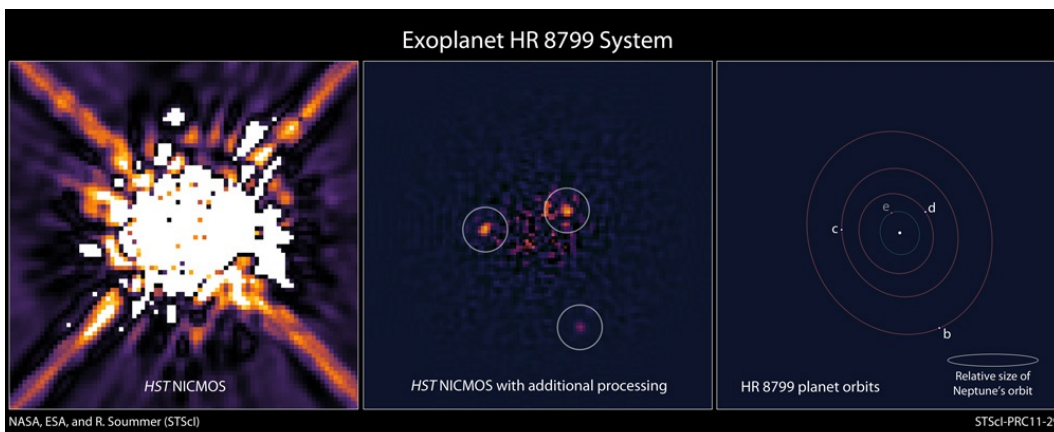
Walton var en av de första som köpte en biljett för 200 000 dollar.

Denne förmögne äventyrare har redan hunnit skida till Nordpolen, klättra upp för Kilimanjaro och hoppa över Mount Everest.



Historiskt planetfynd i arkiven

Från NASA berättas i ett pressmeddelande att forskare gjort ett, ja, kalla det gärna för ett arkeologiskt exoplanetfynd i äldre dataarkiv. 1998 tog HST (Hubble Space Telescope), denna fantastiska arbetshäst där ute, en bild fokuserad på stjärnan HR 8799, som nu, vid en förnyad granskning, avslöjar exoplaneter runt stjärnan. Då, 1998, kunde ingen se planeterna på grund av stjärnans ljus, nu har astroteknikerna lärt sig tekniken att maska bort stjärnljuset och vaska fram planeterna. Resultatet är här (klicka [på bilden](#)):



Det är inte bara det att exoplaneterna detekterats på äldre HST-plåtar med hjälp av NICMOS (Near Infrared Camera and Multi-Object Spectrometer). Med tanke på de gångna åren får man nu också grepp om planetbanorna - en helt ny infallsvinkel i planetjakten.

Den tunga stjärnan HR 8799 ligger 130 ljusår från oss och vi vet att stjärnan omges av fyra planeter, det har ytterligare spikats de senaste tre-fyra åren genom studier från instrument på W.M. Keck Observatory och Gemini North.

Det har inte hänt så oerhört mycket i planetvärlden där, eftersom de tre yttre gasjättarna roterar kring sin sol i 100-, 200-och 400-årsperioder.

Förklaring till bildmosaikerna ovan:

* **Bilden t v** är från 1998.

* **Mittbilden visar**, sedan stjärnan "mörkats", de tre stora planeterna.

* **Bilden t h visar** planetsystemet i en schematisk figur. Jfr med Neptunus-banan. , .

[Alla fakta finns här.](#)

Bildcredit: NASA; ESA; STScI, R. Soummer

"Vatten, vatten" från Hartley 2



Nästa gång du går på krogen och beställer in en karaff vatten, så säg att vattnet ska vara från kometen Comet Hartley 2 (103/P Hartley).

En gammal teori är ju att världshaven härrör från Kuiper-bältets kometer som splashat in i jordklotet i tidernas begynnelse.

[Genom mätningar på ryndbaserade Herschel Space Observatory vet vi nu](#) att deuteriumisotopen, en markör i vattnet i kometens coma, förekommer i samma relativa mängd versus vätet som i jordklotets oceaner.

Extrem gammastrålning från Krabban

Ett [stort forskarteam går i godo för att i Krabbnebulosan](#) producerar pulsaren gammaenergier på 100 giga elektronvolt (GeV).

Bussigt nog påpekas redan i abstractet: "The detection cannot be explained on the basis of current pulsar models."

En indisk astrofotograf

Indien är en ekonomisk stormakt, en av Asiens tigerekonomier idag, med ett antal hundra miljoner invånare tillhörande medelklassen, så jag är inte förvånad över att i detta jätterike också finns en synnerligen aktiv amatörastronomi.

En astrofotograf, som **Christian Vestergaard** fått korn på, heter **Anjal Sharma** [och](#)

[har en trevlig hemsida.](#)



Tychos världssystem

Att **Tycho Brahe** inte kläckte sitt "geoheliocentriska" kompromissystem i tomma intet, [framgår ur en uppsats i *Journal for the History of Astronomy*](#) som finns i sin helhet på nätet. Rekommenderas!

Tack för...

.. uppmärksamheten!

The End

Produced and Released by
Twentieth Century-Fox
Film Corporation

[W-källa...](#)

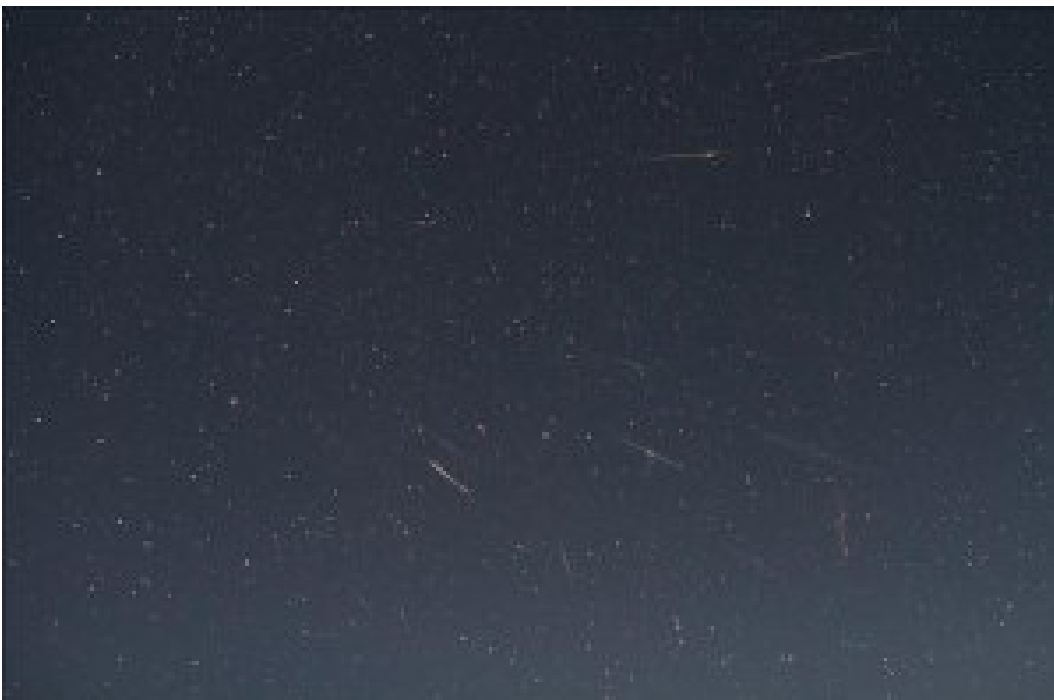
Söndagen den 9 oktober 2011

Lyckade fångster av Draconider

Av rapporter att döma ([t ex www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com)) blev det en sällsynt lyckad kväll igår med Draconiderna, som överföll jorden i en ymnig ström - helt enligt beräkningarna. Bra bilder trots FULLmåne finns lite överallt på nätet - från Örnsköldsvik dokumenterade **Göran Fredriksson** detta fotogeniska intrång i jordens atmosfär:



Och i Norge lyckades **Runar Sandnes** fånga en hel drös Draconider, inklusive en röklinga:



Klicka på bilderna för att få upp dem i större format på din skärm.

Blazhko-effekten synad

En nästan dagsfärsk matematisk genomgång av ljuskurvekomplexet i samband med RR Lyrae-stjärnor och Blazhko-effekten (se W-bloggen 252 2011) [finns här](#). Det är ungerska astronomer som tacklat problemet. De kan mer än plussa och minska! Rapporten ligger långt ovanför min fattiga matematiska förmåga och horisont, men notabelt är att RR Lyr-stjärnorna och deras mystiska amplitud-och fasskiftningar utgör en utmaning för den professionella astronomivetenskapen.

Nobla vinnare och deras supernova-sajter...

Nobelpristagarnas forskning går att följa på åtminstone två sajter.

Dels har vi [Supernova Cosmoogy Project-sidan](#), dels [High-ZSupernovae Search](#).

Mycket av informationen här är faktiskt skriven fullt begriplig för en vanlig dödlig på jorden.

Ser vi inte alla fram emot Nobelföreläsningarna i år? Nån av pristagarna har kanske till och med vägarna förbi Astronomihuset i Lund.



... och inte fullt så nobla vinnare

Dessa har en sak gemensamt: **Dorothy Marin, Pat Robertson, Elizabeth Clare Prophet, Lee Jang Rim, Credonia Mwerinde. Harold Camping.**



Vilken sak?

Alla har de från tid till annan förutspått jordens undergång och därför får de i år dela Nobels alternativa matematikpris ("Ig[®] Nobel Prize").

Utdelningen sponsras av [Improbable Research](#), en av nätets allra roligaste sajter som driver med påståenden, uppfinningar, forskning och forskare som är ute och turnerar.

Ett av de bästa priserna genom tiderna gick till damen som hittade på en behå som snabbt kunde tas av och användas som ansiktsmasker i stället.

Fysikpriset i år gick till en forskare som utrett varför en diskuskastare blir yr i huvudet när han eller hon kastar diskusen medan en släggkastare inte blir fullt så yr.

PS till Marie-Louise Kolds rymdkonst

Tack till konstnären **Marie Louise Kold**, som skickat över ytterligare ett exempel på sin rymdinspirerade konst: "Bortom ytan" heter detta konstverk med tung metall som bas, ett verk som sannolikt inte kommer att visas på hennes kommande lundautställning (se W-bloggen 251 2011) - verket är reserverat av en kund.



- För mig känns detta motiv väldigt astronomiskt, erkänner Marie Louise. Och vi som är i "bisnissen" kan ju bara hålla med, den här sortens bilder med filament finns det kopplingar till ända sen mikrovågsbakgrunden, makrostrukturerna med galaxhopar, och supernovarester t ex.

* Vad inspireras du av, Marie Louise?

- Inspiration... den är inte lätt att sätta fingret på, men finns överallt. Både i mikro och makro. Men framför allt är det känslor som jag bara inte kan uttrycka på något annat sätt än i metall.

Och denna metall, bästa W-bloggsvänner och dito -läsare: Den har bakats i stjärnors inre!

[Marie Louises hemsida finns här](#) - och här är [hemsidan till lundagalleriet Jäger %26 Jansson mitt i lärdomsstan.](#)

Malmö på språng i kosmos



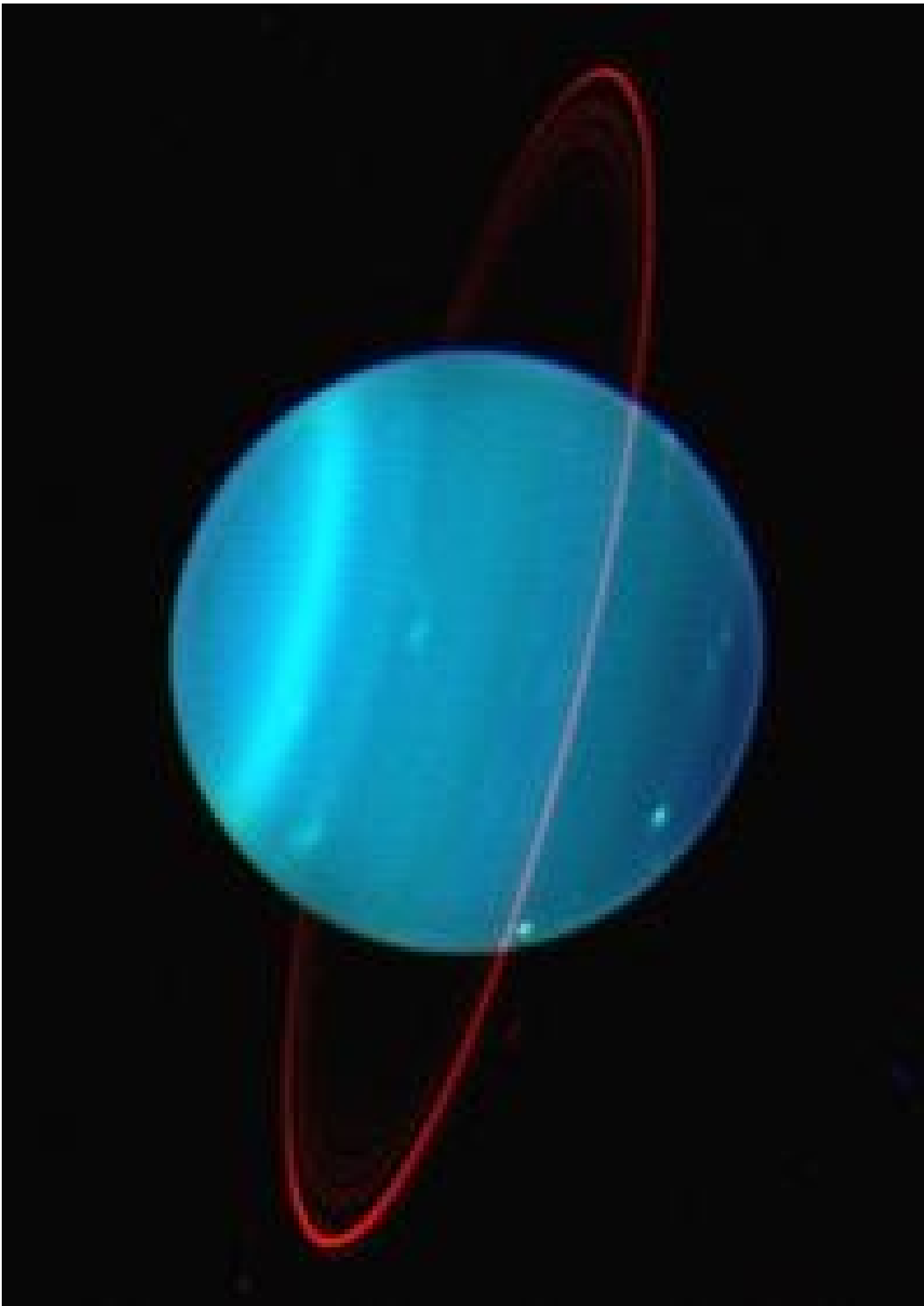
Jag har tidigare kunnat gladdrapportera om ett planetarieinköp till Malmö museum (placering på Teknikens och Sjöfartens hus), och nu har rentav en offert dykt upp på bordet.

Tycho Brahe-observatoriets nyordning... projekterad scienceexperimentpark i Svågertorp... planetariet.. **Ilmar Reepalu (t v)** som ordförande i EU:s regionkommitté med bl a ansvar för rymden (Galileo m fl pexperimentprojekt)... Malmö tar jättekälv framåt i kosmos.

Det börjar kännas fullt motiverat att vi malmöbor har en alldeles egen asteroid uppkallad efter stan.

Uranus gåta

Nu sägs det att [det var en serie småjabbar i stället för ett rejält knockoutlag](#) som ändrade Uranus rotationsaxel vis planetens bana (97,77 gr).



Tack för idag...

.. vi ses nästa gång.

To be
continued...

[W-källa...](#)

Söndagen den 9 oktober 2011

Ett oräkneligt antal kometer

Hur många kometer det finns i solsystemet?

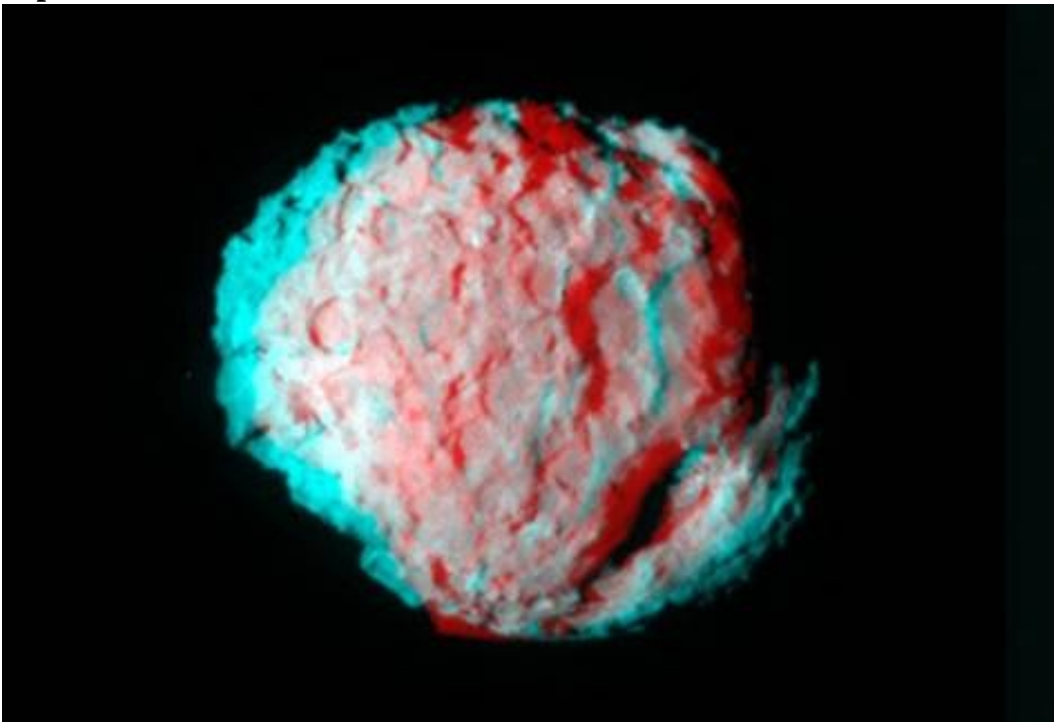
Mellan tummen och pekfingret räknar experterna i dag med 100 000 000 000 000 isberg ("100 miljoner miljoner") där ute med en sammanlagd massa på 4×10^{28} kg - cirka två procent av solmassan.

Huvudparten av kometererna ingår i Oorts moln, där de slumrar sen 4,6 miljarder år tillbaka men i worst case-scenariot slungas in i en bana nära solen. Den ynka promille som dyker upp här i vår hemtrakt är "våra" kometer.

En av dem ser ut så här i 3 D (fram med dina tredimensionella glasögon) och kallas Wild 2 (fotocredit: **Donald Brownlee/NASA**).

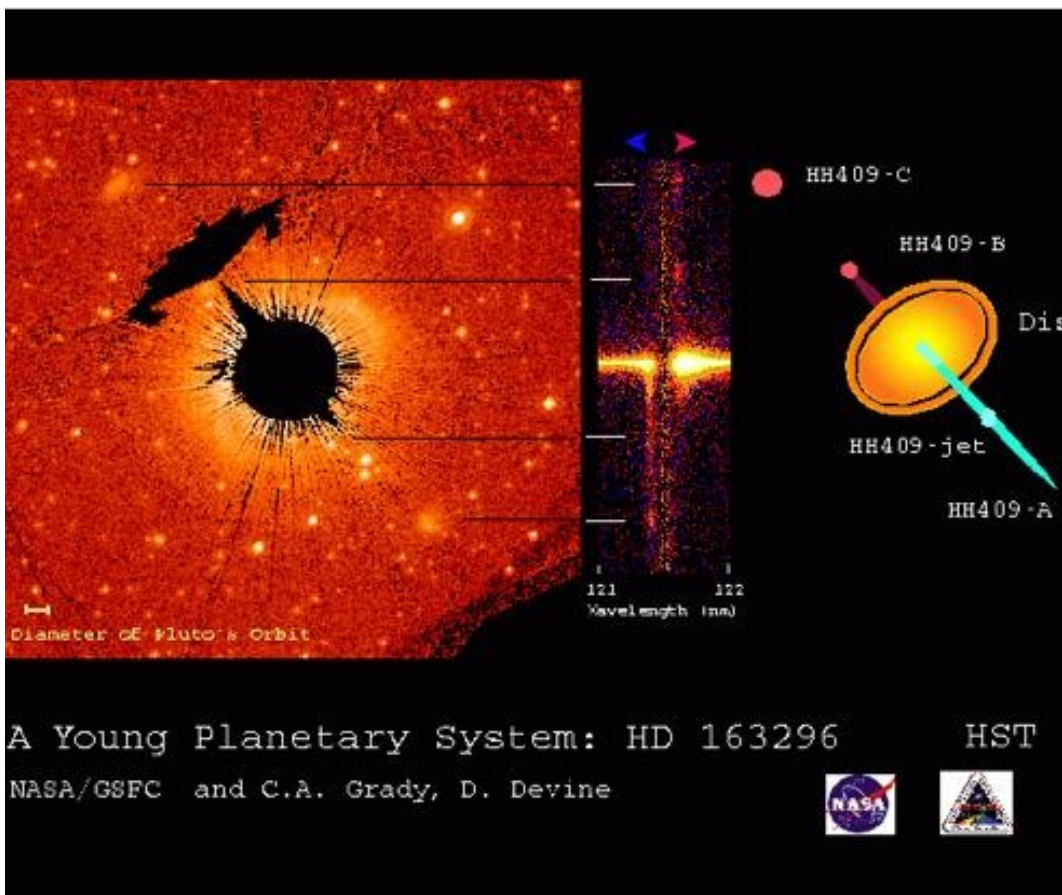
Kometens namn uttlas "Vild 2", eftersom upptäckaren är schweizare och heter **Paul Wild**.

Kometen är en kortperiodare, 6,4 år tar det att göra ett varv runt solen. När kometen är närmast solen vänder den innanför Mars bana, längst bort snurrar den förbi Jupiter.



Till den mest aktuella kometforskningen hör vilken mån det finns kometmoln runt andra stjärnor (det gör det, de har redan observerats) och om stjärnor bytar kometer med varandra under sina passager genom Vintergatan. En del kometer har sådan fart att de måste ha sitt ursprung bortom solsystemet.

En kandidat till en kometstjärna är den unga solen HD 163286 (nedan), som har ett planetsystem i vardande och ett misstänkt kometmoln.



Svag, svagare... men ändå supernova

Att det finns ganska ljussvaga supernovor av Typ II (kollapsnde kärnor) har utretts på senare tid. Tre fall är i varje fall kända, [berättas det i denna rapport med fokus på SN2009md](#).

Supernovan hade en massa på 7-8 solmassor och det utslängda gas-och stoftmolnet gör att smällen klassas som en "low energy explosion".

Stjärnpoet

I dag har W-bloggens stjärnpoetiske specialist **Carl-Olof Börjeson** nått fram till en av våra favoriter. **Stig Dagerman**. Tyvärr är Dagermans dikt fortfarande hyperaktuell. Kolla Somalia!



Jorden kan du

inte göra om

Jorden kan du inte göra om.

Stilla din häftiga själ!

Endast en sak kan du göra:

en annan människa väl.

Men detta är redan så mycket

att själva stjärnorna ler.

En hungrande människa mindre

betyder en broder mer.

Stig Dagerman levde åren 1923-1954 (självmod) och hans "dagsedlar" i min gamla tidning *Arbetaren*. där jag frilansade när jag var ung och radikal, tillhör

svensk dagtidningsjournalistik stjärnstunder. Dessutom var han en driven roman- och novellförfattare, dramatiker och poet.

Jodå, [det finns ett Stig Dagermansällskap på några hundra medlemmar.](#)

Sällskapet delar ut ett Stig Dagerman-pris. Första gången, 1996. gick det postumt till ungdomen **John Hron**, som slogs ihjäl av nazister.



Rymdbloggs-tips

Från **Christian Vestergaard** kommer ett tips om [amatörastronomen Kari Aartojärvis trevliga blogg om rymdsonder](#), där han även rapporterar från Astronomdagarna senast. Kul!

Jag noterar att när andra bland oss gnäller över att rymdsonds-utvecklingen gått i stå, tycker Kari precis tvärtom. Han menar att 2011 varit ett fantastiskt gott år! Och året är inte ens slut.

Och när Christian V ändå var i farten, blev det ytterligare ett trevligt tips: Om [den australiske astrofotografen Jason Jennings och dennes sajt med bilder](#).

Bara ett exempel på bildkonst från "down under" (mycket jobb ligger bakom för att få fram detta resultat):



Det vi ser på Jasons suveräna bild är NGC1365, en prydlig stavspiralgalax i stjärnbilden Fornax/Ugnen med röda HII-regioner och blå stjärnhopar. Avstånd runt 60 miljoner ljusår, "a mere nothing".

Massor av supernovor i M31

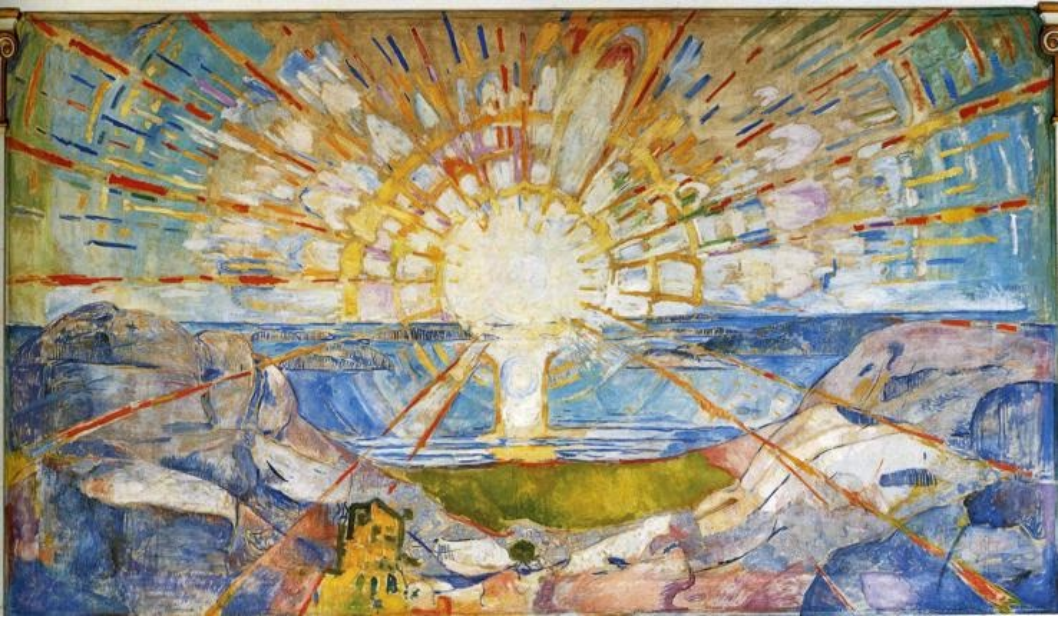
Lite paff blir jag när jag skumläser om röntgenkällor i M31, alltså Andromedagalaxen. [Det nämns som en självklarhet](#) att vi känner till 25 supernovarestorer (SNR) i vår granngalax och att vi har korn på ett 30-tal misstänkta SNR-kandidater.

Tack för i dag..

.. vi återkommer snart som det hette i en gammal slogan "friare, friskare, fränare" än nånsin!

Lämplig avslutning får bli **Edvard Munchs** stora muralmålning, hans solbild från aulan i Oslo universitet (4x7 m). Man får nästan ha solglasögon på sig för att betrakta bilden.

Varför fullföljde Munch aldrig sin skiss på temat "astronomi" till aulan?

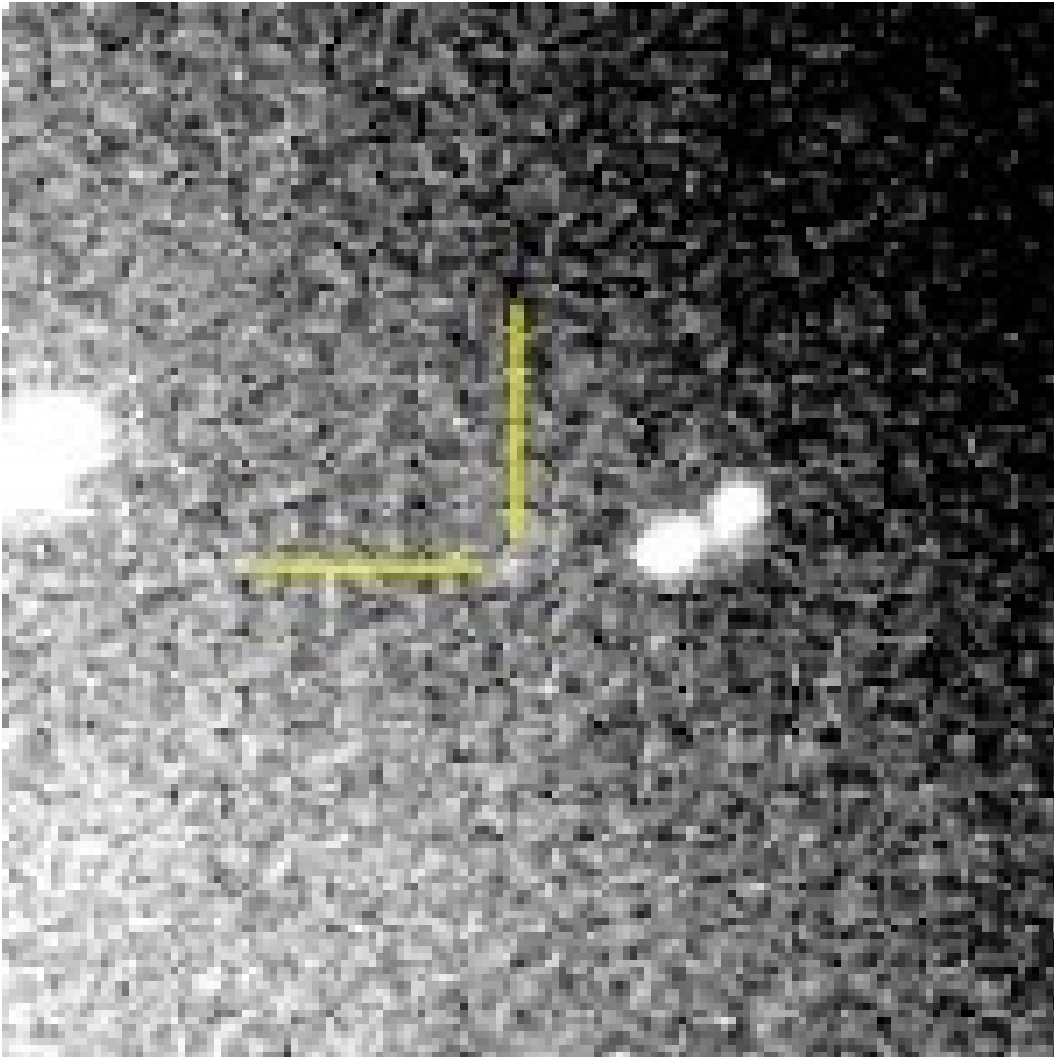


[W-källa...](#)

Måndagen den 10 oktober 2011

Inte mycket kvar av komet Elenin

6 oktober [berättade kometupptäckaren Leonid Elenin på sin hemsida](#) att kometen har splittrats och att bara stora teleskop kan få syn på de ömkliga resterna, vars app magn nu tros ligga runt 18.



Något att förtulla?

När månresenärerna återvände med Apollo 11 1969 fick de som alla andra amerikaner gå igenom tullen och deklarerat vad de hade med sig. Ingen extraflaska smugglades in, däremot hade **Neil Armstrong**, **Buzz Aldrin** och **Mike Collins** gott om månstenar med sig. Så här såg tulldeklarationen i Honolulu ut (tack till **Lars Olefeldt**, som hittat fram till den rara handlingen):

GENERAL DECLARATION

(Outward/Inward)

AGRICULTURE, CUSTOMS, IMMIGRATION, AND PUBLIC HEALTH

Owner or Operator NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

Marks of Nationality and Registration U.S.A. Flight No. APOLLO 11 Date JULY 24, 1969

Departure from MOON (Place and Country) Arrival at HONOLULU, HAWAII, U.S.A. (Place and Country)

FLIGHT ROUTING

("Place" Column always to list origin, every en-route stop and destination)

PLACE	TOTAL NUMBER OF CREW	NUMBER OF PASSENGERS ON THIS STAGE	CARGO
CAPE KENNEDY	COMMANDER NEIL A. ARMSTRONG	Departure Place: Embarking NIL Through on same flight NIL Arrival Place: Disembarking NIL Through on same flight NIL	MOON ROCK AND MOON DUST SAMPLES Cargo Manifests Attached
MOON	<i>Neil A. Armstrong</i>		
JULY 24, 1969 HONOLULU	COLONEL EDWIN E. ALDRIN, JR.		
	<i>Edwin E. Aldrin, Jr.</i>		
	<i>Michael Collins</i>		
	LT. COLONEL MICHAEL COLLINS		

Declaration of Health

Persons on board known to be suffering from illness other than airsickness or the effects of accidents, as well as those cases of illness disembarked during the flight:

NONE

Any other condition on board which may lead to the spread of disease:

TO BE DETERMINED

Details of each disinsecting or sanitary treatment (place, date, time, method) during the flight. If no disinsecting has been carried out during the flight give details of most recent disinsecting:

Signed, if required
Crew Member Concerned

For official use only

HONOLULU AIRPORT
Honolulu, Hawaii
ENTERED

Ernest J. Murray
Customs Inspector

I declare that all statements and particulars contained in this General Declaration, and in any supplementary forms required to be presented with this General Declaration are complete, exact and true to the best of my knowledge and that all through passengers will continue/have continued on the flight.

Supernova 1:

Stjärnsmällen i M101

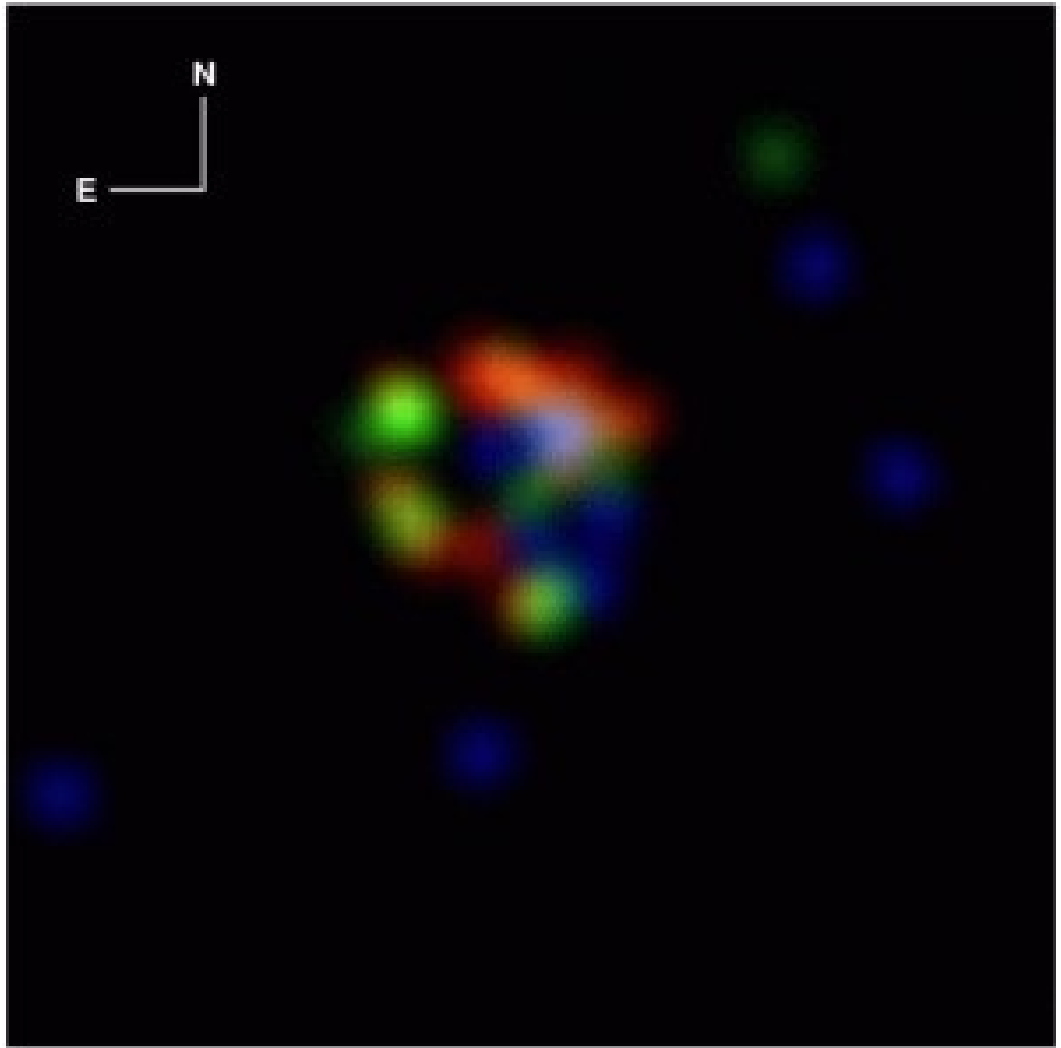


Som framgår av
Snyggt jobbat! App magn ligger runt 12 och supernovan har redan passerat ljusmaximum.

Supernova 2:

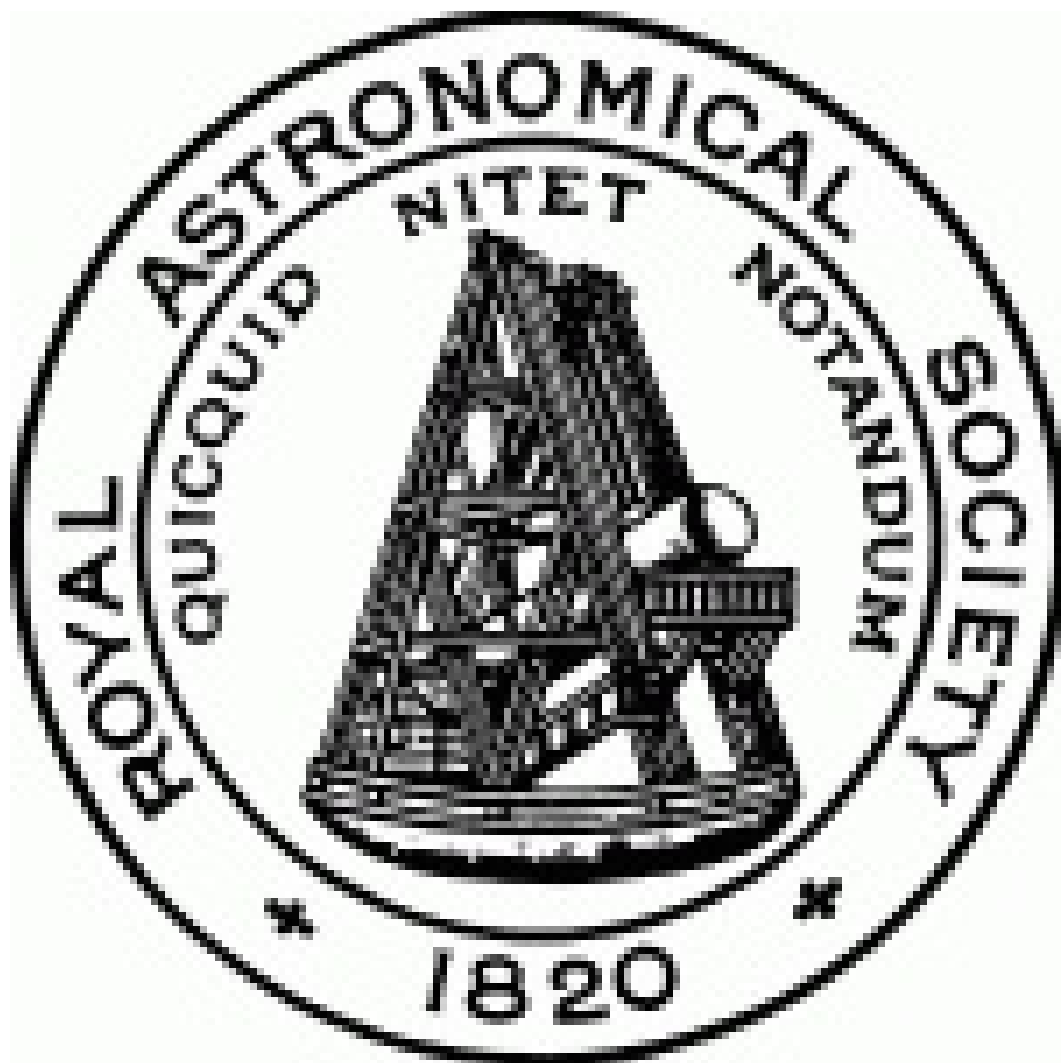
SN-resterna i Andromedagalaxen

Jag efterlyste ju info om SN-rester i M31, och redan 2002 dokumenterade



röntgenkänsliga

Kvinnliga astronomer



Självaste [Royal Astronomical Society](#) har utrett kvinnans ställning inom [astronomin](#). Den demografiska studien täcker mer än 2000 yrkesforskare inom astronomi och geofysik i Storbritannien och ger ett överraskande positivt resultat: Jämfört med förra gången en liknande undersökning utfördes, 1998, är läget i dag bättre med i snitt en tredjedel kvinnor på alla funktioner inom området (från doktorerande till post doc-tjänster). Sämst är det när det gäller procentandelen professorer: Bara 7 proc av UK:s astronomiprofessorer är kvinnor. Det är läget SAMTIDIGT som antalet professorer markant ökat sedan förra mätningstillfället. Astronomin är ju en vetenskap på språng! RAS håller ögat på utvecklingen och vill närmast syna varför svarta briter och en del etniska minoriteter ligger så påfallande illa till.

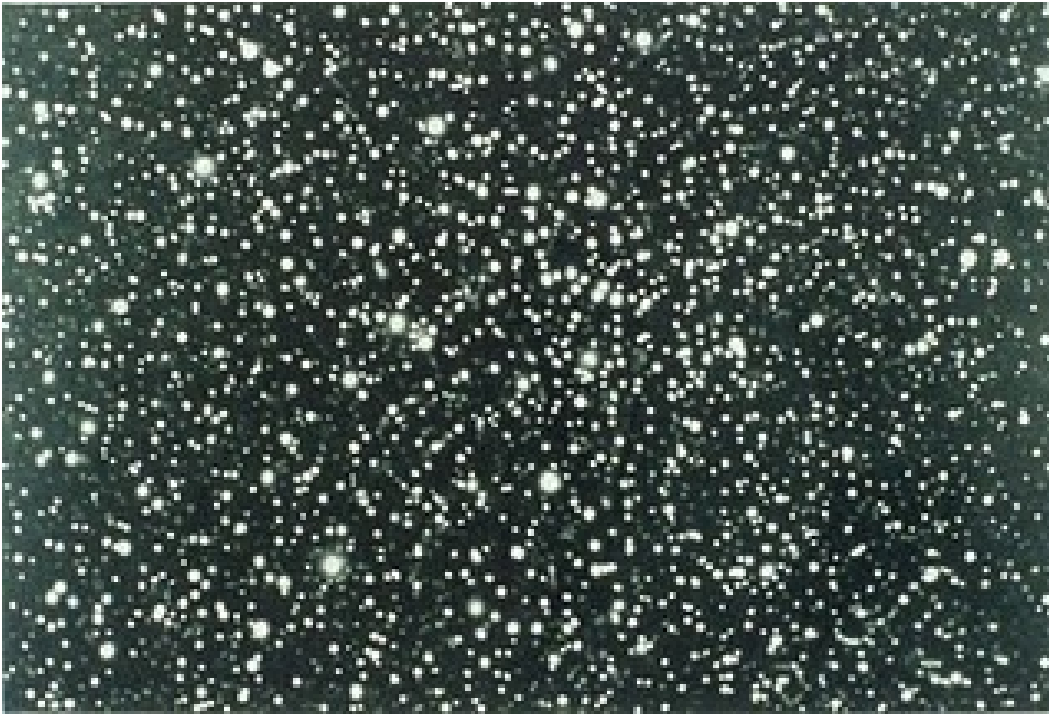
Triton 165 år gammal - minst!



Denna dag, 10 oktober 1846, upptäckte engelsmannen **William Lassell** Neptunusmånen Triton. Lassell var en av en handfull bryggare vid denna tid, som hade astronomin som hobby. Han verkade i Liverpool, där det fanns hundratals bryggerier. På en punkt är Lassell intressant för oss svenskar: Han var i Sverige i samband med den totala solförmörkelsen 1851 och höll på att bli blind när solljuset spräckte det svarta glaset i hans okular.

Till sist...

...noteras en utställning på konstmuseet Louisiana norr om Köpenhamn med amerikanskan **Vija Celmins**, som gärna låter sig inspireras av astronomiska fotografier i sina bilder. Då kan det se ut så här:



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Thomas Karlsson

De svenska magnitudskattningarna av SN2011fe i M101 t.o.m 10:e okt syns i följande graf: <http://var.astronet.se/graph/vargraph.php?varname%3DSN2011fe%26startdate%3D2011-08-25%26enddate%3D2011-10-10%26showband%3D@V%26.png> Svarta kryss är visuella observationer, gröna fotometriska mätningar.

Tisdagen den 11 oktober 2011

Bruna pyttedvärgar en masse!

Ett kanadensiskt forskarteam har hittat ett par dussin nya bruna dvärgar, en med massan bara 6 ggr Jupiters. Dessutom har de hittat en stjärnhop i viken hälften av stjärnorna är just bruna dvärgar, "misslyckade solar".

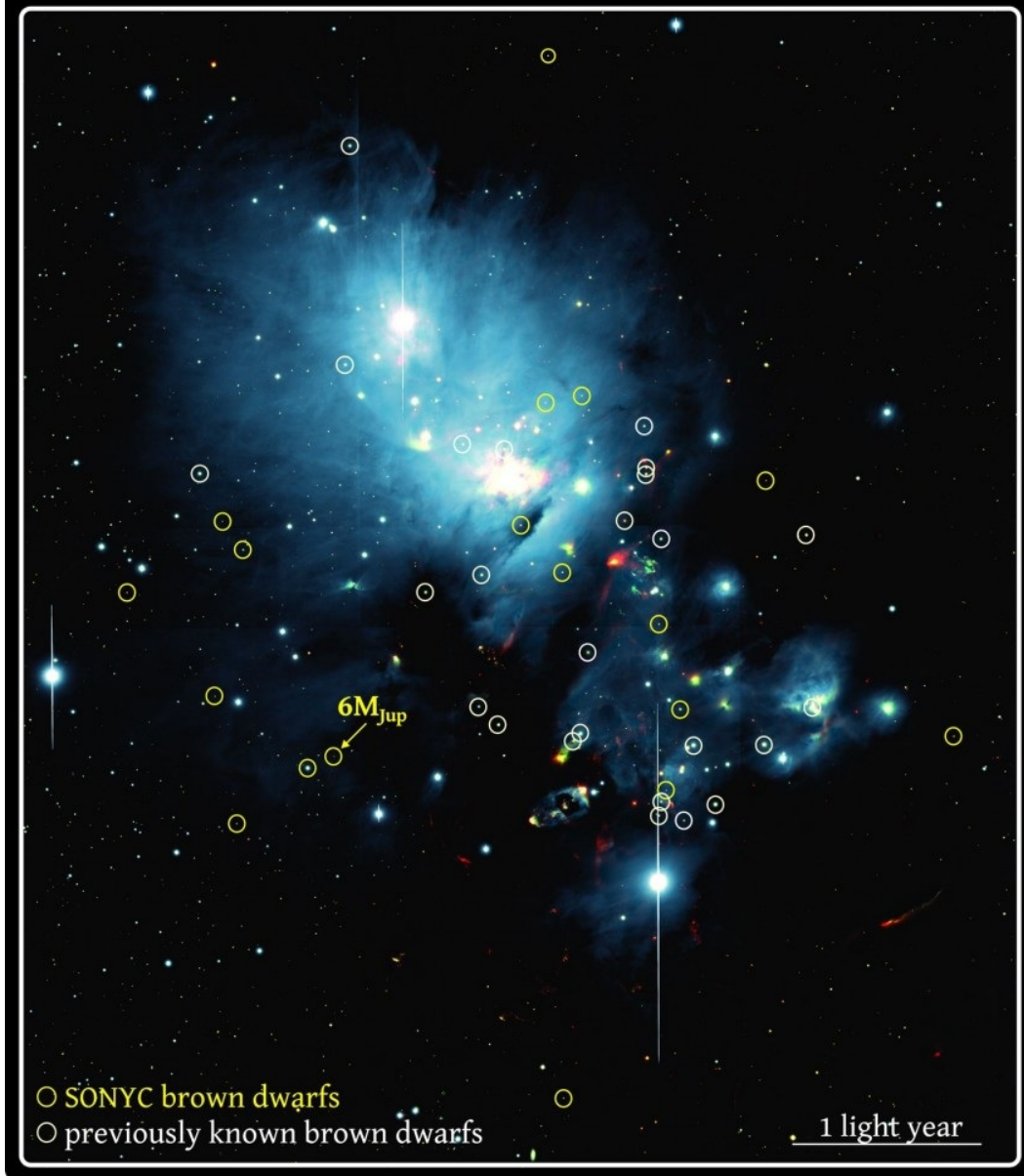
[Enligt forskarna från University of Toronto](#) finns egentligen ingen skillnad mellan hur dessa stjärnor och t ex Jupiter-planeter bildas. Skillnaden är i varje fall inte "principiell".

De bruna dvärgarnas tillkomst historia och solitära egenskaper, pekar på att de flesta mycket väl kan ha skapats i utkanterna av stjärnbildande gas-och stofmoln, och kanske har de dessutom slungats ut från andra stjärnsystem.

De flesta bruna dvärgarna i NGC 1333 och i Rho Ophiuchi-hopen har massor under 20 ggr Jupiters.

På denna bild, en komposit från Subaru-teleskopet på Hawaii i optiskt och infrarött ljus, syns de nyupptäckta dvärgarna inom gula cirklar, tidigare kända inom vita cirklar och pilen pekar på pytten i NGC 1333, den med en massa 6 ggr Jupiters.

Brown Dwarfs in NGC 1333



According to Fred Hoyle...

.. är det detta som gäller:

"Det är bättre att underhålla och ha fel än att vara en träkmåns och ha rätt."

Meteoriter avslöjar serie av asteroidkrockar

Den så kallade Almahata Sitta-meteoriten som slog ner i den nubiska öknen i Sudan 2008 avslöjar en dramatisk tredelad förhistoria: "Moderasteroiden" tycks ha varit inblandad i tre olika slags asteroidkrockar, vilket bevisas av att de jordiska resterna visar sig innehålla delar av både äldre och primitivare material och material från mera utvecklade asteroider.

Mer än 600 fragment plockades upp från kraschen 7 oktober 2008, och det var första gången som en asteroid upptäckts ute i rymden för att sen följas under katastrofkursen genom jordens atmosfär.



Bilden ovan: asteroiden 2008 TC3 på väg in i jordens skugga för att sen krascha i Sudan. Foto: La Sagra Sky Survey, Spain [Forskarna med NASA/Ames Julie Gayon-Markt i spetsen](#) säger nu att meteoriterna förknippade med asteroiden 2008TC3 härrör från småplanetsfamiljen kallad Nysa-Polana, från det inre asteroidbältet.

Det finns tre sorters asteroider i denna familj, B, S och X-sorter, och Sudanfragmenten bär alla spår efter flera träffar och kollisioner mellan de olika asteroidslagen. Impact på impact på impact avslöjas.

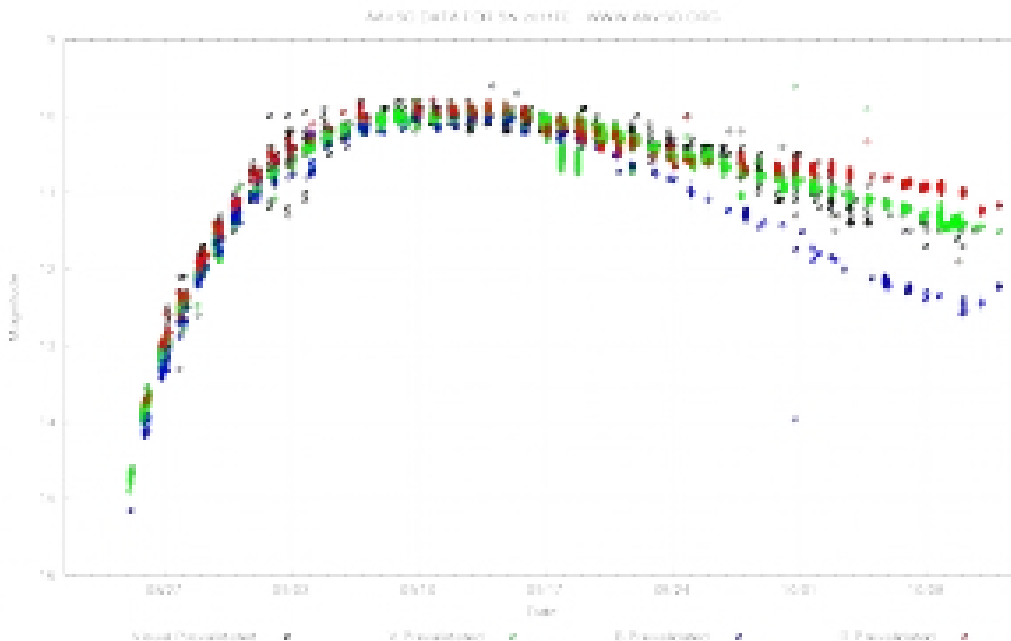


Supernovan i M101

Min prognos att supernovan i M101, SN 2011fe, skulle bli den mest observerade

genom tiderna, verkar stämma. Det finns [100-tals bilder och ljusskattningar - kolla t ex här](#), på Rochester-sajten.

Den svenska ljuskurvan, som **Thomas Karlsson** förmedlar i sin W-bloggskommentar, kan kompletteras med AAVSO:s:



Stjärnsmällen har uppenbarligen nått en app max-ljusstyrka på -10, en av de ljusaste smällarna på år och dag och decennier.

Stjärnpoet

Den svenske modernisten **Erik Lindegren** skrev dikten *Arioso* för sin samling *Sviter* (1947), och den har av poetiska betraktare sett som både en kärleksdikt och en idéburen dikt.

Tack till **Carl-Olof Börjeson**, som gräver i svenska diktskatter med stjärnmotiv: *Arioso*

Någonstans inom oss är vi alltid tillsammans,

någonstans inom oss kan vår kärlek aldrig fly

Någonstans

o någonstans

har alla tågen gått och klockorna stannat;

någonstans inom oss är vi alltid här och nu, är vi alltid du intill förväxling och förblandning, är vi plötsligt undrans under och förvandling,

brytande havsvåg, roseneld och snö.

Någonstans inom oss där benen vitnat

efter forskares och tvivlares nedsegnade törst

till förnekat glidande

till förseglat vikande

O moln av törst!

någonstans inom oss

där dessa ben har vitnat och hägringar mötts

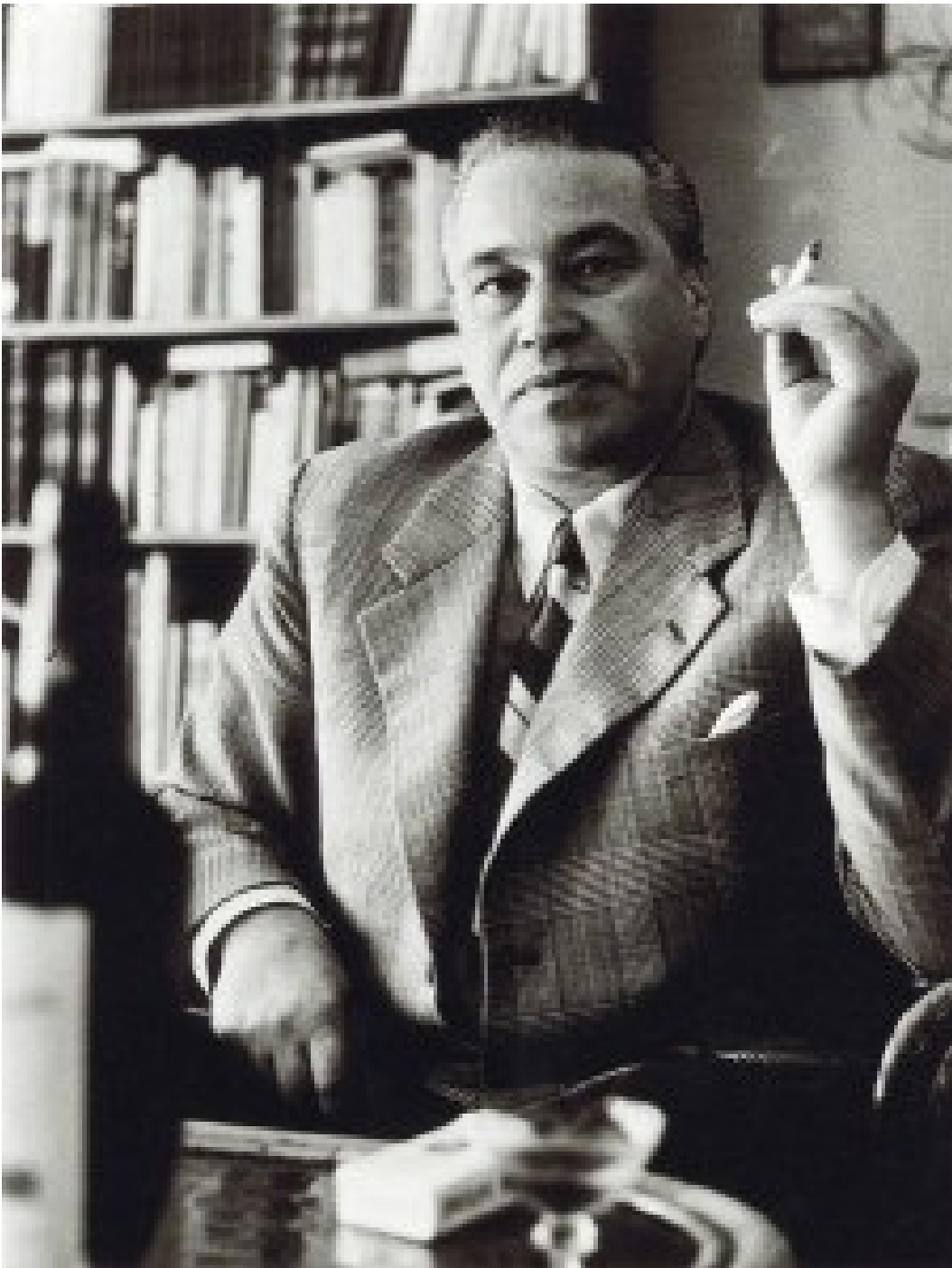
häver fjärran trygghet som dyningars dyning

speglar du vårt fjärran som stjärnans i en dyning

fäller drömmen alltid masken och blir du

som i smärta glider från mig

för att åter komma åter ¶för att åter komma till mig
mer och mer inom oss, mer och mer du.



Det mest konstiga med Erik Lindegren, som levde åren 1910-1968 och som efterträdde **Dag Hammarskjöld** i Svenska Akademien (stol nr 17), INTE har ett litterärt sällskap uppkallat efter sig.

Tack för idag!

Vad det blir nästa gång? Det vet vi inte ens på W-bloggen! Vi gör som **Nacka Skogund** och svenska landslaget i fotboll (3-2 över Holland i kväll!), tar livet med en klackspark och sjunger med Nacka: "Vi kommer tillbaka, vi kommer tillbaka, fast ingen vet när och ingen vet riktigt hur."



[W-källa...](#)

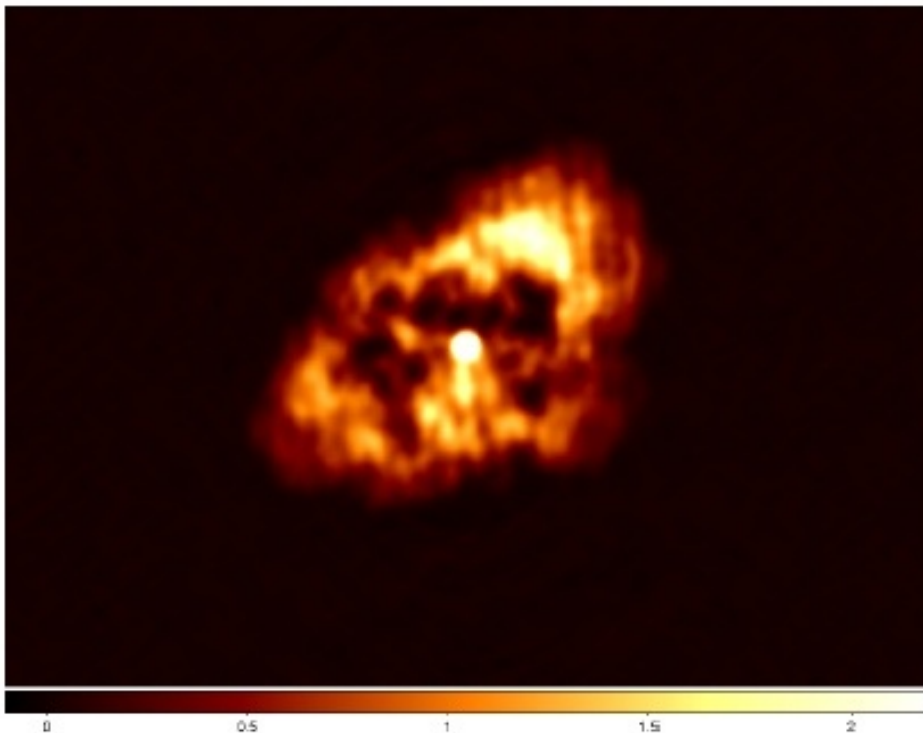
Onsdagen den 12 oktober 2011

Bildextra:

First light från LOFAR!

En del färdigställda LOFAR-stationer har levererat några first light-bilder de senaste åren, men nu börjar det hetta till på allvar. Tack till W-bloggsmedarbetaren **Christian Vestergaard**, som de senaste dagarna utlovat en liten sensation - det första "riktiga" scoopet från LOFAR i Holland. Och här är resultatet:

En närstudie av pulsaren/neutronstjärnan i Krabbnebulosan!



Christian fick bilden av radioastronomen **John Conway**, som till den unika upptagningen förmedlade denna info: *"Please credit **Olaf Wucknitz**, University of Bonn.*

This is a image made at 130 MHz (2.2 m wavelength) using only 8 of the dutch stations (+ some international stations to help the calibration) new data using 35 stations will be taken soon".

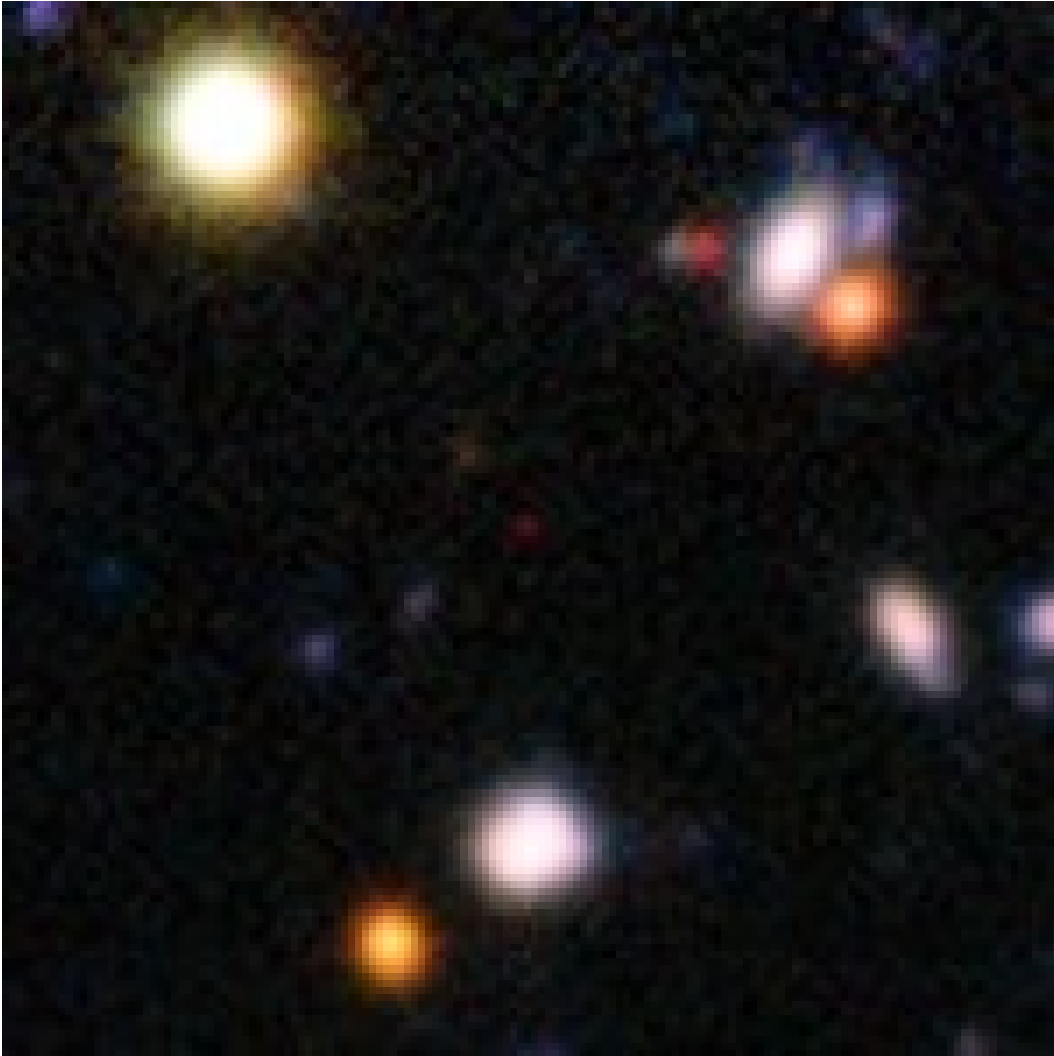
Mer info så fort vi har någon!

[W-källa...](#)

Onsdagen den 12 oktober 2011

Dimman lättar - i kosmos!

Den danske tonsättaren **Carl Nielsens** fina musikstycke *Dimman lättar* (på danska *Taagen letter*) har fått en pendang inom astronomin:



Forskare har använt ESO:s jätteteleskop VLT för att göra unika nedslag i tiden då universum blev genomskinligt för ultraviolett ljus.

* **Denna korta, dramatiska** men ganska okända fas i den kosmiska historien, som ägde rum för cirka 13 miljarder år sedan, kallas återjoniseringens tidsålder.

* **Genom att studera några** av de mest avlägsna galaxerna som någonsin upptäckts kunde forskarna för första gången upprätta en tidslinje för återjoniseringen.

* **De kunde dessutom bevisa** att denna fas måste ha varit kortare än vad astronomer tidigare har trott.



– Arkeologer kan återskapa en tidslinje av det förflutna utifrån artefakterna som de hittar i olika lager av jordmån. Astronomer kan gå ett steg längre: vi kan titta direkt mot det avlägsna förflutna och observera det svaga ljuset av olika galaxer vid olika stadier i kosmos utveckling, säger **Adriano Fontana** vid Astronomiska observatoriet i Rom, som ledde projektet.

[Hela pressmeddelandet med bilder finns här.](#)

PS.

Vill du lyssna på en [vackert bildsatt nätversion av bl a Carl Nielsen-stycket](#), så kolla upp denna version på Youtube.



Dimman lättar - i NGC 5253

Samtidigt berättas i dag att det sannolikt är massiva stjärnor som sopat bort den ultraviolettera dimman. [Astronomen Jordan Zastrow, Universty of Michigan, har synat en intensivt stjärnbildande](#) dvärggalax i Centaurus och hittat spår, som pekar tillbaka till "dimman"-epoken i kosmos början.

Detta låter så spännande så vi ber att få komma tillbaka till ämnet.

Ännu en klyddande satellit



Det var känt tidigare, men nu börjar också den tyska röntgenjagande rymdsonden ROSAT (ROentgen SATellite) klydda på allvar och tros störta ner genom jordens atmosfär nån gång mellan 20 oktober-25 oktober (+- 3 dygn).

Ännu en gång skyller rymdteknikerna på ökad solaktivitet, vilket påverkar jordatmosfären.

Ett antal fragment förväntas överleva den helvetiska passagen genom jordatmosfären, bl a teleskopets huvudspegel på 84 cm. DEN vill jag inte ha i huvudet!

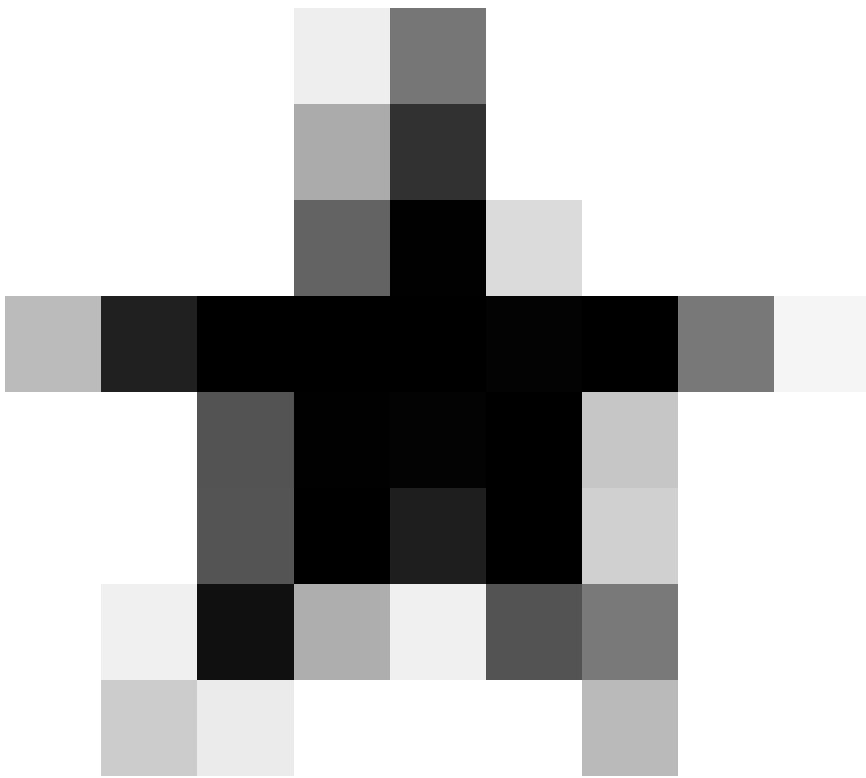
Nyaste exoplaneten...

... kallas MOA-2009-BLG-266Lb.

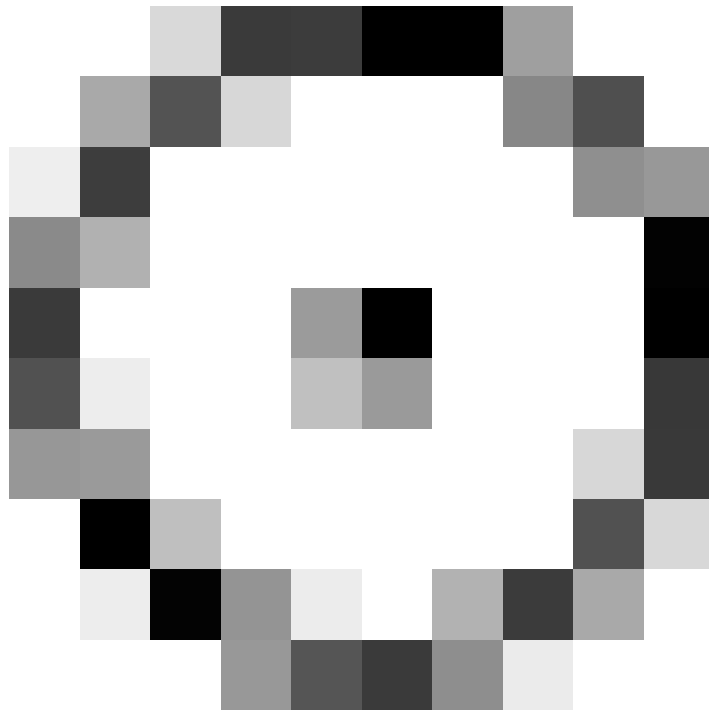
Här är lite hårddata om himlakroppen:

* **Planetens massa:** $m_p \approx 10.4 \pm 1.7 M_{\oplus}$

* **Moderstjärnans** **massa** M



%3D 0.56 ±



0.09 M

$$a = 3.2^{+1.9}_{-0.5}$$

* Banradien
AU

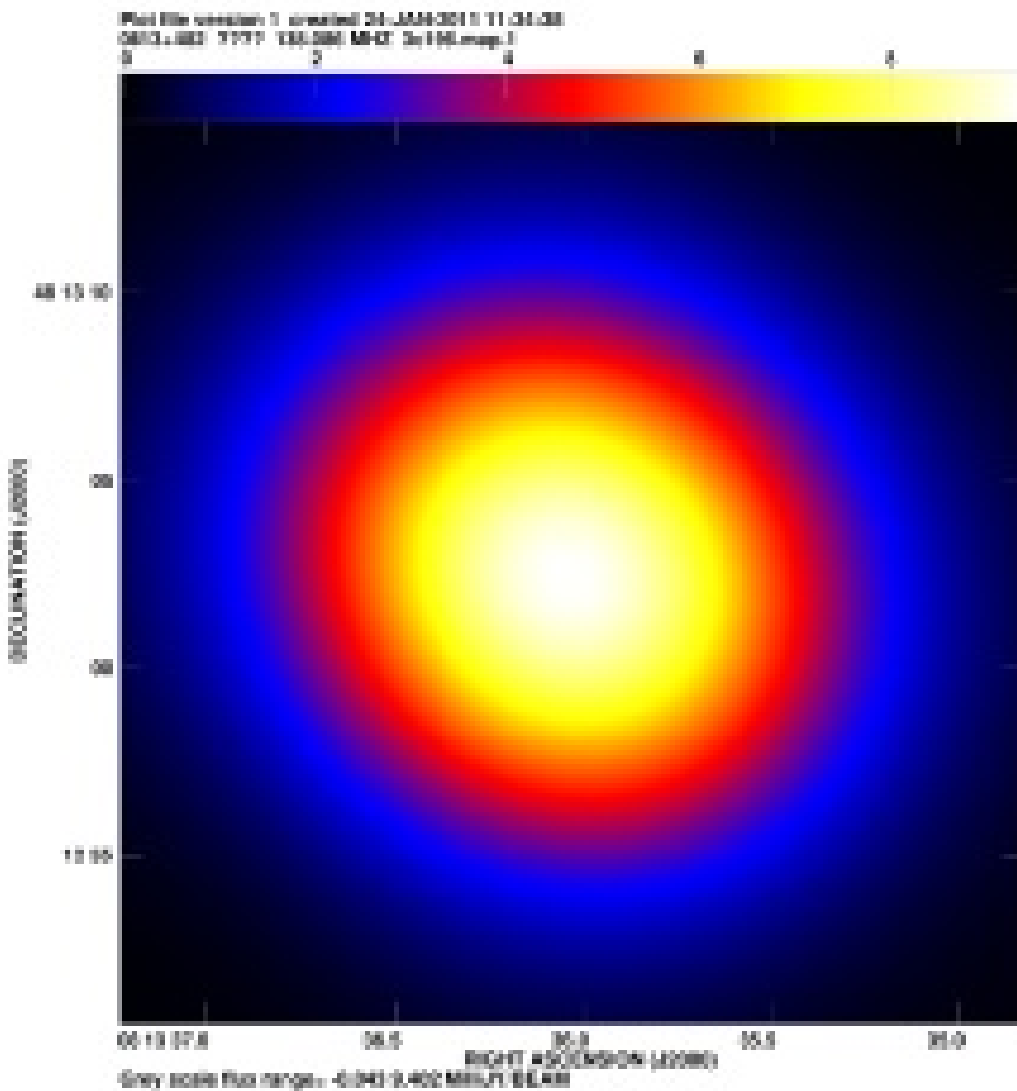
$$P = 7.6^{+7.7}_{-1.5} \text{ yrs}$$

* Perioden

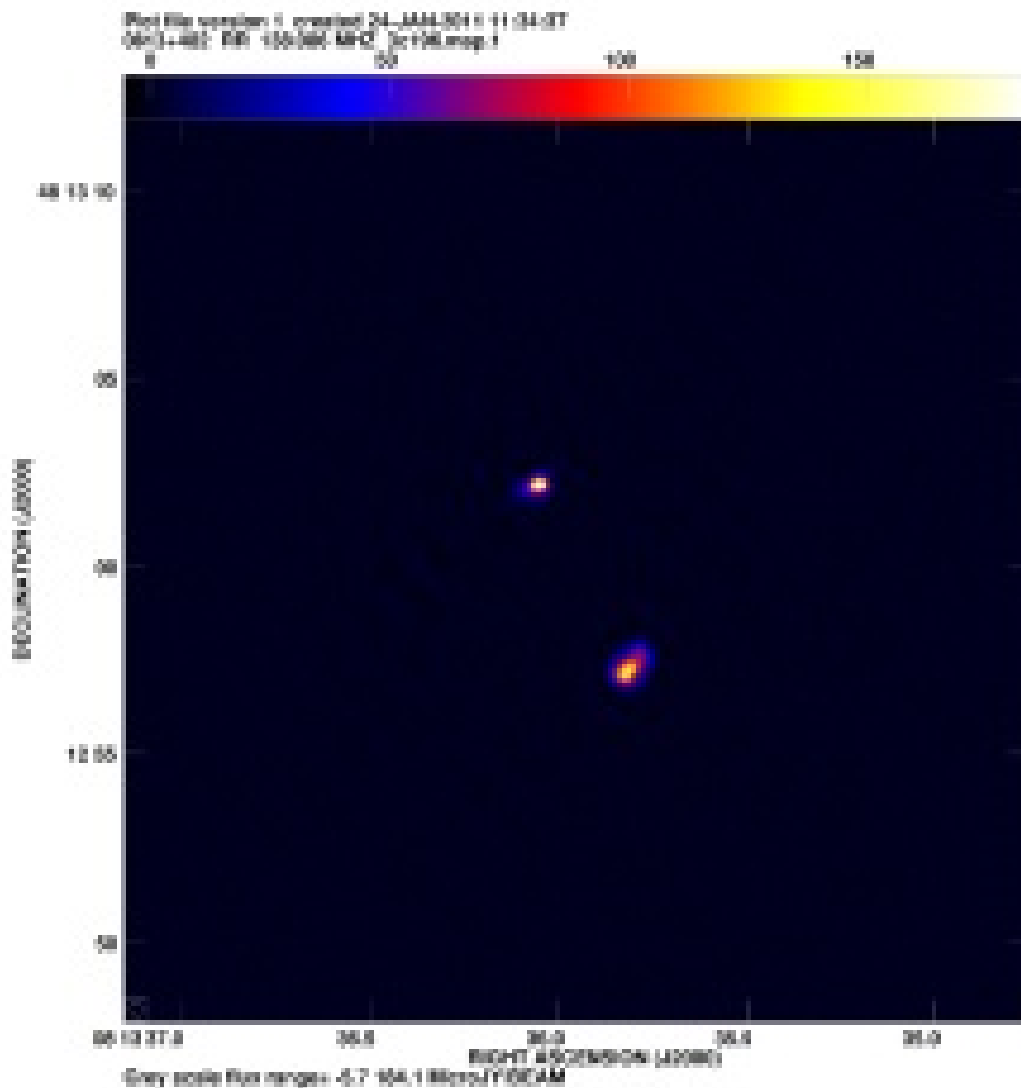
Vad LOFAR lovar

Europas storsatsning LOFAR inom radioastronomin - se first light-bilden från Holland i förra W-bloggen - lovar bli något alldeles speciellt. Upplösningen av rymdobjekten slår alla rekord, och på den i W-bloggen 258 nämnde tyske [radioastronomen Olaf Wucknitz sida på Argelander-institutet i Bonn](#) kan vi ta del av detta pedagogiska exempel.

Kvarsaren 3C196 observerades i nedanstående bild av endast en LOFAR-station, i Holland, och upplösningen är på 11 bågsekunder. Inga detaljer kan ses.



Men skåda!



Med systerteleskopen i Tyskland, Frankrike och England inkopplade blev upplösningen plötsligt denna - den steg med en faktor på 30 (%3D 0,35 bågsekund). Nu ser vi att det rör sig om två komponenter på 5,5 bågsekunders avstånd från varandra5a.

Med LOFAR:s lågfrekventa superteknik går det att spä på upplösningen ytterligare med en faktor två.

Kolla gärna in Olaf Wucknitz magiska sida för ytterligare info.

Bildtext, tack!

Kompisen **Christian Vestergaard** hittade denna bild och han vill - som jag - gärna ha en lämplig bildtext/pratbubbla. Så varensågoda, W-bloggläsare!

Maila mig ditt förslag (ulf.r.johansson@telia.com) och du kan få ett fint bokpris som förstapris. Jag och Christian sitter i den tvåväldiga juryn!

Sista dag för ditt bidrag är 20 oktober 2011 kl 12.00 CET.

Ok? Ok! Kom loss!

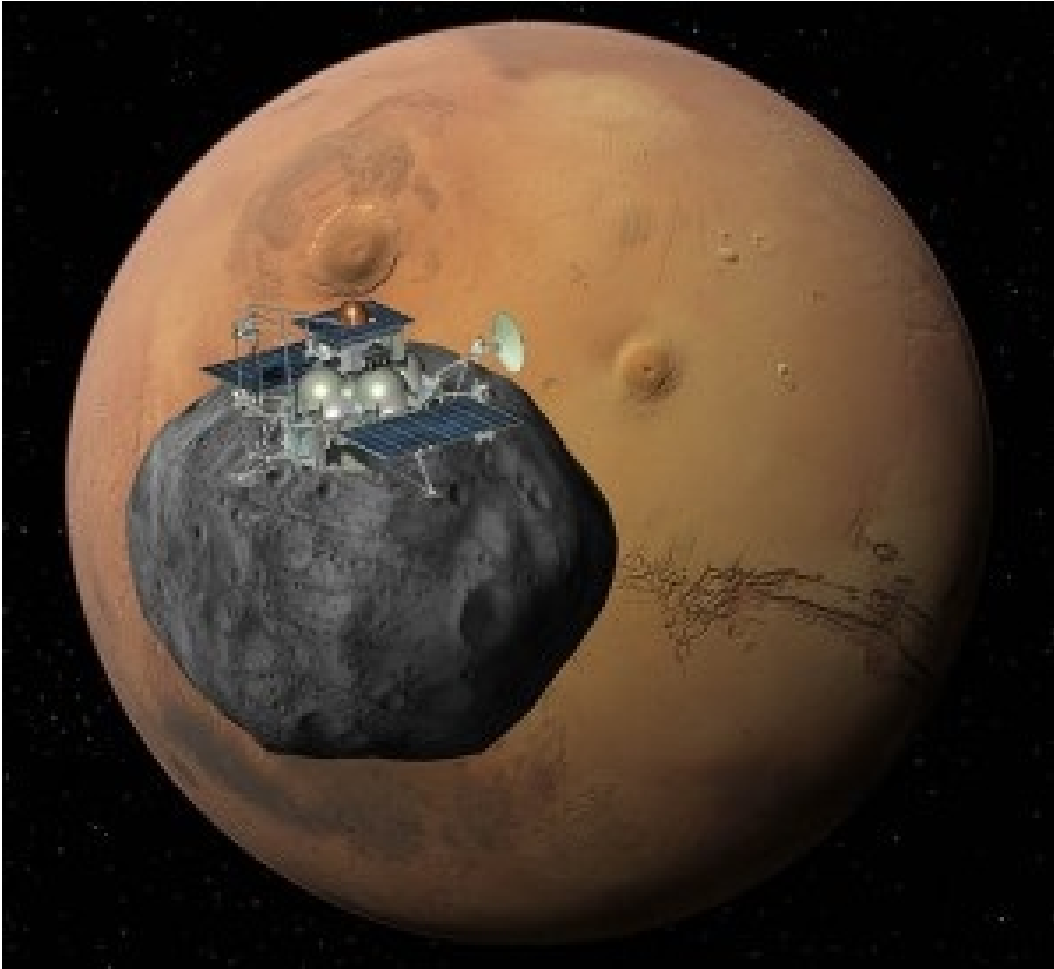


[W-källa...](#)

Torsdagen den 13 oktober 2011

Marsmånen Phobos tur-och-retur

Jag är full av beundran inför ryssarnas och deras [rymdfartsorganisation RosCosmos många rymdprojekt](#). De har inte samma PR-trumma till sitt förfogande som NASA, men deras ambitioner är det sannerligen inget fel på.



Efter några decenniers uppehåll i den ryska Mars-utforskningen in-situ, sticker om några veckor, 5 november, en raket av typen Zenith-3F till väders från Bajkunor-basen. Med ombord är en sond, vars uppgift är att landa på Mars-månen Phobos, plocka upp ytligt månmaterial, packa ihop materialet snyggt och prydligt och sen sända det tillbaka med rymdpost till jorden och en säkert landning i Ryssland med hela paketet.

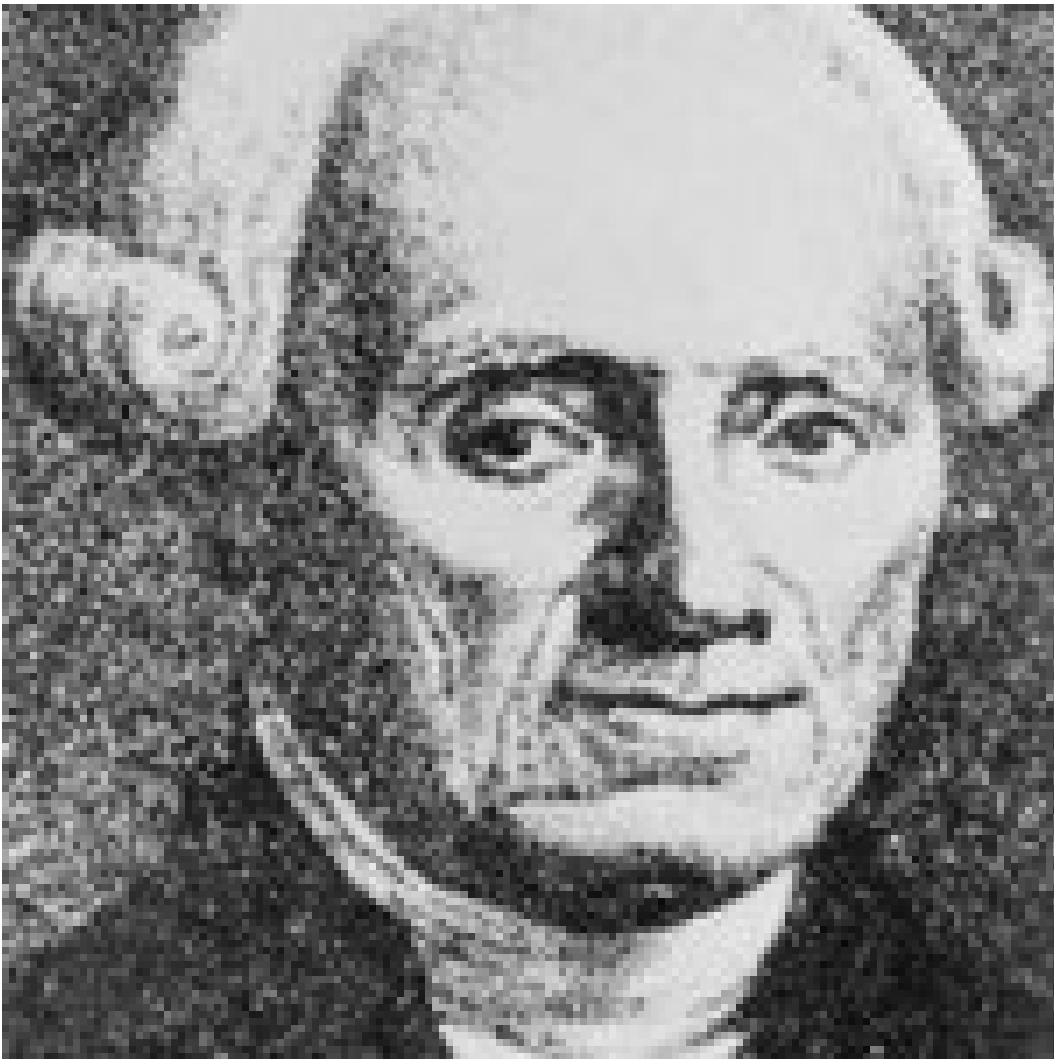
Phobos-Grunt heter sonden, och den tar god tid på sig. Hemfärden till jorden beräknas ta tre år.

Även fransmännen är med ombord, och det är mängder av spännande detektorer som ska avlocka Phobos alla hemligheter.



Phobos är formad som en ellips 28x20 km och ytan är ärrad av nedslagskratrar. Den största, Stickney, har en diameter på 10 km, och här finns mycket att reda ut. Framför allt om Phobos och Deimos är av Mars infångade asteroider. Phobos och ryssarna har en ganska anmärkningsvärd historia. På 1950-talet fick astronomen **Josif Shklovsky** bara observationerna av Phobos densitet och bana att gå ihop om månen var ihålig och rentav - artificiell. Så sent som in på 1950-talet spökade Mars små gröna män och kvinnor.

Sann historia om Messier



Detta påstås vara sant. **Charles Messiers** hustru låg för döden och han kunde inte jaga kometer och nebulosor just denna kritiska kväll, då hans argaste konkurrent naturligtvis passade på att upptäcka en flott komet.

Hustrun dog på natten, och dagen efter kom Messiers vänner för att beklaga sorgen.

- Ja, det är verkligen en stor och tung förlust för mig. Och kan ni tänka er, till råga på allt dog även min hustru i natt.

Messier tycks ha varit värre än vissa inbitna golfspelare. Ni har väl hört den om golfaren som stod vid 18:e hålet när en begravningsprocession drog förbi utanför. Han tog av sig hatten och böjde sitt huvud.

- Kände du den bortgångne?, undrade medspelarna.

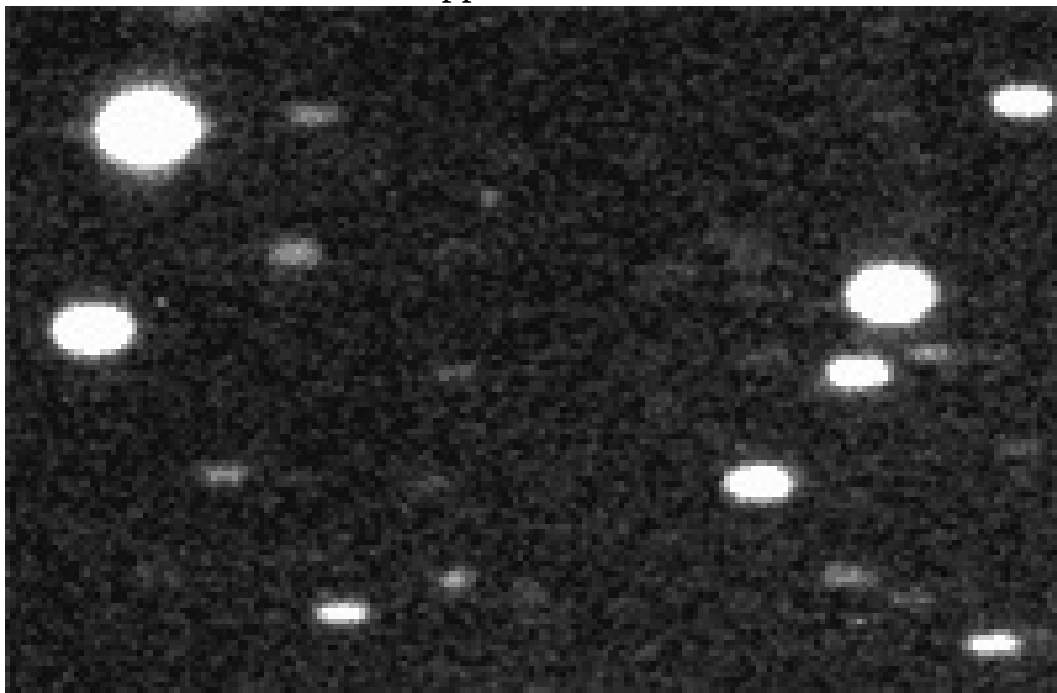
- Vi var ju i alla fall gifta i 35 år, sa mannen - och satte långputten.

NEO-asteroid upptäckt på Teneriffa

Europa ligger efter i bevakningen av NEO:s, farliga "nära jorden-objekt" på kollisionskurs med oss, varför nyheten om att [ESA:s "Space Hazard team" har funnit en asteroid på farlig kurs mot jorden](#) - visserligen 30 miljoner km bort, men i alla fall - är intressant. Och den blir EXTRA INTRESSANT eftersom det är amatörastronomer som gjort upptäckten!

Asteroiden kallas 2011 SF108 och upptäcktes i slutet av september under

himmelsbevakning av ett antal ESA-frivilliga från Teneriffas horisont. När det olika grupperna satte sig att analysera sitt bildmaterial föll lotten på tysken **Rainer Kracht** att krediteras med upptäckten.



Rainer är pensionerad skollärare från Elsmhorn utanför Hamburg och har tidigare fångat in nya asteroider.

Stjärnbildning sedd från Filippinerna

Den filippinske astrofotografen **John Nassr** berättar på sin hemsida hur han i sin ungdom närde den naiva förhoppningen om ett eget 200-tumteleskop a la Halebjässen på Mount Palomar. Han skaffade sig så småningom egna mindre amatörteleskop och kan nu, med dagens optik och kamerateknik, konstatera att han tar bättre bilder av stjärnhimlens underbara värld än vad världens största teleskop förmådde göra för en generation sedan.

[John Nassrs observatorium heter Stadust Observatory](#) och ligger i staden Baguio.

En av Johns bilder i hans nebulosakatalog visar på stjärnbildningstrakten CG31 (i mitten) och CG30 (uppe t h), så kallade globuler. Här håller stjärnor på att skapas ur de interstellära gas- och stoftmolnen genom kontraktion, sammandragning.

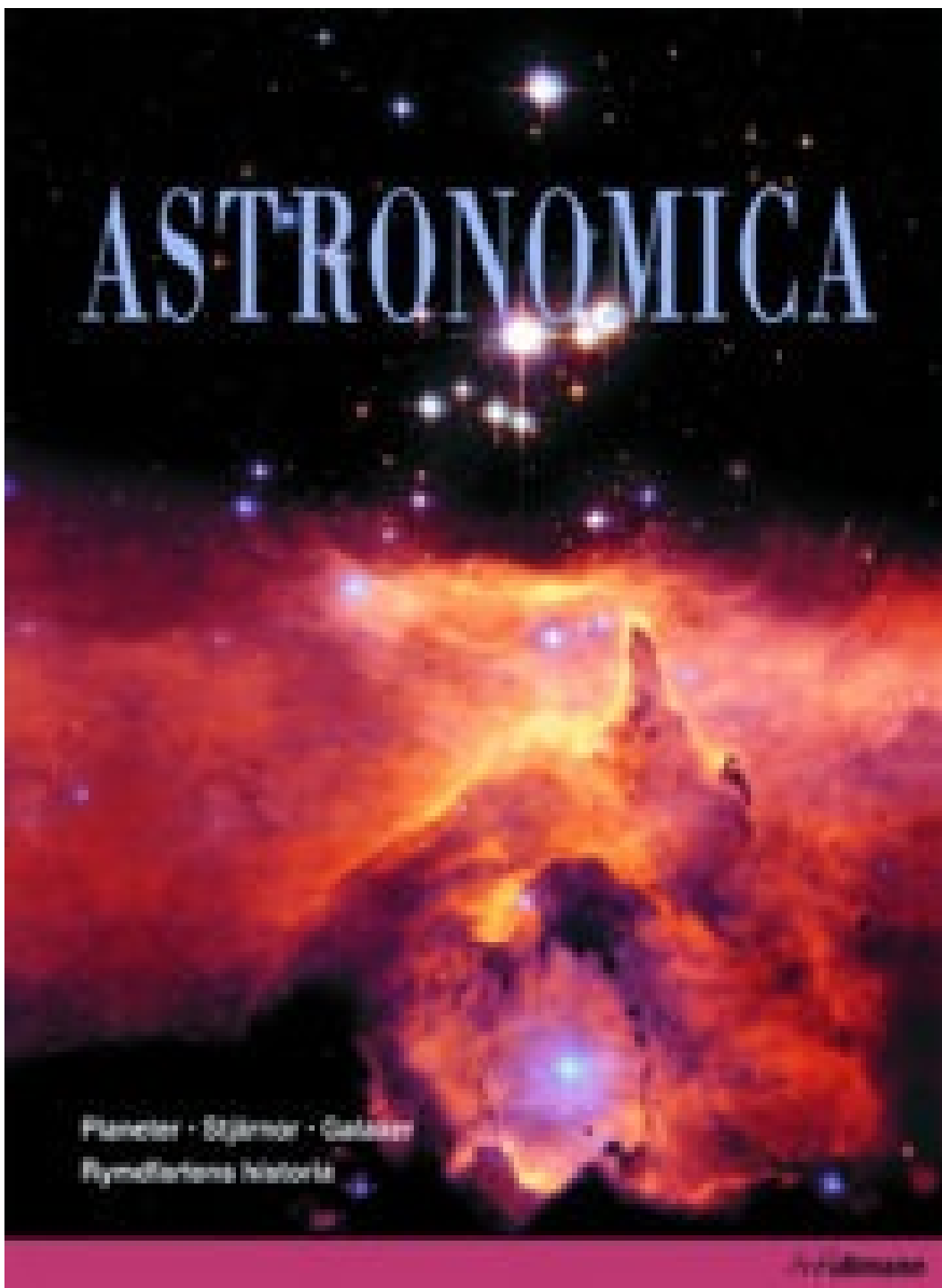
Herbig-Haro-objektet HH120 är de nyligen bildade solarna i CG30-nebulosans öga.



(Källa: **Christian Vestergaard**)

Mächtig tomb

Calle Erlandsson slår ett slag för det mäktiga uppslagsverket *Astronomica* - galaxer ,stjärnor, planeter, rymdfärder.



- Boken finns på Akademibokhandeln (fd Gleerups) i Lund för 249 kr, vilket innebär 73 kr per kilo!

Boken utkom tydligen i slutet av 2008 och är på en faslig massa sidor (576).

[W-källa...](#)

Fredagen den 14 oktober 2011

Helgpysssel:

En 64 000 \$-fråga!

Grunna på denna bild en stund innan du scrollar vidare. Mina frågor är: * **Vad** föreställer den?

* **Var** är den tagen?

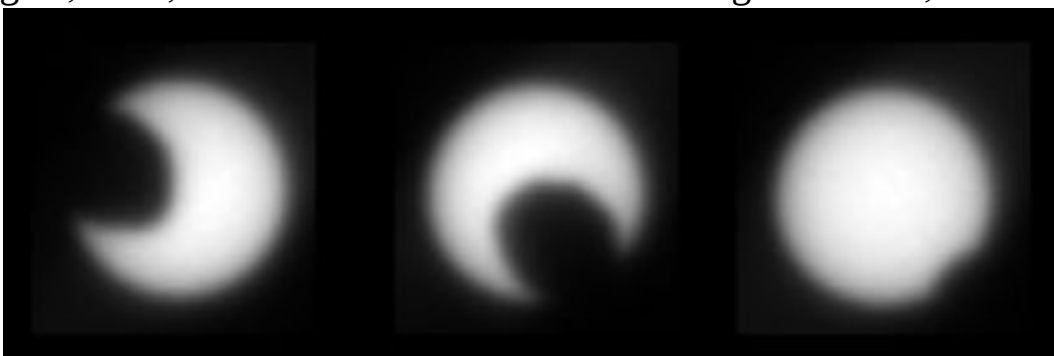


Vad vi ser är, helt rätt, en begynnande ringformig solförmörkelse, en månpassage över solskivan. Men vi befinner oss inte på jorden utan på vår röda grannplanet.

Vi är således på Mars, och det är Marsmånen Phobos - läs om ryssarnas kommande Phobos-expedition i förra W-bloggen - som passerar över solskivan.

Bilden är tagen av en panoramakamera på NASA:s rover på planeten, Mars Exploration Rover Opportunity.

Tidigare, 2004, har denna kamera dokumenterat något liknande, och då såg det ut så



här:

Foto: NASA/JPL-Caltech/Cornell/Texas A%26M

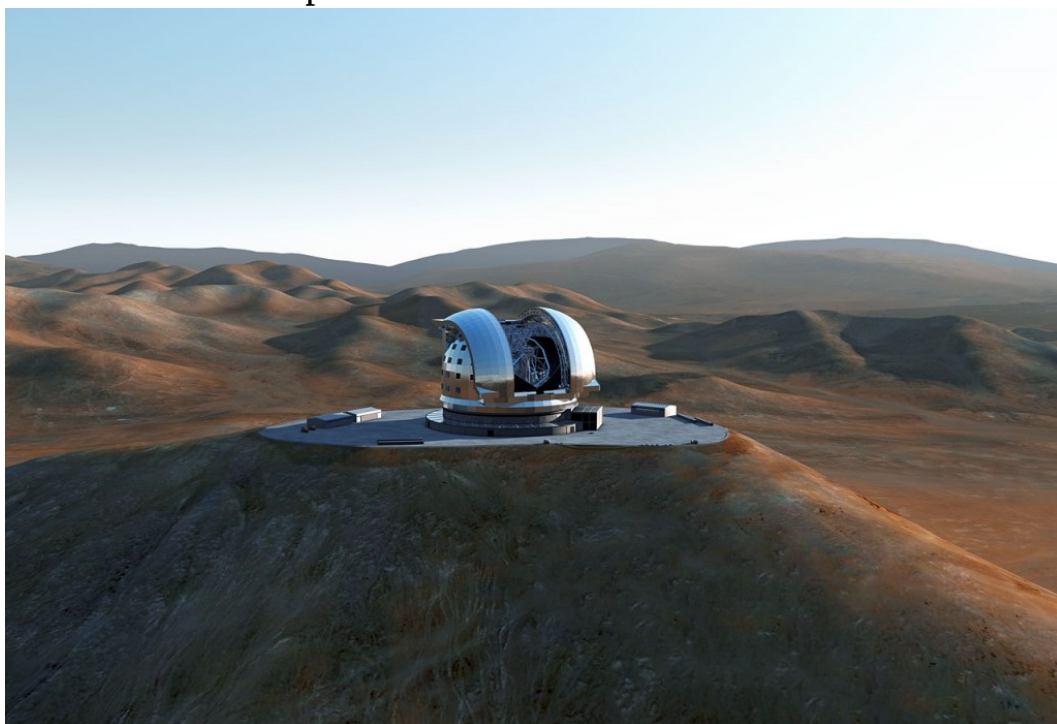
Om jag förstår Phobos-banans matematik rätt, närmar sig drabanten sakta men säkert planeten, vilket i sin tur bör betyda att vi om några hundra eller tusen eller miljoner år eller längre kan se totala förmörkelser från den då av människan koloniserade grannplaneten. Parallellt har vår egen måne då kommit så långt ut i sin bana, att härifrån det jordiska hemmet tillhör totala solförmörkelser något som bara farmors och mormors föräldrar läst om.

Kometvattnet viktig nyhet

Det är alltid kul att följa vad den internationella pressen uppfattar som viktigt i nyhetsrapporteringen från det astronomiska fältet. Så tack till **Carl-Olof Börjeson**, som hittat [en artikel i Time Magazine om kometer som bevattnat jordklotet](#).

Grönt för E-ELT

Ett [pressmeddelande från Robert Cumming på ESO](#) berättar att igår skrevs ett nytt avtal under i Chile inför bygget av E-ELT (European Extremely Large Telescope), med en spegel i 40-metersklassen. Staten Chile donerar marken, och ESO står för bygget och får garantier under femtio år för att området runt observatoriet - startklart in på 2020-talet - inte exploateras..



Avtalet, som signerades av Chiles utrikesminister **Alfredo Moreno** och ESO:s generaldirektör **Tim de Zeeuw**, ger också Chiles egna astronomer om inte förstärkt så absolut tillgång till teleskopet.

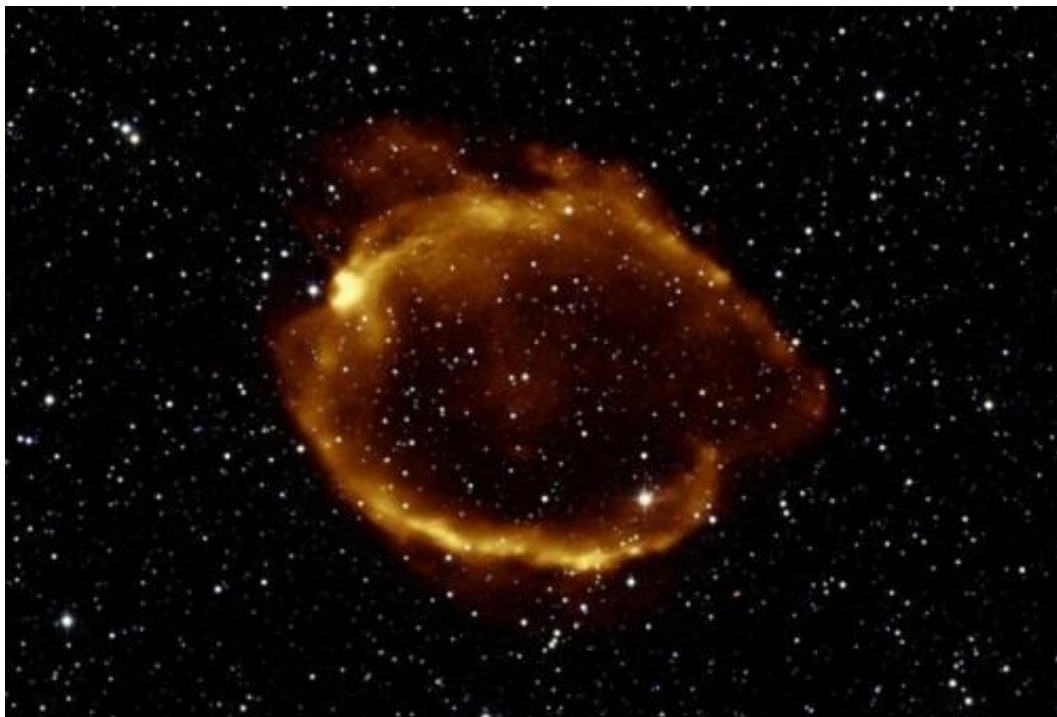
När det gäller astronomiska förutsättningar kan vi med den gamla revysketchen säga så här.

Det de har, det har de i Chile,

I Lissabon finns mycket lite att hämta för fotonjagande astronomer.

SN-rest i Vintergatan

Denna vackra, sepiabruna supernovarest, SNR, kallas G299.2-2.9 och ligger 16 000 ljusår från oss i Vintergatan.



Smällen bakom var av Typ Ia, alltså en vit dvärg som briserade i en termionukleär katastrof, detta efter att ha kalasat material från en tvillingsol. Om denna givarstjärna sen är en fladdrande röd jätte, en normal sol som vår eller en annan vit dvärg, är väl inte kartlagt till sista decimalen. Utredning pågår!

Beräknad ålder för G299.2-2.9: 4500 år, vilket för en SNR är mycket gammalt - de expanderande restnebulosorna upplöses över relativt kort tid och blandas med den interstellära gas-och stoftmateria (som i sin tur härrör från tidigare novautspottningar).



Jag har med bilden i dag för att visa på betydelsen av observationer ovan jordatmosfären: Bilden är en komposit, baserad dels på en upptagning i röntgenspektrumet från [Chandra-sonden och den just nu störtande ROSAT, dels i infrarött från 2MASS \(Two Micron All-Sky Survey\)](#).

I röntgenbilden påvisas förekomsten av grundämnen som järn och silikon, som bakas inuti vita dvärgars "ugnar".

Ringens ojämna struktur reflekterar den omgivande materiens ojämna struktur i sig, dess skiftande densitet och tjocklek.



För astronomerna som använder Typ Ia-smällarna som avståndsindikatorer i kosmos (jfr med årets Nobelpris!) är det av central betydelse att få veta hur SNR byggs upp och om detta tvingar fram nytolkningar av standardmodellerna bakom de olika supernovatypernas tillkomst.

Tack för idag...

.. vi ses nästa gång!

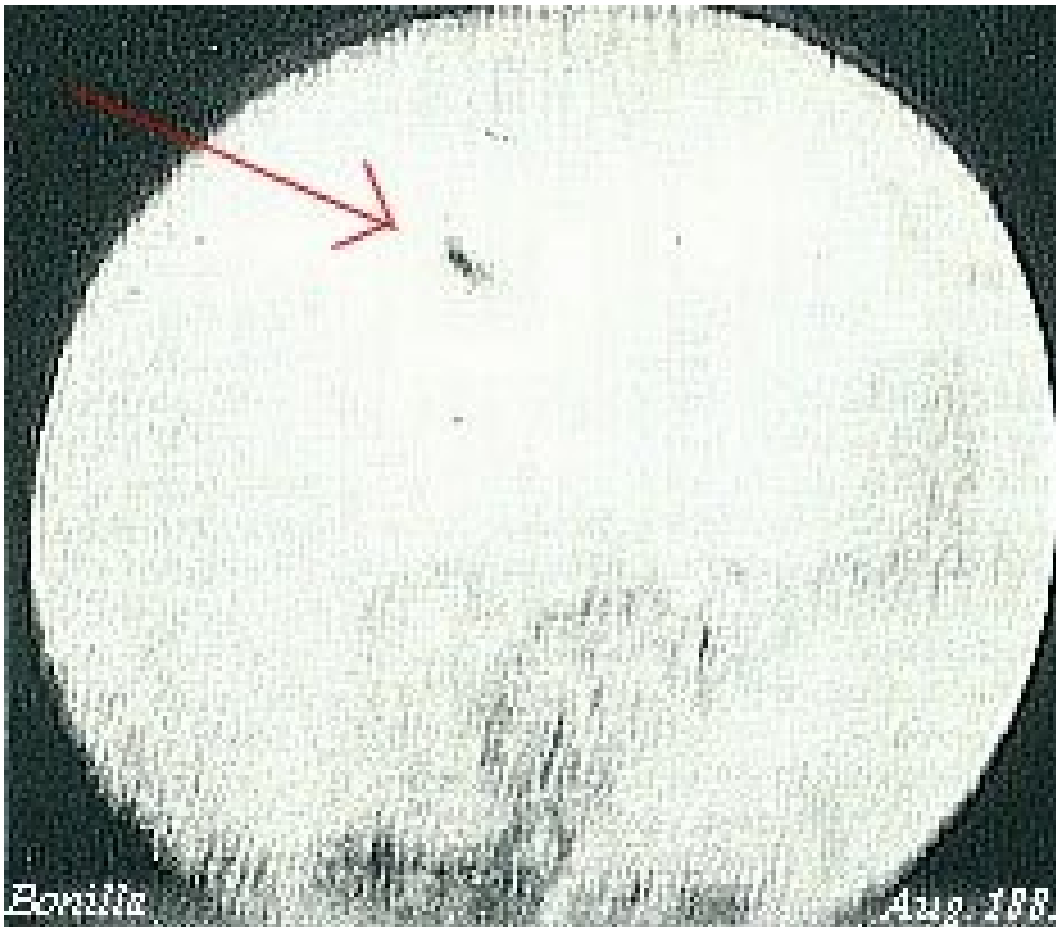
Vi närmar oss nu raskt den 500:e bloggen sedan starten för snart två år sen. Bubbelvattnet är lagt på kylning.



[W-källa...](#)

Lördagen den 15 oktober 2011

Vad var det vi såg 1883?



Ständigt väl uppdaterade *Universe Today*-bloggen citerar en spännande undersökning från Mexico som diskuterar de "ufo":s som fotograferades av den mexikanske astronomen **José A. y Bonilla** 12 augusti 1883 från Zacatecas horisont,. Flera objekt passerade över solskivan, och tre år senare skrev han en artikel om fenomenet i tidskriften *L'Astronomie*.

I stället för att dilla om ufo;s och flygande tefat, har [några mexikanska astronomer räknat på observationerna](#) och kommit fram till att det handlar om är splittret från en krackelerande komet.

Med utgångspunkt från Bonillas observationer, menar sig dagens forskare nu kunna slå någerlunda fast att: * **Avståndet till kometsplittret** låg nånstans i gapet mellan 538 och 8062 km.

* **Kometens bredd låg** mellan 46 m och 795 m.

* **Längden var mellan** 68 m och 1022 m.

* **Även gissningar** av kometfragmentets massa och kometens ursprungsmassa ges.

1883 sågs två kometer, 1883 I Brooks-Swift och 1883 II Pons-Brooks, från vilka fragmenten skulle kunna härröra.

Trots alla sannolikheter hit och dit i diskussionen i papperet, så känns ett stort ?

fortfarande som en nödvändig gardering.

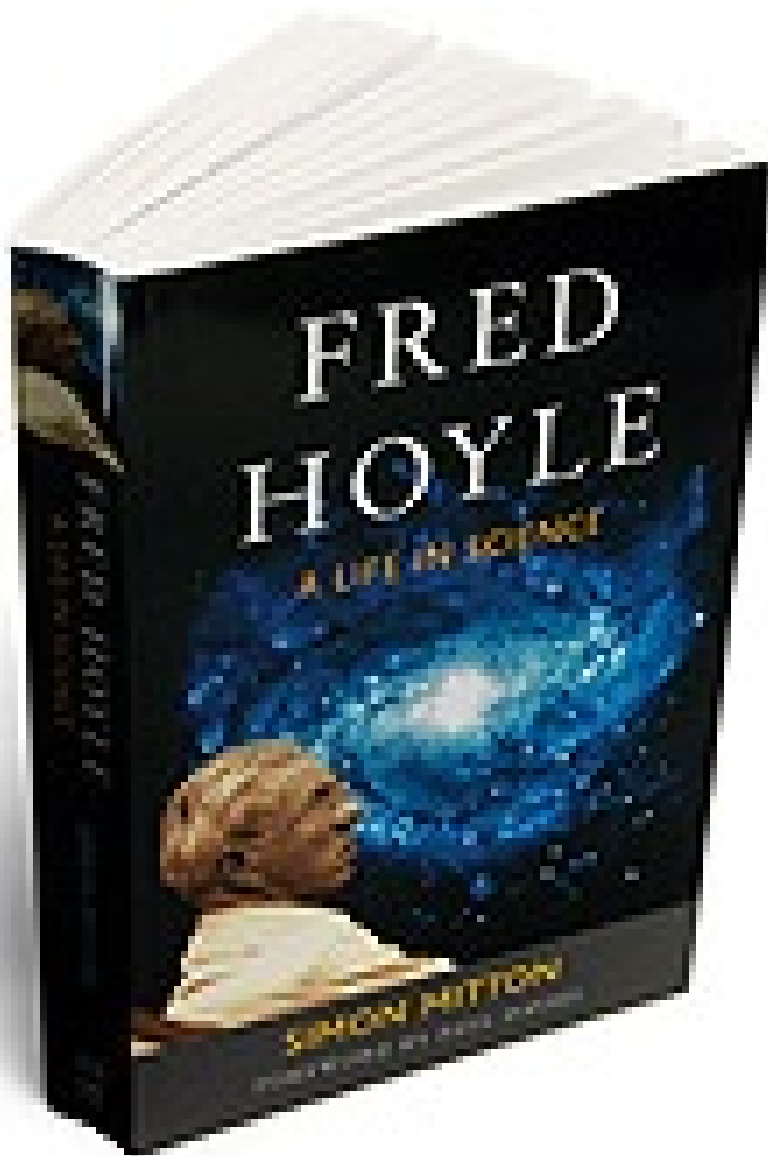
Månen vs Jupiter

Det har varit en imponerande syn att se månen och Jupiter nära varandra på himlavalvet senaste kvällar.

Många frågar vad det är vi ser, och det är ju inte svårt att svara på. Och många blir väldigt intresserade när man frågar om de är morgonpigga, för 15 juli 2012 kommer månen att ockultera gasjätten (vilket ju händer då och då), väl synlig för oss i södra Sverige på morgonkvisten Starten på en snygg ockultation kan se ut så här med Jupiters fyra stormånar liggande militäriskt på rad på väg att täckas av månskivan:



Boken om Hoyle i nyutgåva



Oxford/Cambridge-utbildade **Simon Mitton** kom för tio år sen med en förträfflig biografi, *Fred Hoyle: A Life in Science*. Nu har boken kommit i nyupplaga på Cambridge U Press.

Biografen är läsvärd därför att Mitton osminkat tar fram dramatiken kring den sannerligen mångfacetterade Fred Hoyle när han i bitterhet lämnade sitt institut i Cambridge och Hoyles kritiska synpunkter på Nobelpriset till **Antony Hewish** och **Martin Ryle**. Nobelkommittén "glömde" **Joycelyn Bell** som gjort pulsarupptäckten. Hoyle försä sig i en intervju, antydde att hon bestulits på sin upptäckt, och sen rullade storyn på.

Hoyle fick korrigera sig och förbjöds av en rasande Ryle att överhuvud taget yttra sig kritiskt om saken offentligt i fortsättningen. Hoyle fick helt enkelt munkavle. Annars skulle han stämmas för förtal. Ryle och Hoyle gick aldrig riktigt ihop, jag ska återkomma till konflikten.

Hoyle var en av 1900-talets stora astronomiteoretiker som aldrig fick Priset. Mot sig anses Hoyle ha haft den olycksaliga pulsarskandalen. I Nobelkommittén ledde

dessutom den kosmologiske moståndaren **Hannes Alfvén** ifrågasättandet av Hoyle, men i Lund fick han i alla fall plåster på såren genom ena halvan av Crafoord-priset.

Det var i Lund Hoyle överraskade alla genom att själv bo på ett förstklassigt hotell medan hustrun **Barbara** sov över i vaktmästarstugan vid observatoriet i stadsparken. Hon kanske ville ha det så?

USA toppar listan

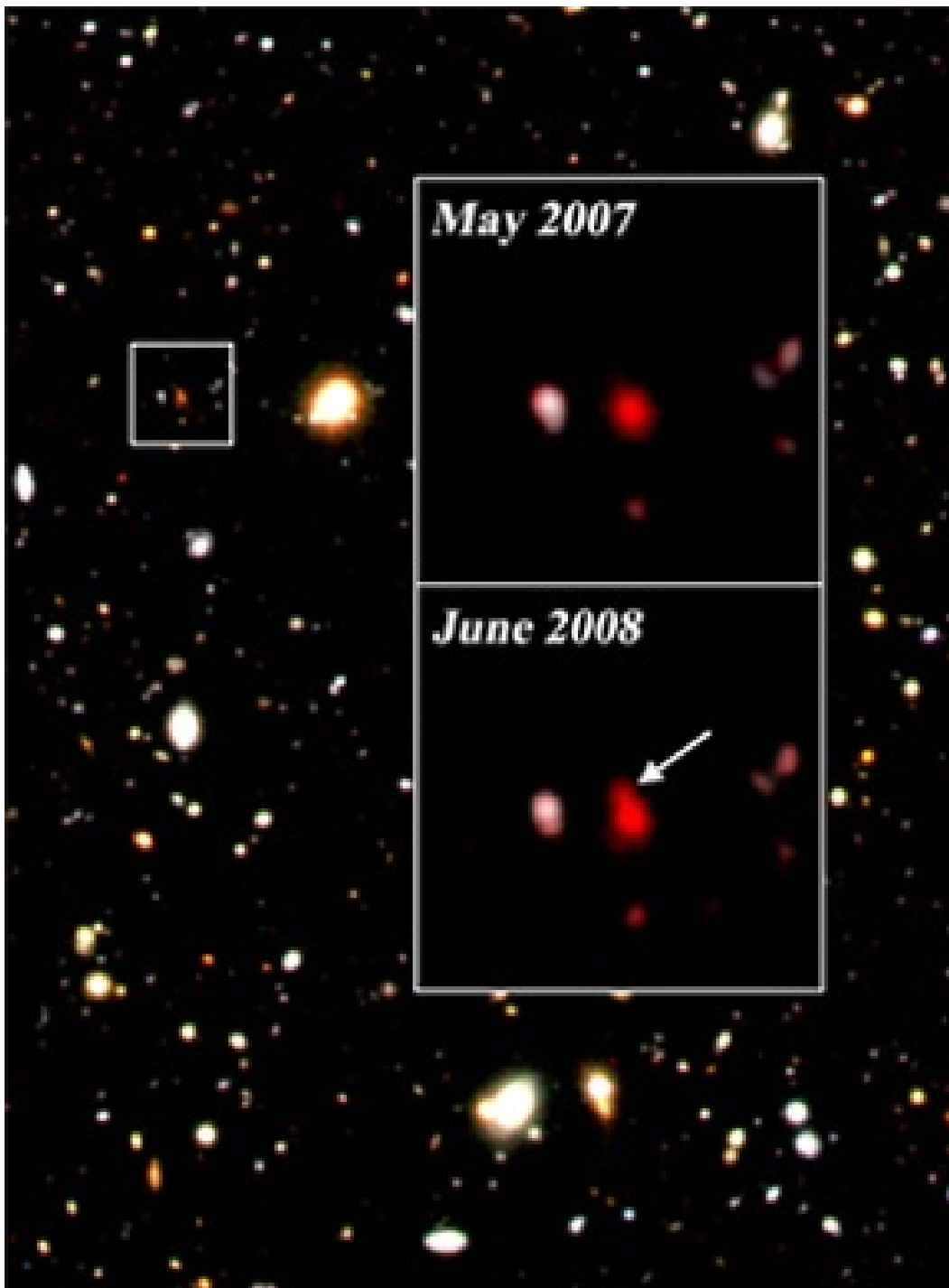
Det är inget att bråka om, USA är den ledande astronomi-stormakten i dag. Landet kanske rentav toppar just nu och kan inte komma mycket längre.

Ett bra bevis på styrkan är antalet medlemmar i proffsens American Astronomical Society - cirka 7000.

IAU, den internationella paraplyorganisationen, har ca 10 500 yrkesverksamma medlemmar.

Supernova-"trålning"

Israelerna är långt framme i utforskningen av universums stora stjärnmällar. Via Tel Aviv-astronomernas hemsida [kan vi allmänintresserade surfa in på en interaktiv sajt](#) med info om de allra senaste supernovafynden 10 miljarder år tillbaka i universums historia.



Sajten utgår från den "trålning" efter gamla supernovor av Typ Ia som Subaru Deep Field-observationerna möjliggör från Hawaiis horisont.

Under två nätter observerade 8-meters Subaru-teleskopet ljuset från 150 000 galaxer och detekterade runt 150 supernovor, av vilka 12 är de äldsta nånsin - runt 10 miljarder år gamla.

Tack för nu...

... vi ses nästa gång.



[W-källa...](#)

Söndagen den 16 oktober 2011

Läget för Islands amatörer

Jag har ofta funderat på hur våra isländska kolleger har det men aldrig hittat nån riktigt bra sajt. Så tack till min vicegeneral **Christian Vestergaard**, som tipsar om [denna isländska astronomiförening: Stjornuskodunarfelag Seltjarnarness](#).

En del av sajten är på engelska och ur den framgår att våra vänner däröver är 300 medlemmar och att högkvarteret ligger i Seltjarnarnes, en förort till Reykjavik. På taket till en skola har sällskapet sitt teleskop, en 18-tums Newtonreflektor, Planer finns på ett flytt, eftersom även Island dras med besvärande ljusföroreningar.



Jag inbillar mig gärna att solen och norrskenen är något som ligger isländska amatörer varmt om hjärtat, och att alla vulkanutbrott orsakar särskilda observationsproblem.

Liten isländsk astroparlör:

- * **Big Bang** - Stóri hvellur
- * **Kosmos** - Alheimur
- * **Stjarna** - Stjarna
- * **Måne** - Tungl
- * **Gasjätte** - Gasrisi
- * **Galax** - Vetrarbraut

Ett ovanligt vackert norrsken på Island med stjärnhoparna Hyaderna och Plejaderna synliga bakom, kan se ut så här:



Sagt av George Gamow

En gång förklarade Big Bang-kosmologen **George Gamow** varför han föredrog att klättra i Colorados berg och inte i bergen i Californien: - På varenda bergstopp i Californien ligger ju en korvkiosk!

ROSAT:s krasch - vad händer?

Jag vet inte om tystnaden kring den störtande ROSAT-satelliten ska tolkas positivt eller negativt.

[Tyskarnas flyg-och rymdfartsorganisation \(DLR\)](#) konstaterar att man håller koll även via amerikanska militära radarstationer.

Fragment lär överleva passagen genom jordens atmosfär (beräknad snitthastighet 28 000 km/tim). Spegeln är på 1,7 ton, och som jag skrivit tidigare: Den vill jag inte ha i skallen!

21-25 oktober väntas kraschen ske +/- 3 dygn och satellitdelar spridas längs ett 80 km brett band över jordytan. Ungefär avståndet Malmö-Ängelholm, Malmö-Hässleholm.

Spindelnät på andra sidan Vintergatan

Bortom Vintergatans tjocka skiva av stoft och moln och gas, på andra sidan sett från oss, ligger denna spindelnätsskönhet cirka 10 miljoner ljusår från oss: Spiralgalaxen IC342.

Det är NASA:s infrarödkänsliga Spitzer-sond som dokumenterat spiralen, där vi kan se rödaktiga klumpar (3D stjärnbildningsområden), gulgröna gasmoln och blåaktigare stjärntrakter.

Hur vanliga är molnbryggor mellan spiralerna, som vi kan skymta, i en galax?



Klicka på bilden för att få upp den i intressant detaljformat.

Trots att galaxen är svår att se optiskt, upptäcktes den redan 1895.

Och länge troddes den tillhöra vår egen lokala galaxhop, men den tillhör den närmaste grannhopen.

Galaxens skenbara storlek är faktiskt större än fullmånens, och bland våra grannspiraler brädas den i skenbar storlek bara av Andromedagalaxen och M33 i Triangelns stjärnbild.

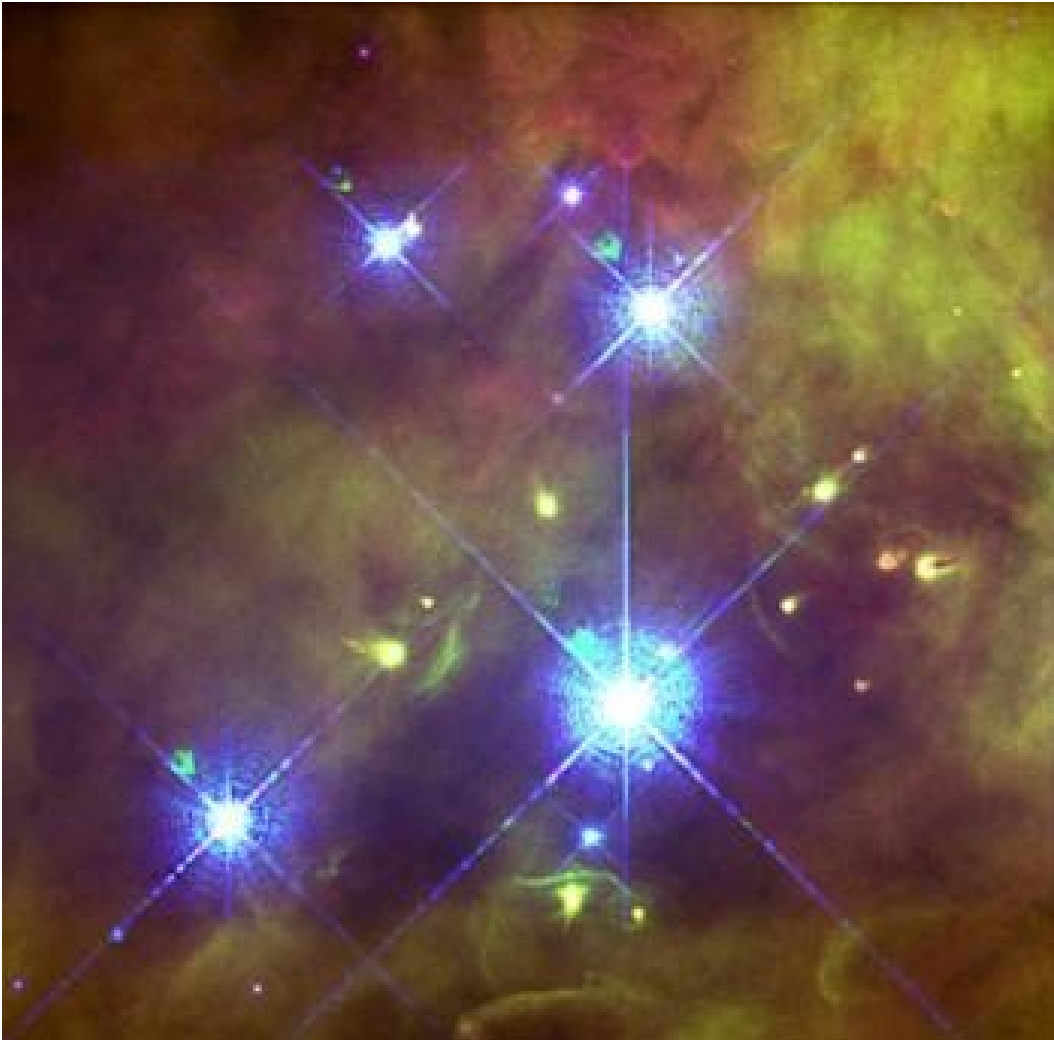
Orion snart över oss



Snart är vinterstjärnhimmeln synlig på vettig kvällstid, och det var ett kärt möte när jag härom kvällen lufsade mot bussen från Tycho Brahe-observatoriet och hade, som vi säger på malmöitiska, "sälla" av Plejaderna på väg upp i öster..

För mig är framför allt Orion Stjärnbilden med stort S. Den är både vacker och... pedagogisk! Jag använder alltid stjärnorna och molnen här som utgångspunkt för löst prat om stjärntyper (röda Betelgeuse, blåvita Rigel), supernovor och supernovaretsler (Betelgeuse, Barnards båge), avstånd (bältets tre stjärnor), nebulosor (M42, Hästhuvudet), stjärnbildning (M42), dubbel-och multipelstjärnor (Trapetset), vad man kan se optiskt (Trapetset igen) och med andra fotonkänsliga instrument.

Trapetset i M42 föranleder kommentarer om vad det är som får M42 att lysa. Egentligen är det en överloppsgärning att köra med NASA för att illustrera just Trapetset men här är iaf en extrem "närbild":



Orion är som en Baedeker till kosmos. Det är bara bristen på kombinationen av riktigt avlägsna och lätt synliga Deep Sky-objekt som galaxer och galaxhopar som det går att klaga på.

Tack för intresset...



... denna helg.

Jag måste innan butiken stänger för helgen avslutningsvis berätta att jag inte ens har räkningen klar för mig själv hur många W-bloggar som publicerats sen starten. Detta, visar det sig, är faktiskt den 504:e sen **Peter Linde** lurade på mig uppdraget på tåget från Stockholm i fjor vintras.

Så det får bli postfestum-champagne!



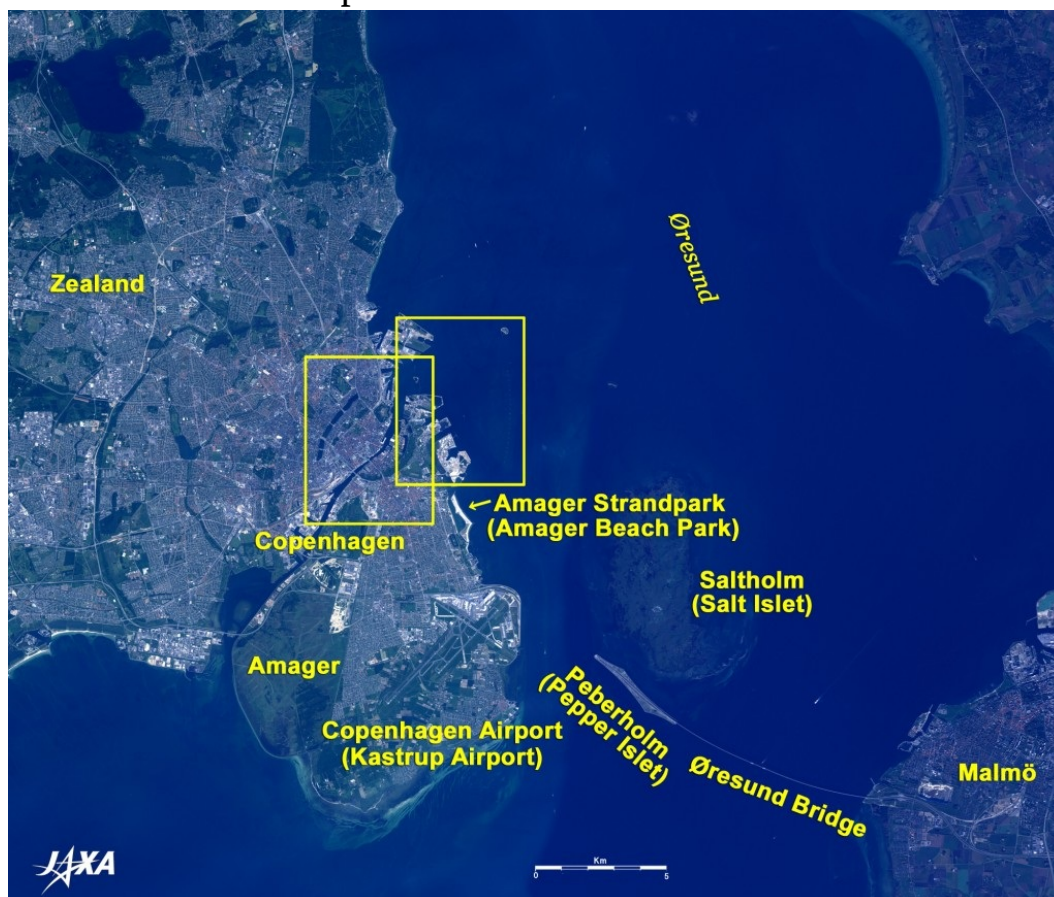
[W-källa...](#)

Måndagen den 17 oktober 2011

Øresund sett lite grand från ovan

Japanska rymdorganisationen JAXA har pytsat ut denna förnämliga bild över Øresund, Broen, Malmö och Köpenhamn.

Klicka/dubbelklicka på bilden!



Medborgar-astronomi



Fram till 28 oktober håller [Windows 2-projektet med Great World Wide Star Count på - kolla hemsidan.](#)

Med hjälp av sajts info, bidrar du med att vi får ett grepp om hur långt ljusnedsmutsningen skett.

Så här enkelt är det att vara med.

* **Kolla upp Svanens stjärnbild** några timmar efter solnedgången.

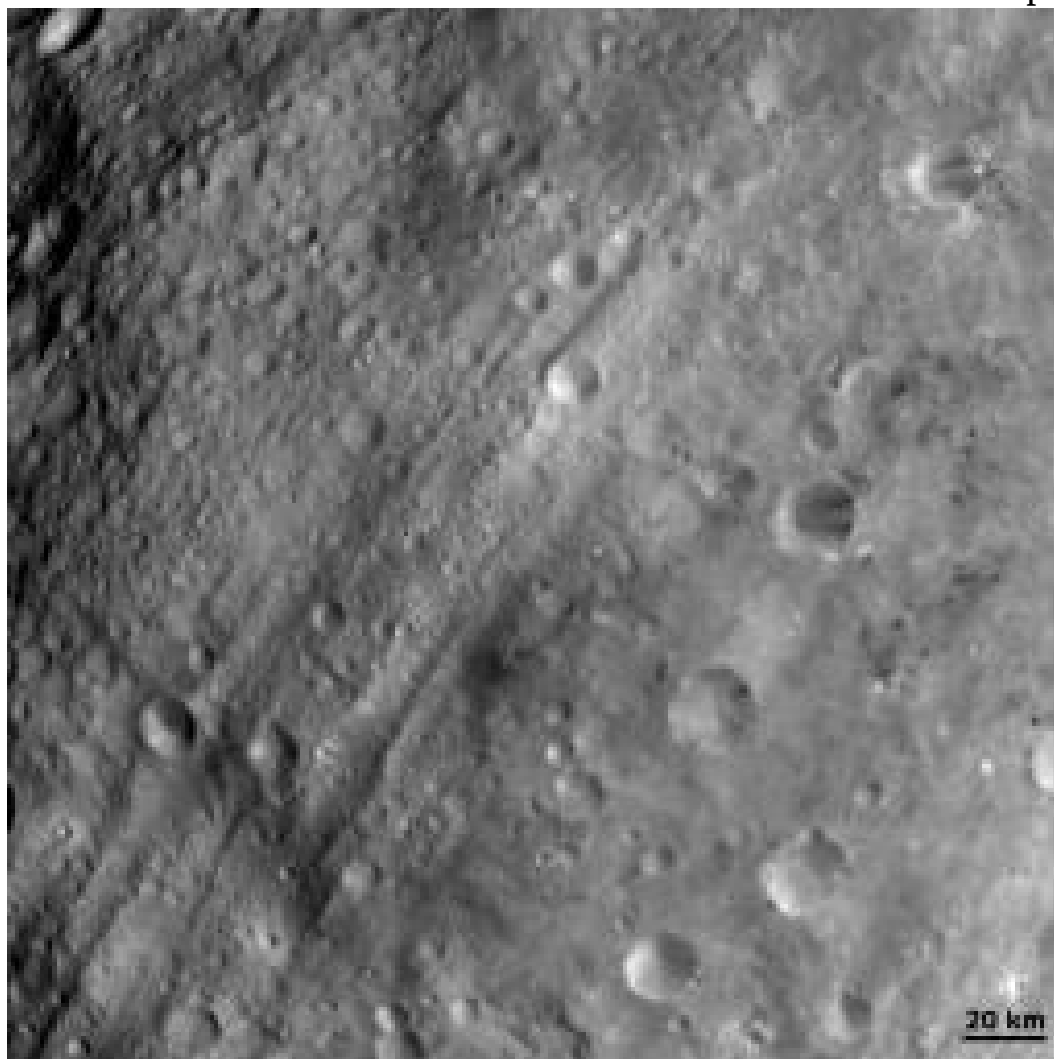
* **Vilken är den ljussvagaste stjärnan** du kan se på de stjärnkartor med angivna magnituder, som du kan ladda ner?

* **Avrapportera ditt fynd.**

Svårare är det inte.

Spåren på Vesta

Från NASA:s Dawn-sond dimper ner



Mekanismerna bakom är på utredning. Det finns ju bara två faktorer att räkna med: Antingen har spåren skapats av inre geologiska krafter (sättningar?) eller så är de utifrån kommande? Kan det handla om snuddande asteroider/asteroidfragment?

Det som spökar i bilden tycker jag är spårens geometri, att de korsar varandra vinkelrät t v, och spårens geografi (%3D ekvatorn). Något är lurtt.

Snyggt norrsken från Arktis horisont

Britten **Andy Keen** tar [fantastiskt fina naturbilder och kallar sig också "aurora hunter"](#), bevisat av denna bild som jag fått via **Christian Vestergaard**:



Bilden är ett självporträtt och plåttad i den arktiska kylan (-31 gr C!!!) mitt på en frusen älv.

- It was a fantastic experience, and one that will live with me for a lifetime, lyder Andys bildtext.

Järnisotop avslöjar gamla gammablixtar



Om vi hittar en isotop av sorten järn-60 i jordens yttre lager, kan det vara en strålningsfossil från det förflutna, från [ett gammalt potentiellt farligt gammautbrott i kosmos](#). Astronomer har mer och mer börjat intressera sig för faran av hård kosmisk strålning typ gamma-och röntgenblixtar och vad dessa kan betyda för organismer på jordklotet. Strålningen kan ramponera och förtunna delar av molekylerna i klotets ozonlager och släppa igenom solens livsfarliga UV-strålning. Dessa våldsamma, kortvariga energiutbrott kan orsakas av kolliderande

neutronstjärnor eller kolliderande svarta hål, fenomen som sker ytterst sällan. Men "sällan" i vårt universum med dess gigantiska storlek och gigantiska innehåll betyder samtidigt - farligt ofta!

Bråkande astronomer



När jag växte upp, hade jag en mycket naiv uppfattning om astronomer - att de var vänsälla, sanningsökande, role model för resten av mänskligheten. Något kan denna min naivitet bero på att jag i Lund och Uppsala kom att känna några av astronomins verkliga gentlemen - i Lund t ex **Nils Hansson** och **Gunnar Larsson-Leander**, i Uppsala/Kvistaberg **Åke Wallenquist**. Lundaprofessorerna **Carl Schalén** och **Tord** och **Aina Elvius** inte att förglömma.

Sen har jag ju läst på och lärt mig att astronomer kan bli stenförbannade på varandra och göra allt för att jävlas och intrigera, En sorts buslista toppas av följande trio/sextett:

1. Fritz Zwicky vs Walter Baade på Mount Palomar. De hatade varandra intensivt och Baade var livrädd för att vistas i samma rum som Zwicky. Schweizfödde Zwicky anklagade tyske Baade för att vara nazist.

2. Fred Hoyle vs Martin Ryle. Bägge i Cambridge. De hade olika åsikter i nästan

allt. Hoyle trodde på radiokällor som extragalaktiska, Ryle ansåg att de låg nära. När Hoyle vunnit den kampen - en pyrrhusseger - tog Ryle en gruvlig hämnd. Hans forskning, de berömda Cambridge-katalogerna, knäckte pö om pö Hoyles steady state-teorier. (Träffade som grabb en gång den kommande Nobelprisgäturen Ryle på hans radioobsis i Cambridge. Han var en extremt vänlig och högst okompiicerad person i min och reskompisen **Carsten Nilssons** ögon.) **3. Knut Lundmark vs Walter Gyllenberg** i Lund. Välbelagd konflikt, som knappast dämpades av att även Gyllenberg fick professors rang och värdighet men ingen institution att bossa över.

Hoppsan! En galax utan svart hål

Precis när vi lärt oss att alla galaxer, från stora stolta utvecklade spiraler ner till svaga diffusa dvärggalaxer, har svarta hål i sina centrala delar, kommer uppgiften om att M85 saknar en sådan himlakropp.

Radioobservationer härom året var ovanligt "tysta" från galaxen, [och nu visar spektroskopiska mätningar](#) med hjälp av Hubble Space Telescope samma sak. Inte kul!!!!

M85 ligger 60 miljoner ljusår bort i Coma Berenices/Berenikes hår och anses vara runt 125 000 ljusår tvärsöver.



Slutet är nära...

.. för katastrofteoretikerna och deras medkämpar, konspirationsteoretikerna. I går skulle jordklotet ha drabbats av Elenin-katastrofen, men den uteblev. Det enda som hände var att min stol vid datorn gick itu. Karlssons klister togs till i väntan på IKEA-inköp.

Kometsplittret från den söndriga Elenin-kometen lär återkomma om 12 000 år.

Sov lugnt!



[W-källa...](#)

Tisdagen den 18 oktober 2011

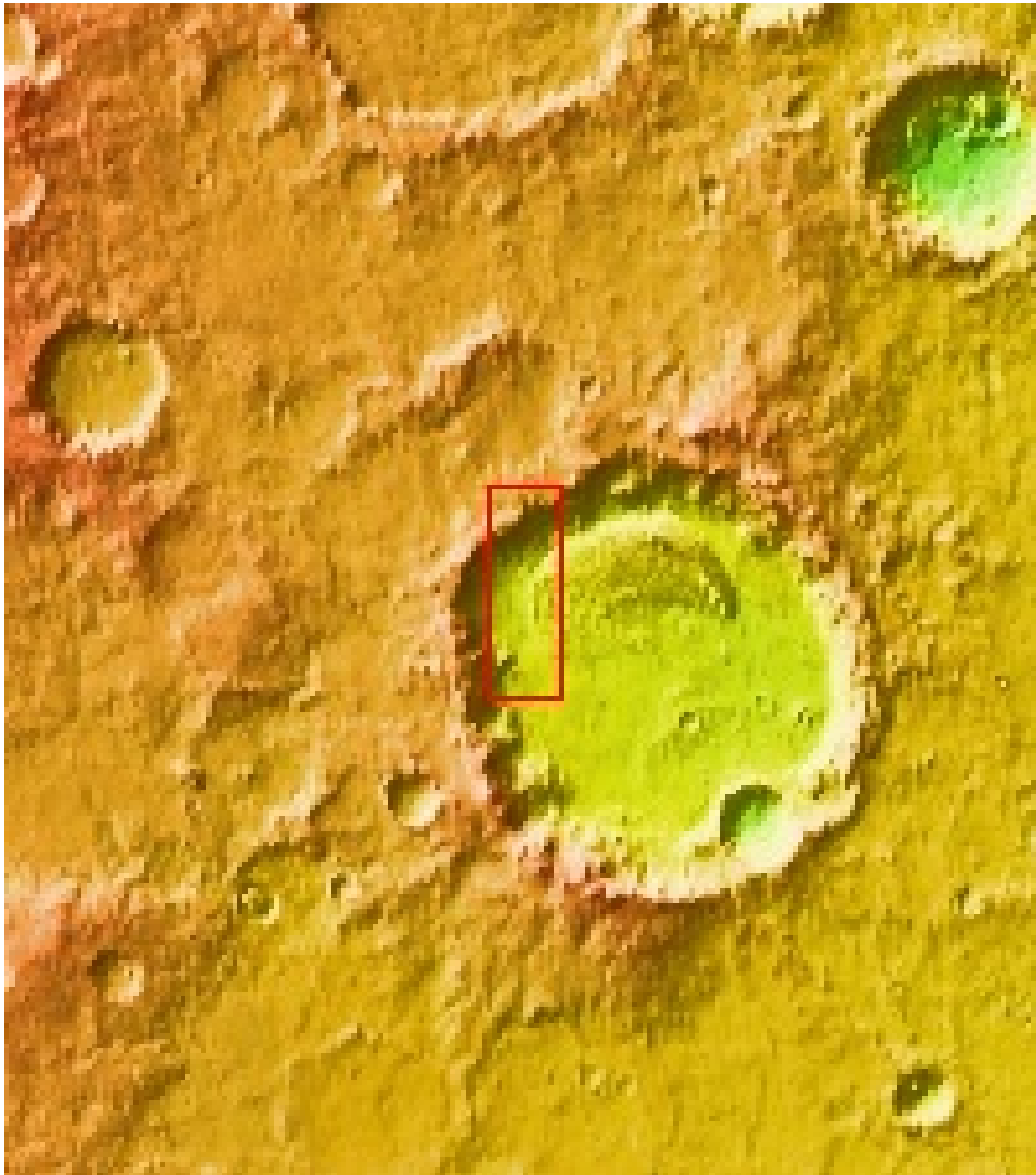
Moln över Marskratern Charlier

Tycho Brahe-observatoriets praod denna vecka, **Marcus Nagy** från Eslöv, fick syn på en riktigt spännande sak: Att det stormar på Mars, speciellt över en krater uppkallad efter **C V L Charlier!**

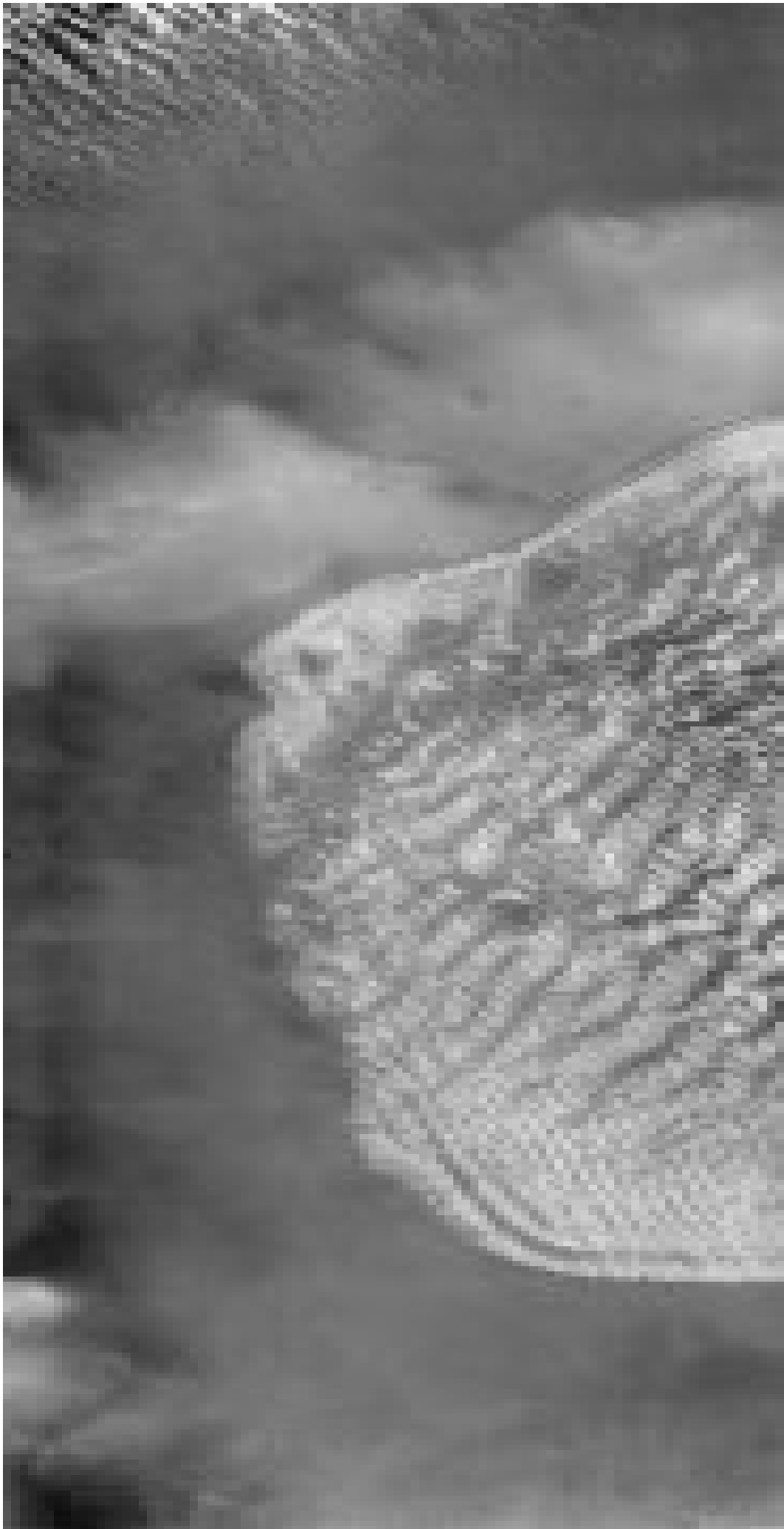
Vår gamle lundaprofessor Charlier har både krater på månen och krater på Mars, och [NASA:s Photojournal har i dagarna](#) skickat ut denna bild på molnigheten över ena delen av Marskratern:



Var i kratern molnen drar fram, framgår ur denna bild.



Moln på Mars är i och för sig ingen sensation. Ibland kan ju till och med betraktare från jordytan i sina teleskop se att Marsytan är oåtkomlig på grund av sandstormar, som rasar på planeten, Charlier-kratern är drygt 10 mil tvärsöver och är välkänd för sina stormar och sina sandiga dyner som på vintern toppas av frusen CO_2 och H_2O .



Man kan undra hur framtida meteorologer ska berätta om vädret på Mars.

"Utsikter för kratern Charlier. Växlande till frisk vind. Risk för sandstorm. Varning för sjöfarande."

Mystiska Fermi-fynd

I Fermi-satellitens [nya katalog över 1873 gammakällor anses runt 600 objekt vara direkt "mystiska"](#) och oförklarliga. Deras position sammanfaller inte med några objekt i Vintergatan eller annorstädes.

En förklaring skulle kunna vara denna: Att det vi ser är de första synliga bevisen på mörk materia. Om två mörk materia-antipartiklar kolliderar, förintas dessa och orsakar gammastrålning.

Jodrell Bank som frimärke

Det brittiska postverket har släppt en ny kollektion frimärken som följer det engelska alfabetet, från A till Z. Bokstaven J har reserverats för detta frimärke med radioastronomins Mekka Jodrell Bank som motiv:



Orioniderna toppar snart

21-22 oktober är Orioniderna i farten som värst. Dess meteoror är restpartiklar efter **Halleys** komet.

Galaxhop med två svansar!

På hemsidan för RAS (Royal Astronomical Society) finns just nu nedanstående, tycker jag, spektakulära bild: En så kallad kompositbild - flera bilder i olika våglängder läggs över varandra - med två röntgensvansar utgående från galaxhopen Abell 3627.

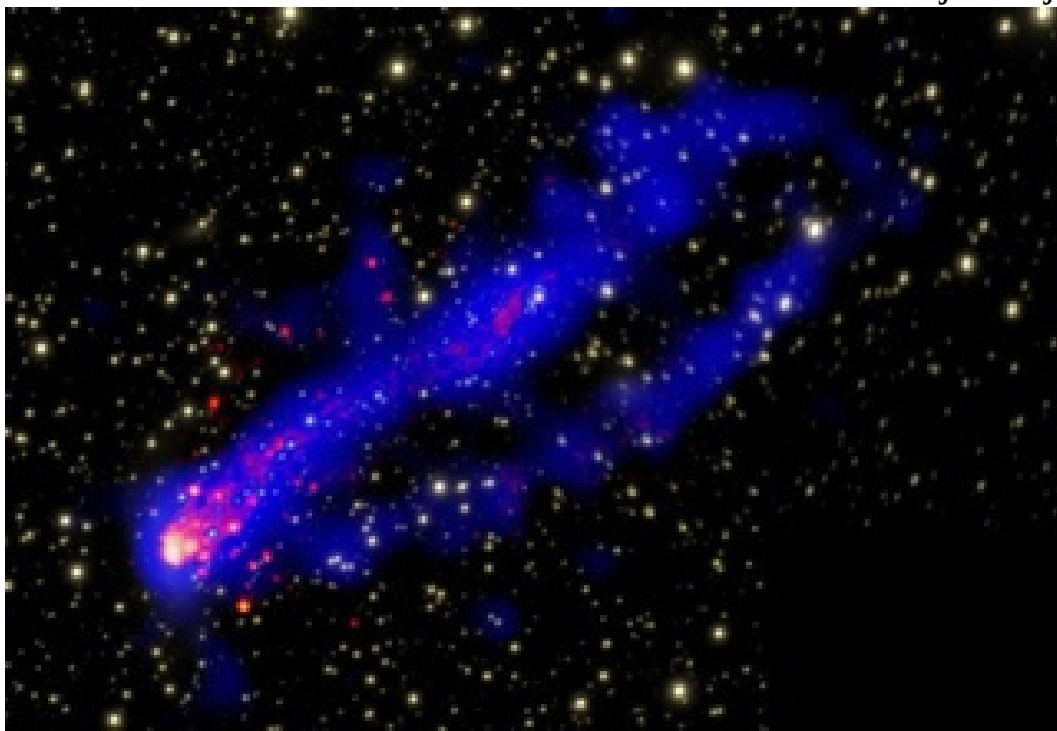
[Röntgendokumentationen kommer ursprungligen från sonden Chandra X-ray Observatory.](#)

Galaxen ESO 137-001 ligger i svansens spets. Den ljusare svansen, bakom, är formidabla 320 000 ljusår lång (3D minst tre ggr Vintergatan!).

Tillkomsthistorien? Från början kall gas från ESO 137-001 med en temp på 10°K "förångas" på vägen mot galaxhopens centrum, och tempen rör sig då omkring 10 miljoner grader.

Att det blir två svansar av dessa interaktioner beror sannolikt på att ESO 137-001 innehåller/innehållit två spiralarmar.

Abell 3627 är en superhop av galaxer och anses ligga i närheten av centrum för "The Great Attractor". Avståndet från oss är cirka 220 miljoner ljusår.



Röntgenbilden från Chandra är i blått. Instrumentet Southern Astrophysical Research (SOAR) Telescope i Chile svarar för den visuella bilden i gult och H-alfa i rött.

Tack för uppmärksamheten

Vi ses om inte förr så nästa gång.



[W-källa...](#)

Onsdagen den 19 oktober 2011

Ubåtar och astronomi - omöjlig ekvation?

Vi satt och spekulerade och funderade. Undervattens-astronomi - hur möjligt/omöjligt är det?



Vi har ju

neutrinodetektorer på sjöbottnar i världen, och varför skulle inte forskningsubåtar kunna förses med instrumentering för att fastställa viss kosmisk strålning på några hundra meters djup?

När den tanken väl var "sjösatt" började jakten på nätet, och den ledde snabbt fram till - Uppsala1

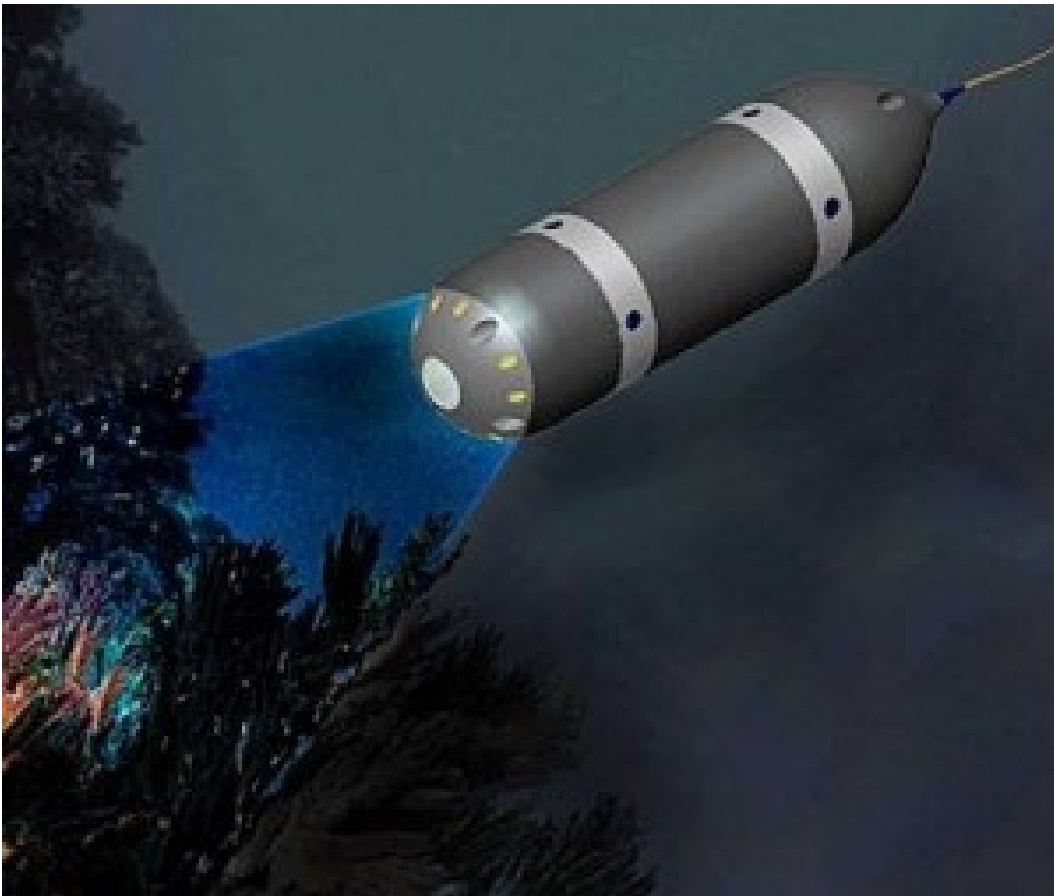
I lärdomsstan vid Fyris finns ett antal materialforskare vid Ångströmlaboratoriet och där, knuten till [Ångstrom Space Technology Centre \(ÅSTC\)](#), arbetar en framåtsyftande forskare och tekniker vid namn **Jonas Jonsson**. Jonas, som jobbat med NASA tidigare, har utvecklat en verklig "miniubåt" på några decimeter med uppgift att ge sig in i undervattenshål och springor för att utforska t ex isolerade polar-och glaciärfickor eller sjöar som Vostok-sjön under den massiva polarisen. Studier som kan bidra till vår förståelse av hur livet uppkommit och utvecklats och hur oförstörd jordisk miljö ser ut.



Oljeletare lär redan använda sig av tekniken.

Kan dessa miniubåtar typ ROV (Remotely Operated Vehicles) utforska jorden kan de även utforska andra planeters inre i solsystemet. Det handlar om ny materialforskning, om skrov som ska hålla för enorma tryck och extrema minustemperaturer.

En prototyp är 20 cm lång och 5 cm bred och kan packas med diverse mätinstrument och sändningsmöjligheter. Med dagens nanoteknik är ingenting omöjligt.



Jupiters månen Europa med dess förmodade inre av flytande vatten, är ett tänkbar framtida mål för den här sortens miniatyrteknik, Men en sådan NASA/ESA-mission förutsätter ytterligare teknikutveckling. Hur matchas Europas yttemp på -160 gr C? Hur pareras Europas sannolikt skarpt sura och frätande vatten?

Vi pratar ibland om "the last frontier", den sista gränsen. [NASA har tidigare - innan den ekonomiska krisen - funderat ut system för hur en rymdfarkost ska kunna sändas till Europa \("Europa Astrobiology Lander"\)](#) för att där landa och sen borra sig genom isen ner till Europas innanhav. NASA-modellerna förutsätter ofta stora skrymmande aggregat - Uppsala-modellen är mer smidig och up-to-date med den senaste utforskningen inom MEMS (Micro-Electro-Mechanical Systems).



"Ubåtsastronomi" är i alla händelser ett fascinerande ämne på gränsen till pur science fiction eller snarare technical fiction..

PS.

Torsdag kväll 20 oktober arrangerar vår papaplyorganisation Svenska Astronomiska Sällskapet en träff i **Oskar Kleins** auditorium (AlbaNova, Roslagstullsgatan 21, Stockholm) på temat: "Astrobiologi och marin geokemi - hur hänger det ihop?"

Nils Holm, professor i marin geokemi. söker liv på och under havsbotten — samt på andra planeter.

Dumt att missa! Tack till **Christian Vestergaard** för påminnelsen.

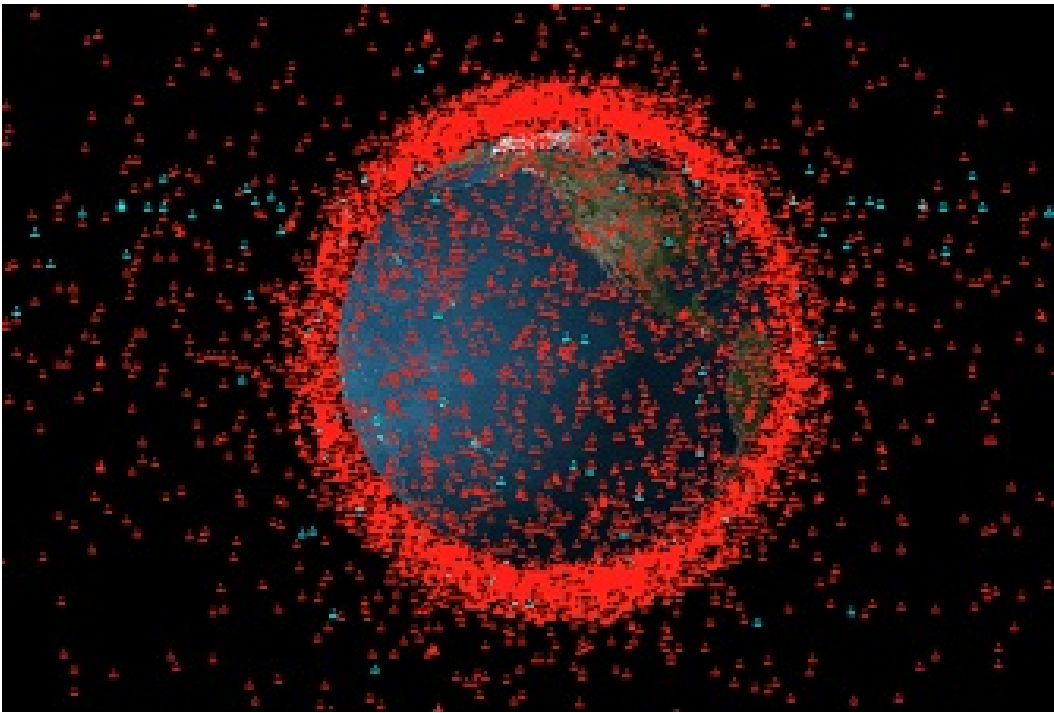
Fritt inträde. Startar kl 19.00.

ROSAT:s krasch närmar sig

I skrivande stund [berättar denna webb](#), Aerospace-sajten Center for Orbital and Reentry Debris Studies, att ROSAT-satelliten, uppsänd 1990, kommer att krascha kl 06:40 UTC 23 oktober +/- 30 timmar.

Om jag studerar världskartan noga kommer smällen att ske syd Sverige i bästa/värsta fall.

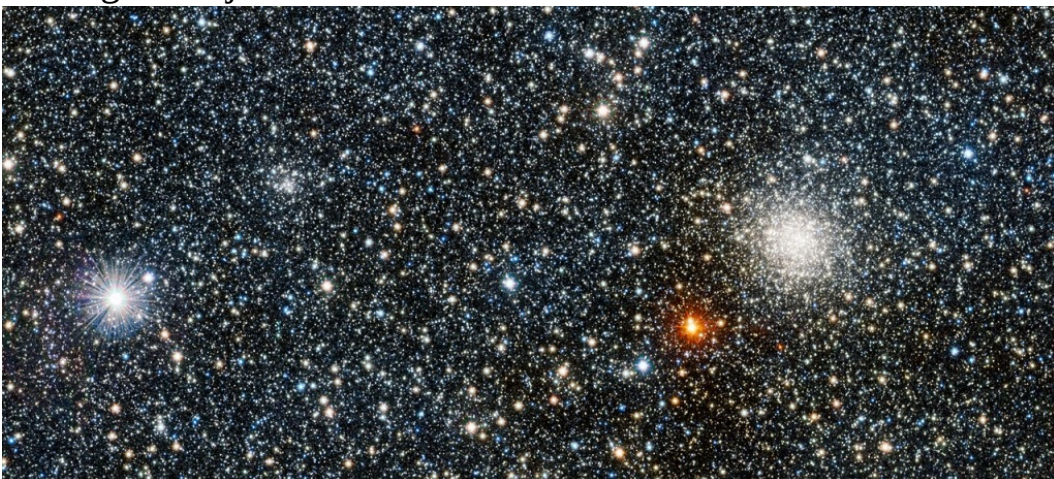
När det gäller rymdskrot, förmedlar Aerospace denna pedagogiska bild. Nån av prickarna bör handla om det verktyg som **Christer Fuglesang** tappade där uppe under en rymdpromenad.



Upphittat av ESO: Nya klothopar!

Två helt nyupptäckta klothopar ("klotformiga stjärnhopar" hette det förr) har lagts till på listan över Vintergatans dryga 150-tal kända klotformiga stjärnhopar. De upptäcktes i nya bilder som tagits med ESO:s kartläggningsteleskop VISTA som en del av ett projekt som kallas VVV.

Denna kartläggning har även upptäckt den första stjärnhopen som ligger långt bortom Vintergatans centrum. Dess ljus har färdats rakt igenom gasen och stoftet i Vintergatans hjärta innan det når oss.



Fakta om stjärnhopsjakten i sammanfattning:

* **Det starka skenet** från klothopen UKS 1 dominerar högersidan i den första av de nya bilderna * **En ljussvagare klothop** VVV CL001 framträder som en liten klunga av stjärnor i bildens vänsterhalva.

* **Samma forskarteam** har även hittat fram till VVV CL 002, en liten och ljussvag stjärnklunga som kan vara den klothop som ligger närmast Vintergatans centrum.

* **En annan stjärnhop**, vars upptäckt nyligen offentliggjorts, heter VVV CL003 och

tycks vara öppen hop som ligger i riktning mot Vintergatans hjärta, men mycket längre bort: 15 000 ljusår bakom galaxens centrum.

* [Ur Robert Cummings svenska pressmess från ESO](#) framgår att en fascinerande möjlighet är att VVV CL001 och UKS 1 ligger i omloppsbanan runt varandra. Det skulle göra dessa stjärnklungor till Vintergatans första dubbelklohop! Men det kan också handla om en optisk effekt, att de ligger nära varandra rent skenbart på himlavalvet.

Den som kollar pressmesset får som vanligt veta BETYDLGT MER än vad jag kan återberätta.

Herschel även en skicklig teleskop-nasare!

William Herschel var inte bara en skicklig observatör och teleskopmakare: Han var också en skicklig entreprenör, som gärna gjorde teleskop till andra - och sålde dem med hygglig förtjänst. [Det förstås av en artikel av John Tracy Spraight i *Journal for the History of Astronomy*](#), som kom härom året och som bar titeln: "For the good of astronomy": the manufacture, sale, and distant use of William Herschel's telescopes Bland köpare fanns både kung **George III**, **Katarina den Stora** av Ryssland, den spanske ambassadören, universitet, astronomkolleger i UK och Europa, premiärministern **William Pitt** m fl.



Spraight poängterar att William Herschel precis som **Galleo Galilei** gärna sålde teleskop till andra för att hans egna observationer (i Herschels fall hans observationer av dubbelstjärnor och nebulosor) skulle konfirmeras.

Herschel-teleskop i Sverige? En klassisk 7-fotsreflektor, en av stapelvarorna i sortimentet, såldes till Stockholms observatorium 1788 för 31 pund och 10 shilling.

Dagens planetrekord

[LkCa 15 b tar sig upp överst på listan över de yngsta exoplaneter](#) som nånsin har observerats. 5 ggr yngre än tidigare rekordhållare, meddelas det från säker källa.

Slutligen...

.. tackar vi som alltid för uppmärksamheten och för att just du tagit dig tid att surfa in om W-bloggen. Det vi skriver är (nästan) aldrig illa men't.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 20 oktober 2011

Rymdliberalerna siktar uppåt!

Det är för tidigt att utbrista klyschan "Det våras för rymden!", men visst händer det positiva saker inom det som lite löst kan kallas rymdpolitik - den största fienden är nog den uppbromsande Europaekonomin.

* Positivt tecken 1:

I senaste *Populär Astronomi* presenteras M-politikern, industrimannen **Staffan Anger** som är drivande kraft bakom Riksdagens Rymdnätverk.



Anger och hans medsvurna agerar FÖR ökade satsningar inom rymdsektorn, gör

studiebesök, läser på, följer utvecklingen - perfekt! Och det är högt på tiden. Rymdbolaget tvingades sälja av sin satellitdivision vilket bara kan tolkas som att vi inte vill vara med och leka inom Champions League i Europa.

Lackmustestet för nya ambitioner blir regeringens forskningsproposition 2012.

*** Positivt tecken 2:**

[Rymdintresserade f vice statsministern och forskningsministern Lars Leijonborg har blivit ordförande i styrgruppen för Onsala rymdobsis](#)

– Det är ett spännande uppdrag. Observatoriet är en nationell angelägenhet som dessutom spelar en viktig roll i flera internationella forskningsprojekt, säger Lars Leijonborg i pressmesset.

Lejonkungen sitter på en del andra tunga uppdrag, detta bara MÅSTE han bara prioritera. Som minister var Leijonborg bl a med om att placera materialforsknings-institutionen ESS (European Spallation Source) i Lund. Typiskt bra!



Onsala-utnämningen godkändes av Vetenskapsrådet den 27 september, dagen efter att observatoriets station i internationella teleskopet LOFAR invigdes av Leijonborgs efterträdare, nuvarande utbildningsministern **Jan Björklund**.

– Med Lars Leijonborg i spetsen får observatoriet en stark styrgrupp som jag ser fram emot att arbeta med. Vi behöver folk med insikt i både vetenskap och forskningspolitik för att kunna möjliggöra den absolut bästa forskningen inom radioastronomin och geovetenskapen, säger **Hans Olofsson**, föreståndare för Onsala rymdobservatorium.

Jag råkade ha närkontakt med Lars Leijonborg i unga år när vi kubbades i Falkenberg, på Strandhotellet, i folkpartiets ungdomsförbund. Jag satt i FPU:s

valberedning och pläderade för **Per Gahrton** (!) som FPU-ordförande - mot Lasse. Hade vi bara pratat rymd innan och jag vetat vad jag vet nu, så hade Lasse fått min röst. Han förlorade dragkampen med 1 röst... Men det gick ganska bra ändå, och nu svingar han ordförandeklubban på Onsala.

Politik är inget för mig längre, på Expressens kulturredaktion kallade **Björn Nilson** mig för "rymdliberal", ett uttryck som idag passar ovanligt väl in på just Leijonborg och Björklund.

*** Positivt tecken 3.**

[Rymdministern Jan Björklunds tal på LOFAR-ivignen](#) finns dokumenterat här.



Ett citat ur talet:

"När Europas 27 forskningsministrar samlas, så är det inte många av oss som argumenterar för grundforskning, för de flesta är just nu inne på att det ska vara mera stöd till Opel som är lösningen på Europas problem, och så kallar man det för forskningsprojekt.

Jag tror att det vore ett stort misstag för Sverige och för Europa att tro att neddragningar inom grundforskningen skulle lösa några problem. Tvärtom så skapar man långsiktiga problem om man minskar ambitionerna på det här området." Opel eller Rymden? Valet är lätt.

Ny nova i M31

Bulgariska astronomer berättar om [en ny nova-smälli i Andromedagalaxen](#). upptäckt av 50/70cm Schmidt-teleskopet vid NAO, Rozhen. Novans app magn ligger runt 16.

Planet med "Arizona-temp"

[Rapporter i bloggofären i dag berättar om ett exoobjekt](#) - planet eller stjärna eller nånting mitt emellan - med en yttemp lik jordens. "Som en sommardag i Arizona". Det planetliknande objektet är det kallaste hittills i exoplanetjakten. Ja, det kanske inte ens handlar om en äkta planet utan om en mycket sval, behagligt sval, liten stjärna, en brun dvärg då förstås.

Den bruna dvärgen/solen/planeten har beteckningen WD 0806661 B och snurrar runt en vit dvärg 63 ljusår från oss, Förhoppningar om organiskt liv där ute ska vi inte hysa.

Herschels teleskop är magasinerat

Tack till **Inni Åberg** på Observatoriemuseet i Stockholm som löst "gåtan" med **William Herschels** 7-fotsteleskop (se förra W-bloggen), som han sålde till Stockholms Observatorium 1788.

Inni berättar att teleskopet inte visas i museet för tillfället utan finns i magasinet på Centrum för vetenskapshistoria på KVA.

Vi ska nog få tag i det vad det lider.

Sweden Solar System

Skalenliga modeller av solsystemet finns lite överallt i världen och vi har också skrivit då och då om **Gösta Gahms** och **Nils Berennings** skapelse [Sweden Solar System. Det största i världen!](#)

Lars Olefeldt tipsar om sajten med Globen i fokus som solen och kometen Swift-Turtle befinnande sig nere i Blekinge, i Karlskrona Det skulle ju vara fantastiskt om vi kunna hitta nån himlakropp som passade in i modellen här nere i Skåne, gärna på Tycho Brahe-observatoriet i Oxie. En transneptunisk himlakropp eller en komet? En av modellerna, Uranus i Furuviksparken, Gävle, har redan hunnit vandaliseras. Kuuuul! [Idén om ett återuppförande på Lövestabruk finns.](#)

Skalan i Göstas och Nils modell är 1:20 000 000



Mer för nu...

... blir det inte. Butiken stänger för i dag - men vi återkommer, var så säker!



[W-källa...](#)

Fredagen den 21 oktober 2011

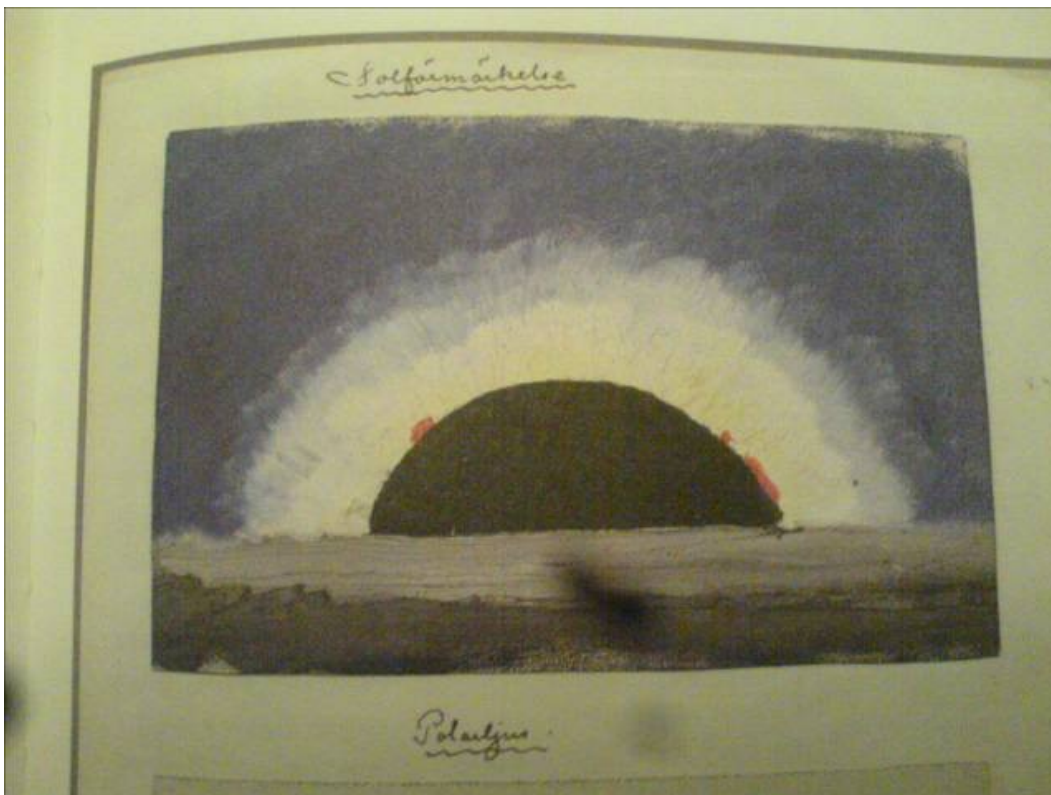
Strindbergs solförmörkelse

Det är väl ingen W-blogggläsare som inte vet att jag är en **August Strindberg**-freak när det gäller "Ågysts" astronomiska intressen, och jag tänkte ju skryta med mina ev kunskaper 15 november när Tycho Brahe-observatoriet och ASTB gästas av LIV ("Litteraturens vänner i Skåne").

Vännen **Per Stam** leder utgivningen av Strindbergs samlade verk (jag talar hellre om "värk"!) från Stockholm-universitetets horisont och har varit bussig att skicka mig Strindbergs naturvetenskapliga skrifter (de har kommit i två band).

I en till det yttre ovanligt saklig Strindberg-uppsats om polarljuset, alltså norrskenet, har författaren bl a återgivit en egenskapad fin bild av en solförmörkelse - med korona och protuberanser.

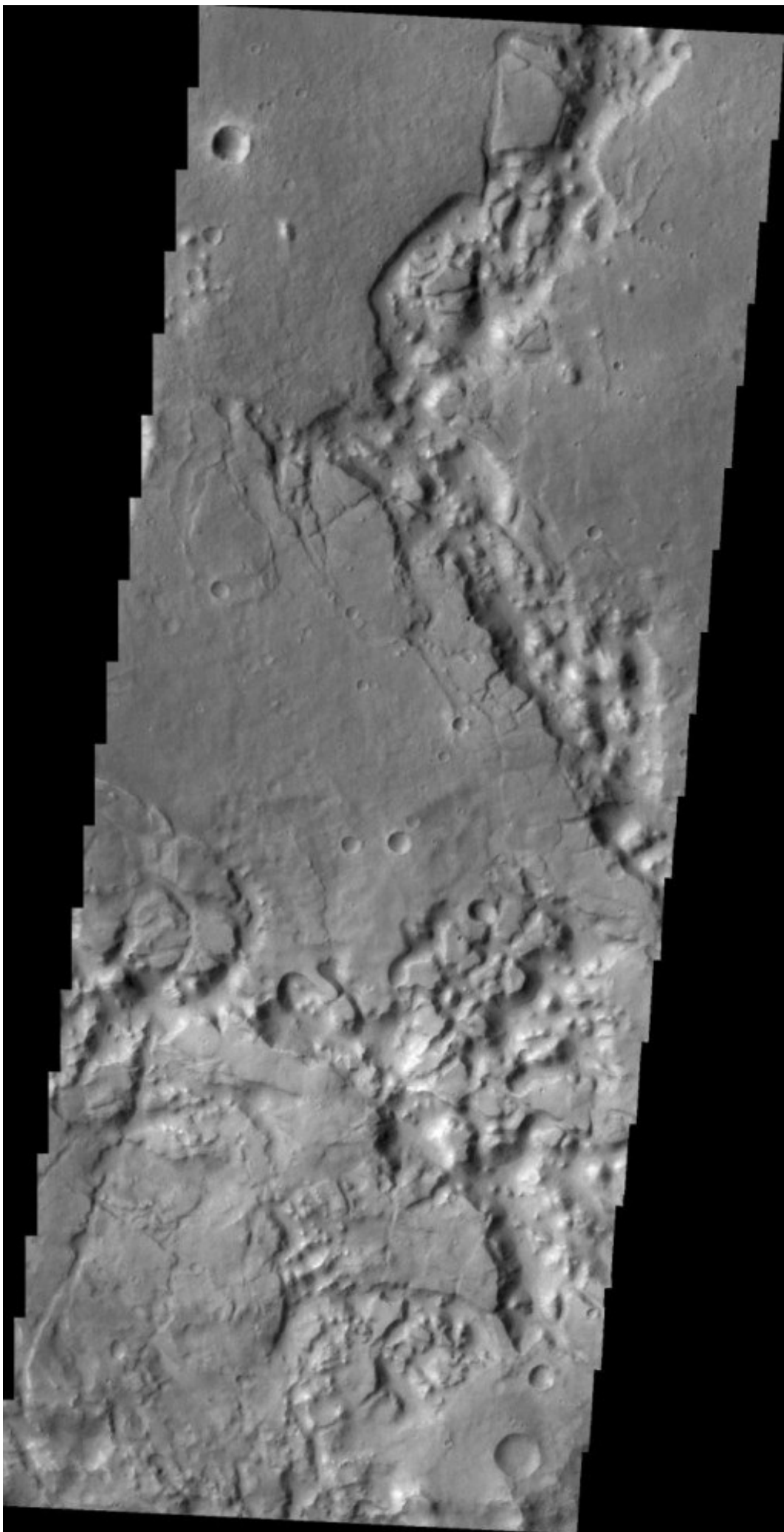
Bilden ser ut så här:



Den som kommer på mötet 15.11 ska få veta allt..., men bilden gjordes runt 1887 och Strindberg-uppsatsen har inte publicerats förrän i *Naturvetenskapliga skrifter I* (Norstedts, 2009).

Märklig Mars-formation

Vår prao på Tycho Brahe-observatoriet **Marcus Nagy** har hittat [denna märkliga Mars-formation via NASA:s Photojournal](#). Jag håller med, det ser mystiskt ut:



NASA talar om "Mesas and valleys form the terrain called Margaritifer Chaos", och kaoset blir inte mindre av de spindeltunna trådar som löper här och tvärs. Sätningar? Lavatunnlar? Nått annat?

På övre delen av bilden, om du scrollar uppåt, verkar dessa "trådar", som säkert i verkligheten är flera km breda, förbundna med nedslagskratrar. Vad betyder det?

Kometer runt Eta Corvi

Veckans mest överraskande astronomy är denna: Att [NASA:s Spitzer Space-teleskop identifierat en "kometstorm"](#) eller snarare ett par utsträckta dammoln runt stjärnan Eta Corvi.

Det vi ser är en sorts repris på eller parallell till vad som hände i vårt eget sol/planetsystem för några miljarder år sen. Från början en gigantiskt stor Eta Corvi-komet verkar ha splittrats efter möte med en tung stenig himlakropp. "Typ" planet!

NASA:s rymdkonstnär tänker sig skeendet så här:



Europas förledande vackra ljusförorening

I september i fjor dokumenterade NASA:s astronautöverste **Douglas H. Wheelock** [vår vackra och spännande jordkula från ISS](#), den internationella rymdstationen. Tack till **Hanne Lundström** som tipsat om bilderna.

Omedvetet kunde vi också se vilket problem för t ex europeiska astronomer som ljusnedsmutsningen är på vår kontinent. Titta här - klicka på bilden för att upp den i format. (I bakgrunden ett flott exempel på norrsken.)



Att så mycket av belysningen på jorden direkt riktas ut mot eller reflekteras upp mot himlavalvet är ju helt meningslöst. för att inte säga oekonomiskt. Det är inget annat än en ingenjörsteknisk fråga att komma åt problemet.

Inom fältet verkar [International DarkSky Association, IDA, som så sent som i år](#) utsett kanalön Sark till en "Dark Sky Island". Där bör med andra ord florera en mängd amatörastronomer på ön. Gör det det?



ida

**INTERNATIONAL
DARK-SKY
ASSOCIATION**

Akut arbetar IDA just nu med att försöka stoppa ljuset från koppargruvan Rosemont Copper Mine, Tucson, Arizona, från att störa Whipple-observatoriet.

I fjor vid denna hösttid hade den arabiska våren ännu inte brutit ut. Så här såg Wheelocks kamera Egypten, Nilen och östra Medelhavet i nattbelysning (nånstans två veckor döljer sig "Libyen på Khadaffis tid"):



Brian Schmidt föreläser

Från **Lars Olefeldt** kommer ett tips om Perimeter Institute of Theoretical Physics i Ontario, Canada, som bl a har [en föreläsning från 2009 av Nobelpristagaren Brian Schmidt på sin hemsida](#).

Föreläsningens titel: "The Universe from the Beginning to the End."
Varken mer eller mindre.

Tyskt amatörobservatorium i Namibia

Något som kallar sig [Internationale Amateursternwarte, IAS](#), har sin bas i Tyskland men, intressant nog, sina teleskop och två observatorier i Namibia, södra Afrika. Detta berättas av W-bloggsjägaren **Christian Vestergaard**.

På Gamsberg (nedan) finns tex ett obsis med en 71-cm:s reflektor, och södra stjärnhimlen som arbetsfält.

Stöd kommer bl a från Max Planck-institutet, och om jag förstår saken rätt var det här européerna tänkte sig bygga de teleskopbansar som nu tronar på bergstopparna i Chile.



På Gamsberg har amatörer 220 klara stjärnätter/år att jobba på. IAS har ett 80-tal medlemmar från Europa och USA, aktiva som producerar en strid ström färggranna bilder. Hur man blir medlem och vad det kostar att få tillgång till teleskopen, framgår av hemsidan.

Sextanten saknas!

- Sju män utan sextant siktar mot stjärnorna och har något i kikaren, men ingen vet var tele-skåpet ska stå, avslöjar **Calle Erlandsson** i Lund.

God helg önskas!

Vi återkommer sooner than later.



[W-källa...](#)

Lördagen den 22 oktober 2011

Astronomi i skolan - en dyster lägesrapport

Marcus Nagy från Eslöv är vår förste prao nånsin på Tycho Brahe-observatoriet, och det är klart att jag är nyfiken på vad denne unge entusiast tycker om astronomundervisningen i skolan. Marcus går nu i nian och hoppas på gymnasieplugg på Rymdgymnasiet i Kiruna. Vi håller tummarna.



Om vi bortser från självklara krav på att varje skolas NO-pedagoger ska ha tillgång till ett teleskop och att varje naturvetarklass en gång per läsår ska besöka ett planetarium och i våra krokar ABSOLUT Tycho Brahe-observatoret - vad tycker Marcus?

Bilden är inte ljus:

- **Böckerna vi har i skolan** är för gamla när det gäller astronomin, det står bara om vad vi visste om rymden för kanske 20-30 år sen. Nu kan vi så mycket mer om rymden att en hel bok hade kunnat skrivas bara om det.

- **Vi har dåliga bilder** och ibland inga bilder alls som vi får se av rymden.

Enligt Marcus hastar man alldeles för snabbt förbi astronomiområdet i undervisningen: - **Detta är ett fel eftersom astronomin** är något som är mycket

större nu och påverkar folk mer nu och därför bör dessa områden vara större än några lektioner totalt.

Marcus tillägger:

- **När vi snackar om akustik** eller något annat inom fysik får vi göra olika experiment. och såna upplevelser är viktiga. Men astronomin verkar inte ha fått den uppmärksamhet som vetenskapen borde få genom att eleverna får bruka ett teleskop eller besöka ett planetarium.

- **Orsaken? Om jag förstår det rätt** är det pengarna, som skolorna får av kommunen. som inte räcker till.

Men skolorna har också, som Marcus påpekar, en egen prioritering över medlen, och där ser Marcus en grend: Att NO halkat efter.

- **Vi har mer eller mindre** bara gammal utrustning när vi ska göra experiment inom fysik. Detta kan påverka hur man lär sig, kan jag tycka.

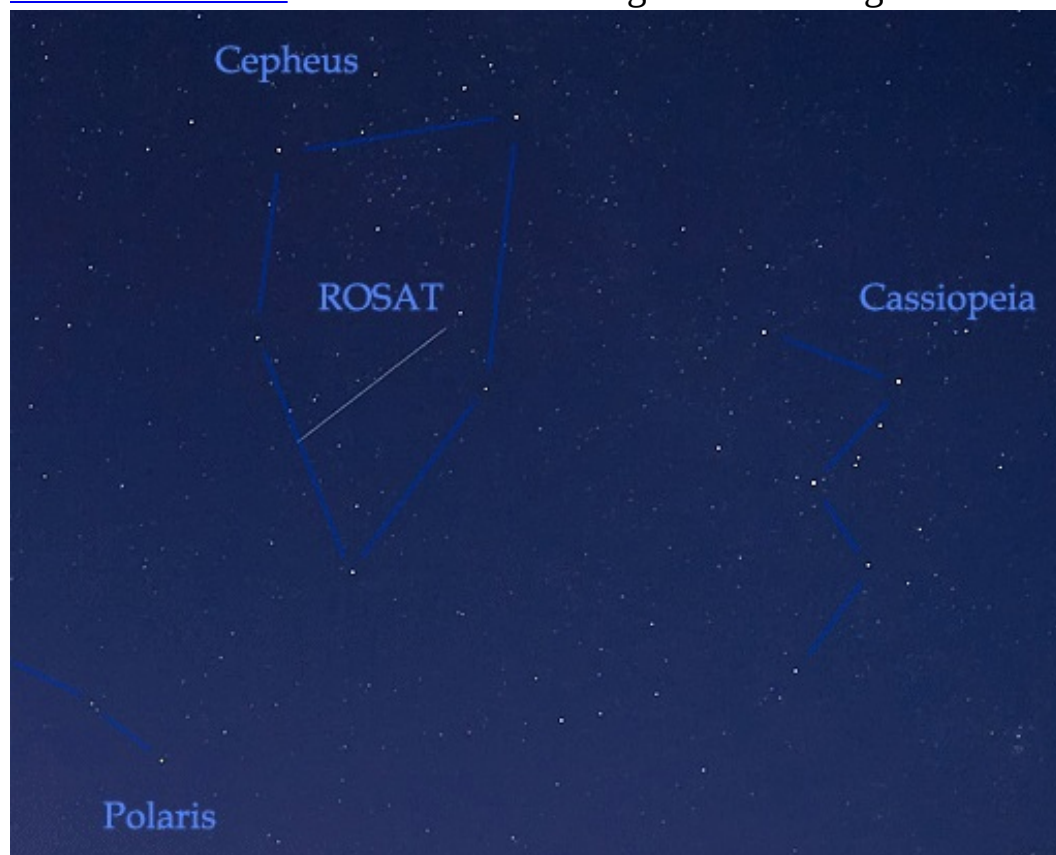
På en punkt kan dock Marcus se en positiv sak:

- **Vi har en bra lärare!**

Vi får hoppas att den nya läroplanen ger lite mer muskler till astronomiundervisningen och NO-pedagogerna framöver.

ROSAT på väg ner

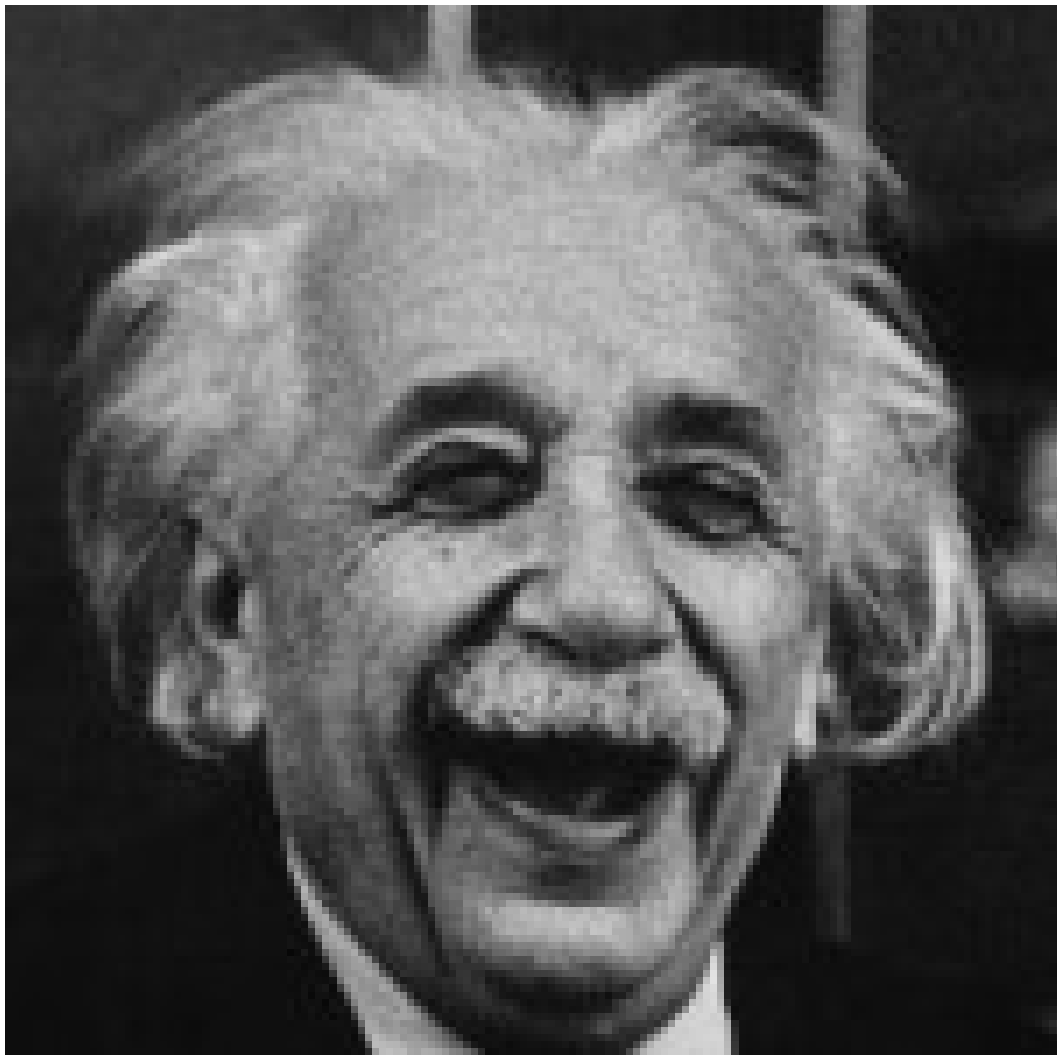
Det kan inte handla om många timmar innan den tyska röntgen-satelliten ROSAT störtar (detta skrivet lördag e m). På spaceweather.com-sajten finsn, som väntat, flera bra bilder. Som detta höstliga motiv fångat av **Dennis Mammana**:



Jag kan inte räkna dem alla!

Just nu råder rena kaoset i räkningen av bekräftade exoplaneter. Kan den senaste siffran stämma? 687 planeter runt 474 stjärnor - i vår avkrok av Vintergatan? Och minst 1200 Kepler-kandidater är på utredning.

Ensamt geni



En variant av en historia som ursprungligen handlade om US-presidenten **Thomas Jefferson**: Det har aldrig varit så många genier församlade runt ett matbord som när **Albert Einstein** åt ensam hemma.

Blasaren PKS 1510-089 för väsen

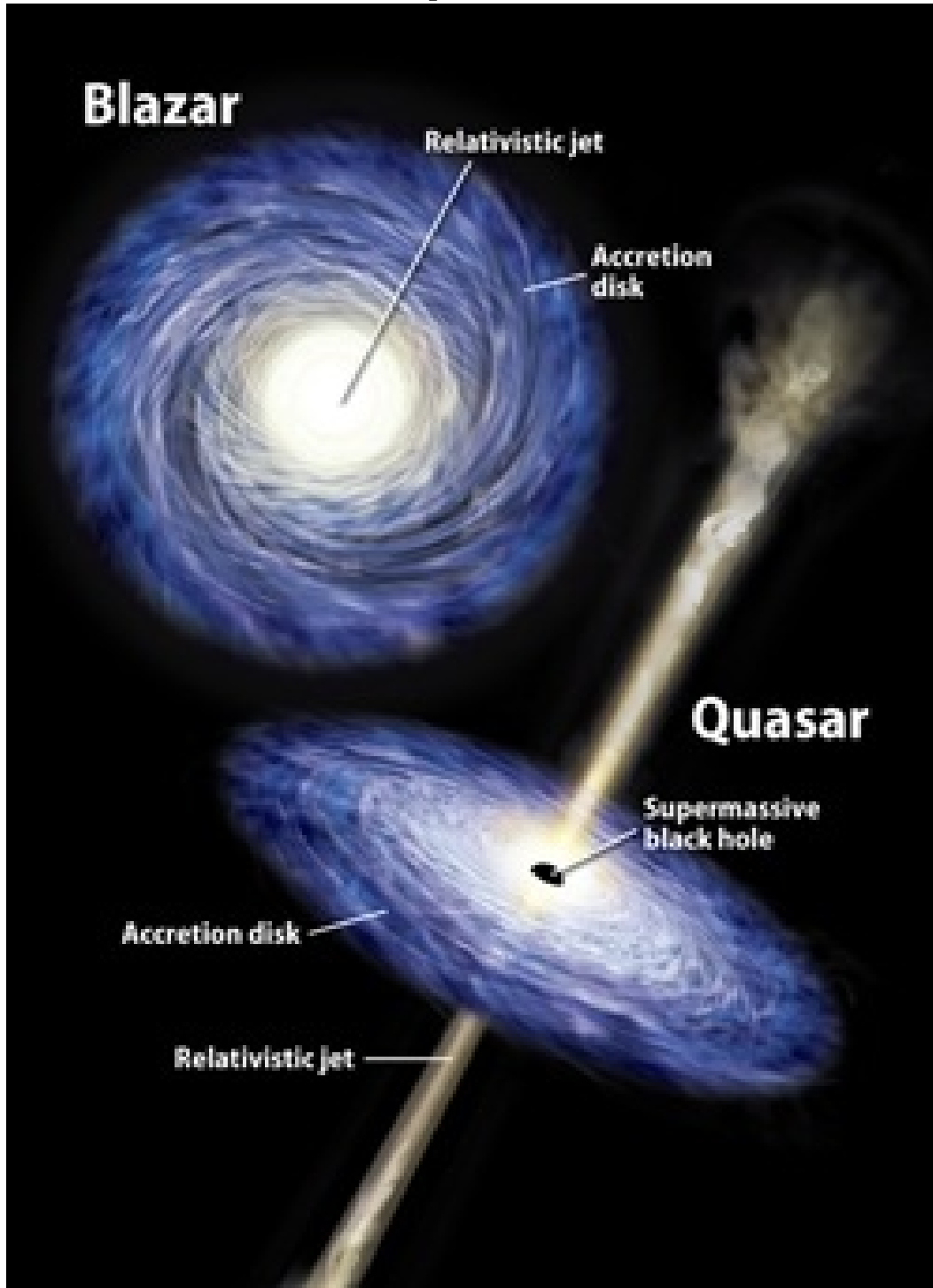
Blasarer är några av universums mest utmanande objekt, deras variabla jetstrålar råkar vara riktade mot oss och utgår från svarta hål och ackretionsdiskar i avlägsna, aktiva galaxkärnor, förkortade AGN. De för väsen över hela spektrumet, från radiospektrumet över de visuella till UV-, röntgen-och gammadelarna.

Ett praktxempel är PK 1510-089 (rödförskjutning 0,361) med dess kraftiga synkrotronstrålning. Jetarna utstrålar partiklar i nästan ljushastighet, vilket per automatik betyder att vi tvingas röra oss i den einsteinska begreppssfären. Och här

göra vi amatörer oss icke besvär!

[Yrkesastronomer rapporterar nu via The Astronomer's Telegram om kraftigt ökad aktivitet i radioområdets mm/cm-band.](#) Det handlar rentav om rekordhög utstrålning.

Observationerna sker bl a med den stora tyska 100-metersantennen vid Effelsberg och IRAM:s 30-metersdisk i spanska Sierra Nevada.



PS.

När jag ovan påstår att blasarer inte är något för amatörer, pratar jag bara om mig själv. [AAVSO har ett bevakningsprogram](#) av ett antal av dessa högenergrika objekt, varav några är så ljusa som 11-12 app magn.

Tre år med NASA:s Mars Rover



Det är **Lars Olefeldt** som jagar intressanta filmsnuttar på nätet för W-bloggens räkning och som hittat fram till en [treminuters kortis om Mars Rover Opportunitys tre år](#) på den röda grannplaneten. Rovern tog sig under tre år mellan kratern Victoria till kratern Endeavour, en färd på drygt två mil.

Mycket intressant att ta del av det uppgraderade ljudet från rovern!

* Opportunity har parkerat vid Endeavour-kratern, där den fortsätter jobba.

* Systerrovern Spirit körde fast i fjor och slutade fungera.

* Senare i år drar en ny NASA-mission på väg mot Mars med målet att i augusti 2012 landsätta en, större och effektivare rover kallad Curiosity.

Jupiterfotograf på Filipperna

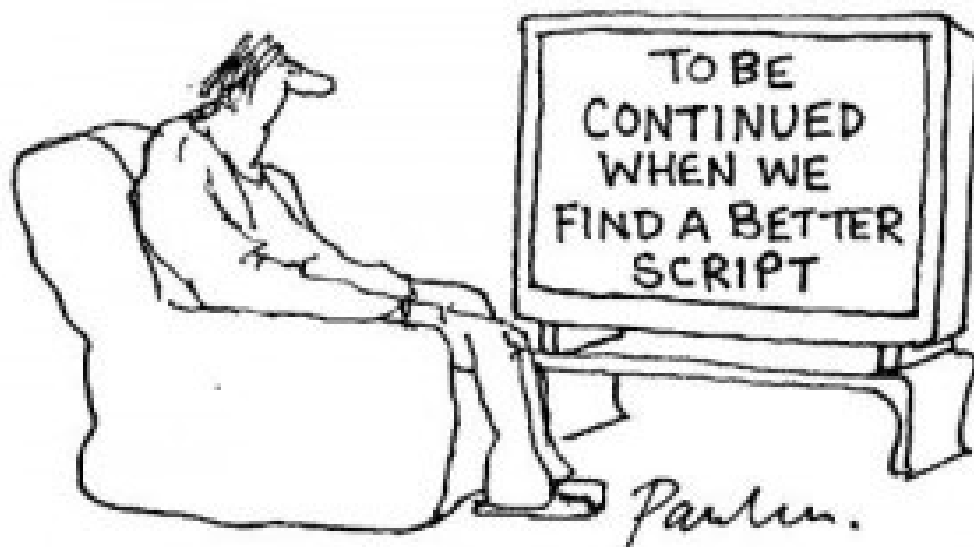
- **Christopher Go** från Cebu, Filippinerna är en av världens bästa jupiterfotografer, tipsar W-bloggspanaren **Christian Vestergaard**.

Sajten är här:

<http://www.jupiter.cstoneind.com/>

Helgvila? Knappast!

Händer något i helgen, återkommer vi naturligtvis. Ha det bra! Håll utkik efter ROSAT. Splitter kan dimpa ner vid en plats nära dig.



[W-källa...](#)

Söndagen den 23 oktober 2011

Europas GALILEO-system börjar komma på plats

Europas svar på GPS-systemet, det globala navigationssystemet GALILEO, tog ett avgörande kliv mot sitt förverkligande 21 oktober.

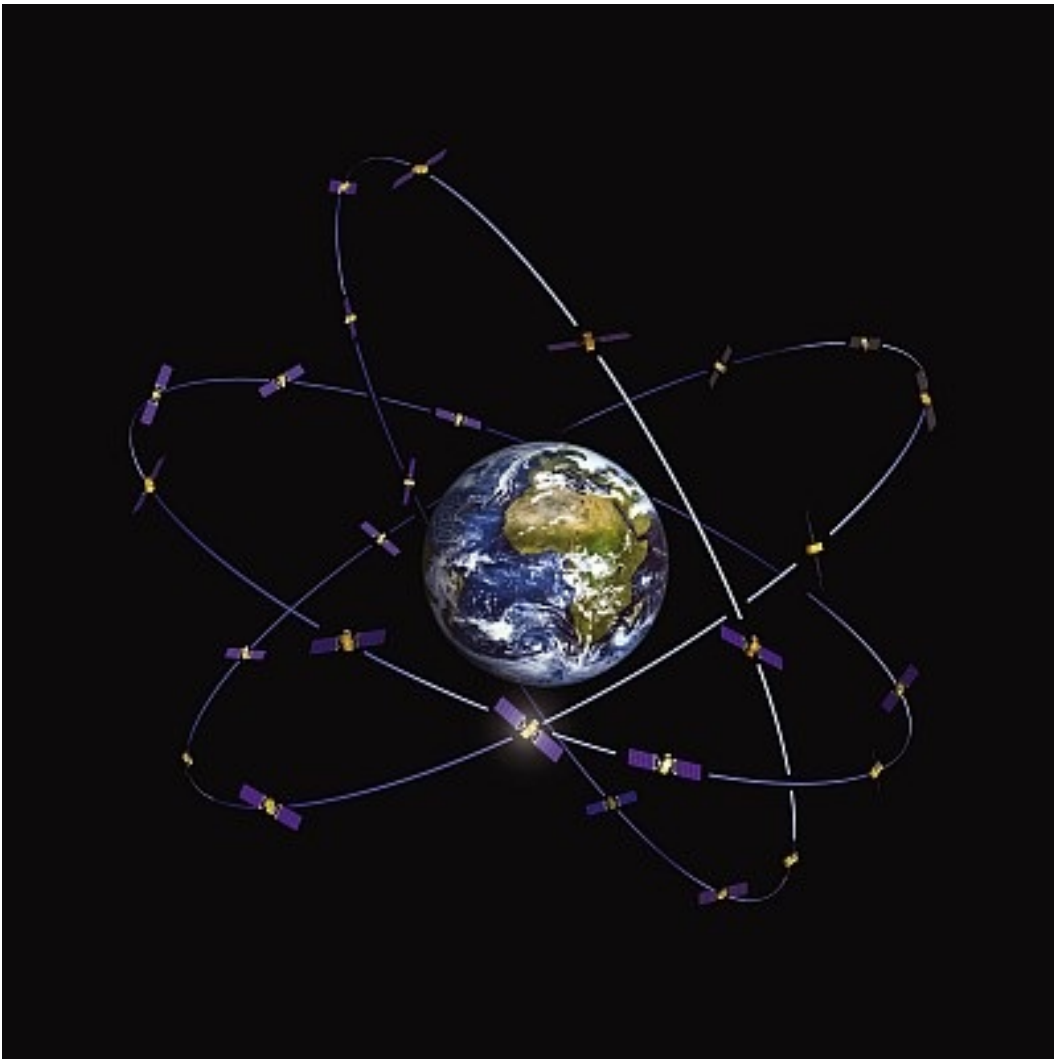


[Från](#) [vår](#)

[europeiska rymdbas i Franska Guyana lyfte en rysk \(!\) Soyuz-raket](#) med två satelliter ombord, som snyggt och prydligt efter några timmar parkerades i bana runt jorden. 23 222 km ovan jord!

EU må krångla på jorden, men ovan där funkar vårt europeiska samarbete utan större mankemang. Och samarbetet med Ryssland är avgörande - detta var första gången som Soyuz, en arbetshäst som jobbat sen Sputniks och Yurij Gagarins tid, sköts upp utanför den ryska hemmabasen i Bajkunor. Soyuz ingår nu i den europeiska raketflottan som en medelviktare - Ariane 5 lyfter de riktiga tunga grejorna, kommande Vega lyfter lättviktssatelliter, Från Franska Guyana, nära ekvatorn, kan Soyuz ta med sig 3 ton upp till en geostationär bana - från Bajkunor är maxviktens tak 1,7 ton.

Nu ska GALILEO-satelliterna testas på allvar inför nästa dubbeluppsändning sommaren 2012, och sen kommer det att gå undan. När systemet är på plats omfattar det 30 satelliter, 27 plus 3 "reserver", i tre geostationära banor.



ROSAT kraschade i morse - var?

Allt pekar på att det mesta av den tyska röntgenobserverande ROSAT-satelliten brann upp i atmosfären i morse. I skrivande stund (söndag kväll tidigt) finns fortfarande inga spektakulära bildbevis. I bloggofären nämns Indiska oceanen och Pakistan som tänkbara måltavlor. Och många har bevisligen blandat samma meteoror med ROSAT.

Tyska tidningar, som borde vara först med senaste nytt, har inget att berätta. Inte den tyska rymdfartsorganisationen DLR heller.

PS måndag morgon 24.10

Enligt spaceweather.com, som citerar en expert vid den amerikanska militären, har re-entry:t skett över norra Thailand. Tid och koordinater: 23 oktober 2011 kl 01:56 UTC +/- 09. Best-fit coordinates (21.33°N, 100.32°E).

En snygg Orionid i stället

Christopher Brace heter fotografen bakom denna snygga, horisontella Orionid,

fotad

under

ROSAT-jakten:



Även du min Vega!

Ljusa fina Vega omges ju av en gas-och stoftskiva, och den och dess omgivning har [ny ytterligare fingranskats](#). med interferometerteknik. Det tycks som om här försiggår processer typ "late heavy bombardment" som ägde rum i vårt eget planetsystem i dess första början när planeter bildades och kometer anföll en masse, Utstrålningen i det så kallade "nära infraröd.området" skulle kunna förklaras med närvaron av en asteroid i 20 km-klassen.



Idén om att det observerade beror på en binär lågmassetjärna i systemet gås igenom och underkänns.

Det internationella forskarlagets summering är värd att citera: "Given the short lifetime of dust in the inner Vega system, a major dynamical event, similar to the solar system's late heavy bombardment, might be currently ongoing in the Vega system. This would support the idea that the debris disc around Vega is the only visible component of a more complex planetary system harbouring unknown planets."

JWST i Baltimore



Baltimore är en stad jag gillat sen jag läste **H L Mencken**, min absolute journalistguru. Han skrev ofta om sin hemstad i sina elaka och välformulerade essäer, och jag har varit där ett par gånger.

Mencken noterade att New York i all ära - han hade sitt kontor där i många mån - men det bästa med New York var tåget hem till Baltimore. Det tog fyra timmar på den tiden, och han åkte fram och tillbaka dagligen.

I dag har Baltimore blivit [ett förnämligt vetenskapscenter i hamnen kallat Maryland Science Center](#) och där tronar i samband med en konferens nyligen en fullskalig modell av The James Webb Space Telescope.

* **Vad vi än säger om NASA** så har ansvariga inte gett upp utan fortsätter kampen om teleskopets förverkligande, * **Det bör väl vara aktuellt** med den viktiga omröstningen snart i senat och kongressen ("The House") om JWST:s framtid? Huset ville ge JWST 0 dollar, senaten 530 miljoner dollar.

Minnet av en banbrytare

På Norra kyrkogården i Stockholm ligger en legendarisk matematiker begravd - ryskfödda **Sofia "Sonja" Kovalevskaja** (1850-1891). Sveriges första kvinnliga professor över huvud taget - världens första kvinnliga matteprofessor.



Tar vi riktigt väl vara på hennes legacy? Osäkert. Är det inte ganska typiskt att ett av Tysklands prestigestipendier inom matematik och naturvetenskap är uppkallat efter henne?

Agneta Pleijel skrev manuset till den fina spelfilmen om Kovalevskaja, *Berget på månens baksida* (1984, **Gunilla Nyroos** i huvudrollen).



På månens bortsida döljer sig Kovalevskaja-kratern, en nedslagskrater 115 km i diameter.

Till Kovalevskajas postuma heder måste sägas att hon drog på sig **August Strindbergs** vrede. När denne var som mest galen under striden i den så kallade kvinnofrågan, såg han Kovalevskaja som en huvudfiende. Hennes matematik var ett fuskigt hafsverk, och hennes skönlitterära bedrifter under all kritik. Enigt sanningsvittnet "Ågyst",

Nu tar vi en paus

Värdelöst vetande till allra sist. Visste du att Blixt Gordon på danska blir Jens Lyn?



Vi åker utomlands en dag eller två men räknar med att vara igång med W-bloggen igen tisdag-onsdag. Så håll ut!

[W-källa...](#)

Tisdagen den 25 oktober 2011

2000-årig aska efter supernova

Ingen tvekan för mig - detta är en av de intressantaste rapporterna på länge:

[NASA:s infrarödkänsliga instrument på Spitzer-och WISE-sonderna ooh deras utforskning](#) av en supernovarest med tvåtusen år på nacken. I själva verket handlar det om den äldsta kända supernovaobservationen i vår historia. Kinesiska observatörer såg en gäststjärna 185 e Kr, och i dess aska har vi nu fått nya spännande inblickar.

* **Objektet kallas RCW 86 och vi anser oss** nu veta att smällen ägde rum i en relativt materiefattig rymd, vilket gjorde att expansionen inte bromsades upp utan drog på fortare än i "normalfall (om sådana fall nu finns).



* **Nebulositeten är större** på himlavalvet än till och med fullmånen!°

* **RCW 86 ligger** 8 000 ljusår bort.

* **Supernovan som orsakade** nebulositeten var av Typ Ia, en vit dvärg-explosion. Astronomer trodde tidigare att det rörde sig om en massiv stjärna-kollaps, men den teorin håller inte längre. Bl a ymnig förekomst av järn talar emot den tolkningen.



* **Denna vita dvärg** har med största sannolikhet innan explosionen blåst bort stoft och gas i sin närhet och skapat en sorts ihållighet i området, vilket i dag förklarar supernovarestens överraskade storlek.

Gamla kinesiska observationer av "gäststjärnor" (ke xing 客星) intresserade i högsta grad vår ASTB-grundare, lundaprofessorn **Knut Lundmark**. I ett berömt papper 1921 har han novan med, anser att den legat mellan Alfa och Beta i stjärnbilden Kentauren och att den varit synlig i åta månader. "- - - we have probably to deal with a genuine nova", skriver Lundmark - och det har ju Historien givit honom rätt i.

Trelleborgs ungdomar skickas till Kovalevsky-dagarna

Apropå förra W-bloggen berättar **Bertil Falk** att Rotaryklubbarna i Trelleborg brukar skicka matematiskt begåvade gymnasieungdomar till **Sonja Kovalevsky-dagarna** (Kovalevsky... Kovalevskaja... vad står på hennes grav på Norra begravningsplatsen i Solna?).

Ett gott initiativ i äkta Rotary-anda.

Ett äkta kometlik!

På [sajten spaceweather.com](http://spaceweather.com) kallas italienaren **Roberto Ligustris** bild från 22 oktober på de ömkliga resterna av **Elenin**-kometen för "comet corpse". En träffande beskrivning!

Uppenbarligen rör sig resterna efter kometens ursprungsbana, så det råde ingen tvekan om identiteten.



Rolando Ligustri förekommer ofta på diverse astronomiska bloggar och sajter, och [han är en av pionjärerna inom GRAS-projektet \(Global Rent A Scope\)](#). På [deras sida](#) berättar han om sin väg till astronomins bildvärld. På allvar började Ligustri fota astronomiska objekt som kometer i slutet av 1990-talet, och sen har det bara blivit... värre och värre!

En fantastisk bekantskap på nätet som vi alla har glädje av.



TWAN-utställningen i Lund

Fram till slutet av månaden tronar den vackra TWAN-utställningen på Astronomihuset i Lund. Dumt att missa en skönhetsupplevelse!



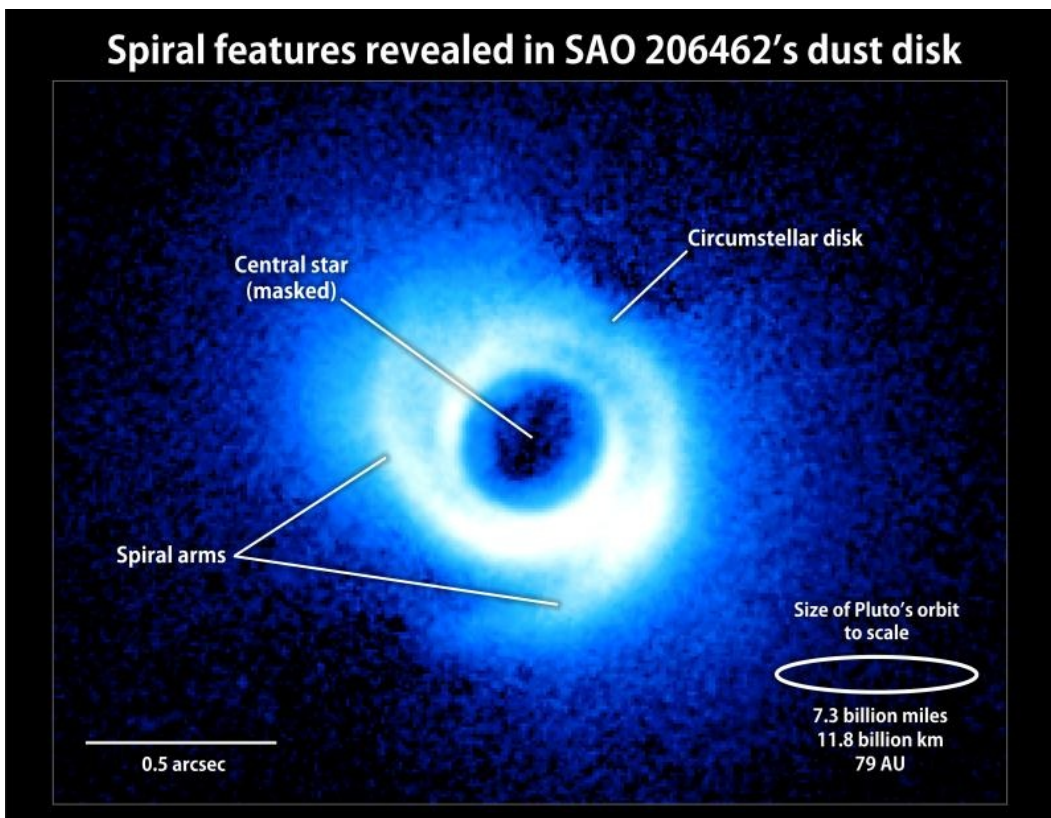
Spiralarmar även i planetsystem!

Äntligen [en rapport från "min" stjärnbild, Lupus \(Vargen, Ulf\):](#)

Spiralgalaxer känner vi ju till. men spiralarmar i pågående planetbildningssystem? Tydligt har det förutspått att fenomenet finns, och nu har det dessutom bildmässigt bevisats med hjälp av Subaru-bjässen på Hawaii.

Spiralskivan omger SAO 206462, som ligger 456 ljusår bort i stjärnbilden Lupus/Vargen.

Beräknad ålder är blygsamma 9 miljoner år, och systemets storlek anges till dubbla avståndet solen-Pluto.



Ill: NAOJ/Subaru

Tack för i dag - slut för idag!

TO BE CONTINUED...

[W-källa...](#)

Torsdagen den 27 oktober 2011

Eris VS Pluto - vilken är störst?

Senaste nytt från [den transneptunianska sfären förmedlas av veckans pressmess från ESO](#), som berättar att dvärgplaneten Eris storlek nu uppmätts genom en stjärnockultation och det visar sig att himlakroppen storleksmässigt är en tvilling till Pluto.



Observationen

skedde via det fjärrstyrda belgiska TRAPPIST-teleskopet vid ESO:s La Silla-observatorium i Chile (kontrollrummet finns i Liege!).

Trappist är ett namn vi känner igen från god belgisk öl, men här står det för TRANSiting Planets and Planetesimals Small Telescope.

* **Observationerna visar att Eris** med diametern 2326 km \pm 12 km är i det närmaste en identisk tvilling till Pluto.

* **Omloppsbanan för Eris måne** Dysnomia har använts för att uppskatta Eris massa, som visar sig vara 27 procent större än Plutos massa. Massan och diametern ger i sin tur en uppskattning av Eris densitet på 2,52 gram per kubikcentimeter.

* **Eris förefaller dessutom ha** en högreflekterande yta. Det pekar på att dvärgplaneten är helt täckt av ett tunt islager, antagligen en frusen atmosfär.

* **Eris befinner sig för tillfället** tre gånger längre ut från solen än Pluto.

Forskningsresultaten publiceras i dagens utgåva av i tidskriften *Nature*.

Teleskop till salu



Det kom en förfrågan från **Tony Åström**, Gamla Alunbruket, Brösarp.

- Skulptör **Evert Fornäs** (<http://evertfornas.se>) gick bort i början av året och jag säljer för änkans räkning ett helt oanvänt Meade 8tum LX200 ACF med GPS .

- Teleskopet finns i Ystad och mer info om teleskopet finns på:
<http://www.astrosweden.se/meade-8tum-lx200-acf/18647-0>

Nypriset lär på 36 500 kr.

Tonys mailadress:

contact@tonyastrom.com

Är vi överens?

Om jag är på Jodrell Bank och får in signaler som pekar på att det sitter en pianist vid en flygel på en exoplanet och spelar **Franz Schuberts** B-dursonat - är vi då

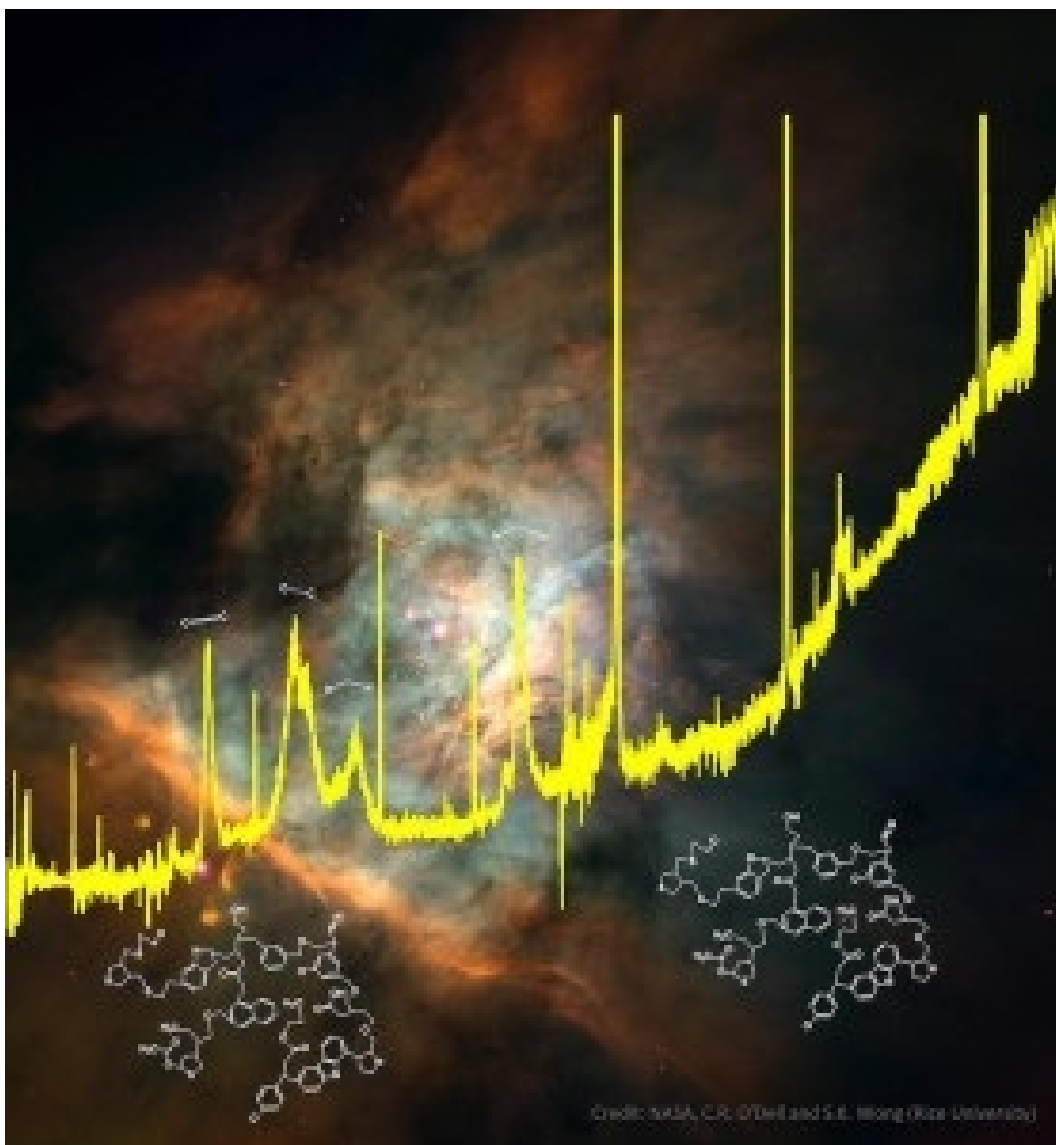
överens om att det finns intelligent liv i universum?

Komplexa organiska föreningar i kosmos

Från [universitetet i Hong Kong](#) kommer en rapport som visar på förekomsten av [komplexa organiska föreningar i universum](#). Till de tidigare upptäckterna av komplicerade molekyler kan nu också läggas komplexa organiska föreningar (som jättekedjorna i petroleum, olja, kol) som syntetiseras i kosmos vakuum utan att först passera ruta 1 (%3D liv).

Stjärnor fungerar som rena "molekylfabriker", säger en av forskarna. Dessutom producerar fabrikerna dessa föreningar under extremt kort tid, på kanske bara några veckor.

Likheter mellan beståndsdelarna i dessa moln och t ex meteoriter kan också slås fast.



Döende solar och deras planeter

När astronomerna [studerar stjärnor som HD 240237, BD +48 738, och HD 96127](#) ser de i princip tre döende solar med planeter. Genom att utforska dessa system, får

vi en bild av vad som väntar oss själva och vår egen sol om kanske fyra-fem miljarder år, då solen blåser upp som en röd jättestjärna och slukar de inre planeterna.

Kring en av stjärnorna snurrar dessutom sannolikt en brun dvärg, ett mellanting mellan en gasrik jätteplanet och en pyttesol.

Snart är det fredag...

.. och en ny week-end men det hindrar inte W-bloggen från att jaga astronomiska nyheter. Vi kör med samma slogan som Paramounts gamla journalfilmer: Vi ser och hör allt!



[W-källa...](#)

Fredagen den 28 oktober 2011

Svensk amatörastronomis historia kartläggs

Grattis till **Johan Kärnfelt** (nedan t v), vår astronomiengagerade idéhistoriker vid Göteborgs universitet, som i sin egenskap av projektledare fått [ett rejält anslag av Riksbankens Jubileumsfond för att utforska den svenska amatörastronomins historiska uppgång](#) och... ytterligare uppgång!



När vi kommande vår genomför ASTB:s 75-årsjubileum hoppas vi att Johan och hans lundakollega, ASTB-vännen **Gustav Holmberg** vill avslöja ett och annat från detta forskningsprojekt som fått rubriken "Kommunikativa praktiker i svensk amatörastronomi: Kunskapsflöden, informationsteknologier och kärlek till stjärnorna".

Citat ur Johans ansökan:

"Detta projekt är ägnat åt den svenska amatörastronomis historia från dess formering decennierna efter sekelskiftet och fram till vår egen tid. Fallet används för att undersöka mer generella frågor om hur framväxten av det moderna kunskapssamhället kontinuerligt omskapat förutsättningarna för den publika kunskapsbildningen kring vetenskapliga ting och samtidigt omformat relationen mellan forskare och lekmän.

Amatörastronomi är synnerligen lämpad för detta ändamål, då den till sin karaktär är en ytterst informationsberoende, aktivt kunskapsbildande och intensivt kommunicerande kultur.

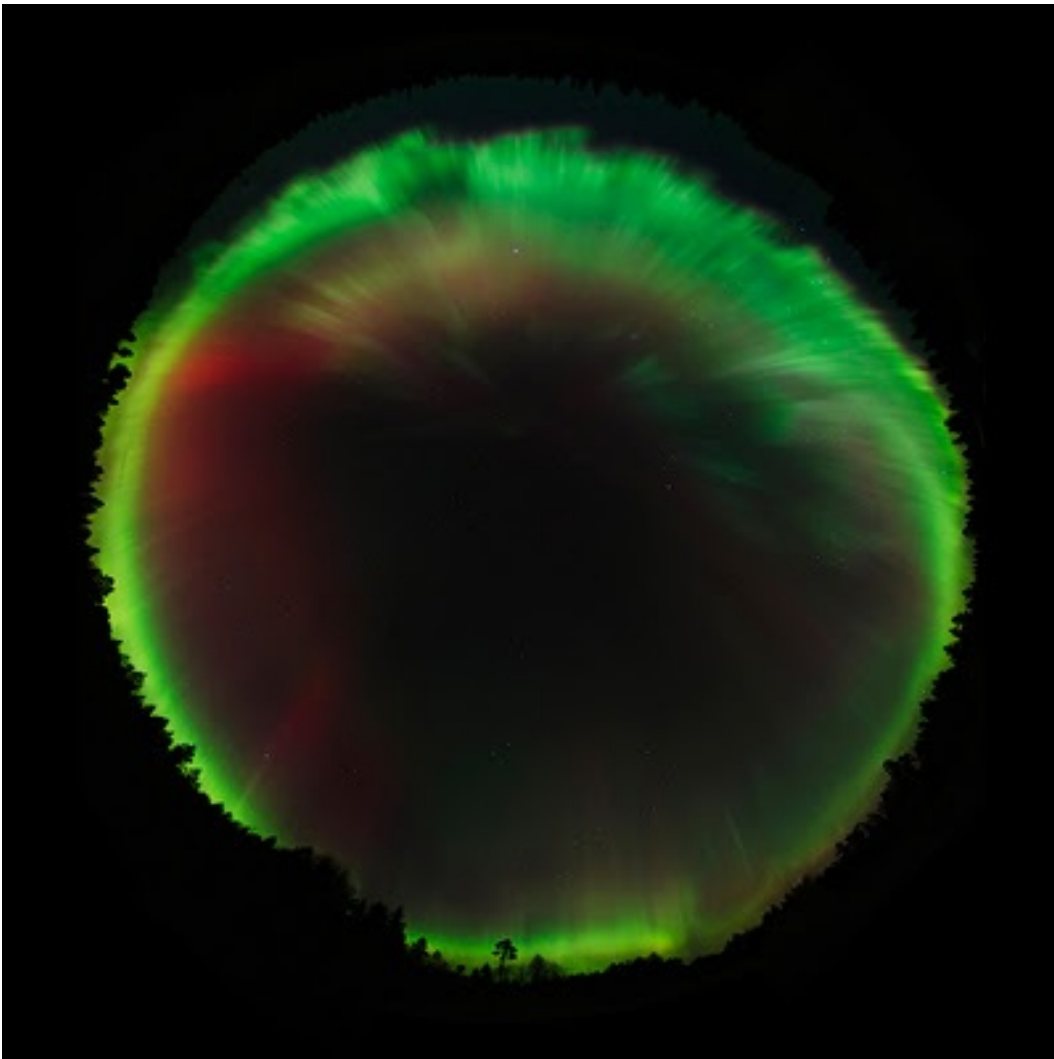


Projektet kommer att lämna ett substantiellt bidrag till den svenska amatörvetenskapens historia, ett område som är i stort sett utforskat, men kommer också att bidra till den diskussion som förs på det forskningsområde som brukar betecknas som "Public Engagement in Science". Här intresserar man sig för hur kunskaper rör sig mellan forskare och en större allmänhet och hur människors förståelse av, och engagemang i, vetenskapliga ting gestaltar sig.

Området är i huvudsak fokuserat på rådande förhållanden och man har föga intresse för historiska omständigheter. Vi menar emellertid att det historiska perspektivet är nödvändigt för att förstå den situation vi befinner oss i idag. Dessutom är man i första hand intresserad av politiskt impregnerade områden som exv miljö och hälsa, och bortser därför från andra typer av engagemang, som amatörens oförblommade kärlek till sitt vetenskapsområde."

Spektakulärt norrsken i 360 grader

Göran Strand (Frösön, Östersund) är en av landets ledande astrofotografer och rapporterar om en fantastisk skönhetsupplevelse: - Natten mot den 25 oktober var jag ute för att fota lite djuprymdsobjekt när ett kraftigt norrsken inträffade. Det pågick under nästan tre timmar och jag har aldrig tidigare sett så mycket röd färg i ett norrsken.

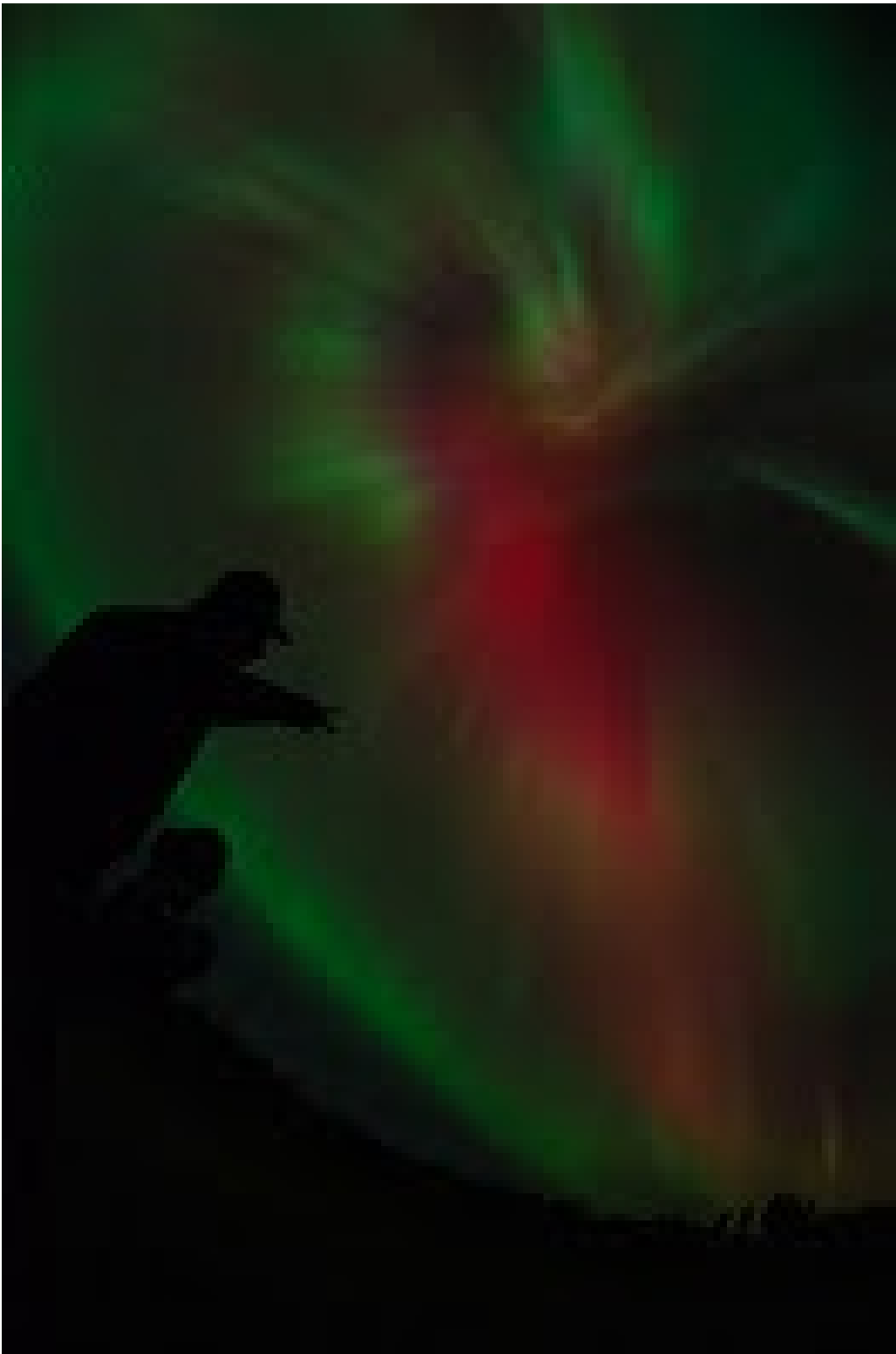


Norrskenen dokumenterade i 360 grader är inte vanliga om jag säger så. Görans bild är sammanställd av av fyra separata bilder som satts samman för att skapa en mosaik av hur norrskenet såg ut.

- Alla bilder är tagna inom 25 sekunder.

- Stort tack till **Peter Rosén** på Pixmix som hjälpt mig sätta samman denna bild.

Bilden finns tillsammans med övriga i norrskenssviten på Görans förnämliga blogg <http://blogg.astrofotografen.se>.



Galaxkrockar förr och nu



När Onsala-astronomen **Susanne Aalto** (t v) gästade oss igår i ASTB, fick vi en uppdatering av kunskapen om molekyler out there och galaxkrockar, hur vanligt det är och vad vi har att vänta oss i vår (av)krok av universum när det gäller trafikolyckor, inte om fjorton dagar utan om hundra miljoner år.

Att det forskas intensivt på området, [bevisas av en dagsfrisk rapport där vetenskapare](#) utrett takten i dessa krockar och möten i den kosmologiska världen. Med hjälp av ytterst sofistikerade simuleringsprogram och en omanalys av äldre material från HST, verkar det nu som om teori och verklighet någerlunda kuggar.

Gislaveds-andan en faktor att räkna med!

Apropå **Johan Kärnfelt** ovan: Gnosjö-andan känner jag ju till, men Gislaveds-andan? Den är i högsta grad en faktor att räkna med inom amatörastronomin, förstår jag av en rapport från **Christian Vestergaard**.



I Gislaved

verkar Gislaveds Astronomiska Sällskap sen i runda slängar 30 år, och föreningen hyllar nu sin grundare, läkaren **Bo Ekström** med en utställning med hans bilder, teleskop och böcker på Industrimuseet i orten.

GAS bedriver en starkt utåtriktad verksamhet och surfar som vi alla på den framgångsvåg som bl a utgår från årets Nobelpris i fysik – Vi hoppas kunna flytta det teleskop som står ute vid observatoriet utanför Båraryd in till Gislaved för att på så sätt kunna göra det mer tillgängligt för skolklasser och andra som kan vara intresserade, sa **Bo Svensson**, ordförande i föreningen, i en intervju nyligen.

GAS arrangerar åtta offentliga möten per år och har ett 50-talet medlemmar.

[Sällskapet har en fin hemsida](#), där vi kan läsa om Gislaveds egen Solar Systemmodell i dimensionen 1:1,5 miljarder. Modellen ligger längs cykelvägen Gislaved-Anderstorp.

Utställningen i Industrimuseet står till slutet av maj 2012.



Nya stjärnhopar i Vintergatan

Folkbokföringen i Vintergatan blir längre och mera finjusterad hela tiden. Under jakten på intressanta objekt i närheten av Vintergatans centrum, har [sydastronomer identifierat minst en ny klothop och en ny öppen stjärnhop bortom centrum](#).

Klothopen kallas VVV CL002 och ligger 0.7 ± 0.9 kpc från centrum, kanske den allra närmaste av alla sådana hopar.



VVV CL003 är den första öppna stjärnhopen hittad i Vintergatans skiva "på andra sidan" ~5 kpc från Vintergatsmitten En tredje kandidat avförs från listan, det rör sig sannolikt om ett siktfenomen.

Ett 10-tal kandidater till är på utredning.

Trevligt veckoslut...

.. önskas. Händer något "där ute" vet du precis var det kommer att avrapporteras.

**TO BE
CONTINUED...→**

[W-källa...](#)

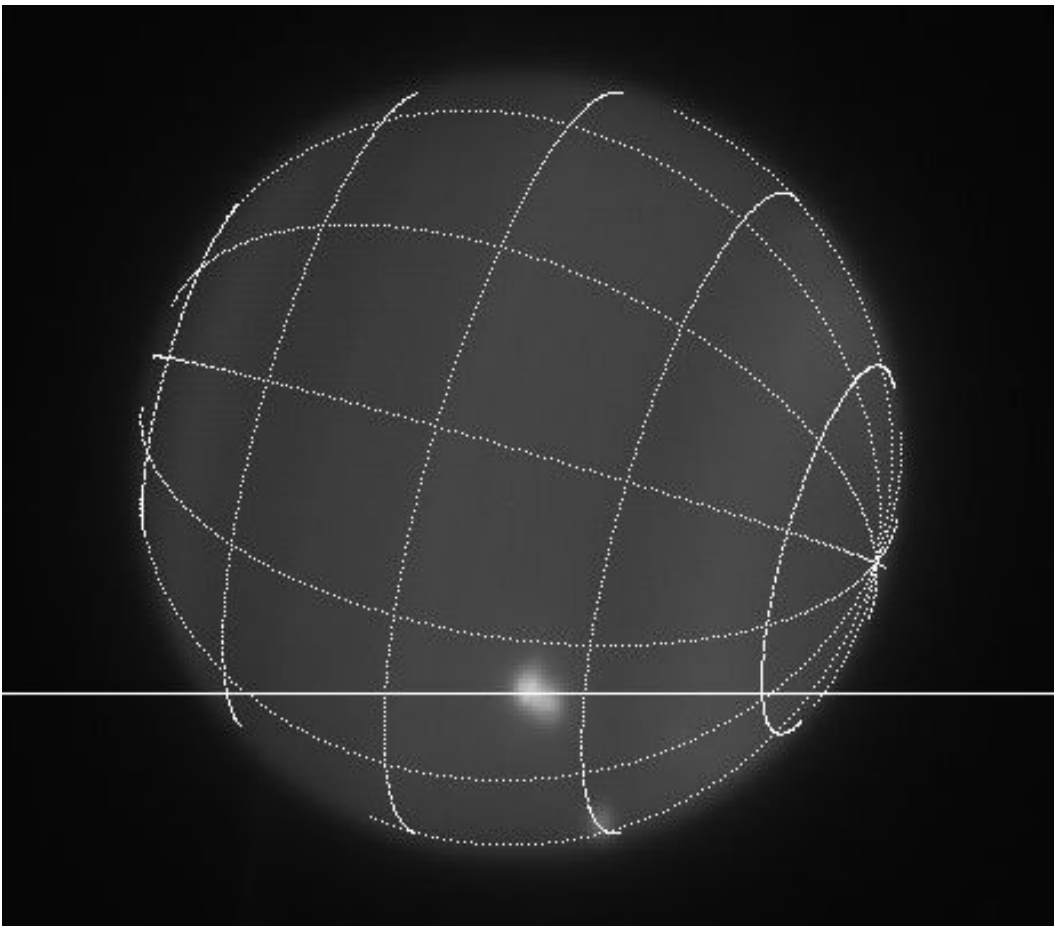
Lördagen den 29 oktober 2011

Uranus ljusa fläck förbryllar

[Gemini North-teleskopet på Hawaii, 8-metersbjässen, har dokumenterat en fläck på Uranus](#) som är tio ggr ljusare än omkringliggande område, tipsar **Christian Vestergaard**. Och därför går nu larmet till amatörer med större teleskop och CCD-kameror med "känslspröt" för lite längre våglängder:

Dokumentera fenomenet!

Om fenomenet bekräftas fullt ut kommer Hubble-teleskopet att bryta pågående projekt och riktas mot Uranusfläcken för detaljstudier.



Det spekuleras naturligtvis i vad det kan handla om. En teori pratar om ett "utbrott" av metanis i Uranus atmosfär.

Det är inte första gången den här typen av fläckar upptäckts, men det som förbryllar planetforskarna denna gång är fläckens låga latitud på gasjätten.

Nyligen överraskade planet-och Kuiper-bältesexperten, "Pluto-dödaren" **Mike Brown** alla med en fantastisk infrarödbild på Uranus, månen Miranda, Uranus ring och vidhängande atmosfärfenomen. Bilden togs på Keck-observatoriet och den såg ut så här:



Blå uppkomlingar

Unga, heta och blåaktiga stjärnor i gamla öppna stjärnhopar - hur hänger det ihop? Dessa stjärnor kallas "blue stragglers" ("blå uppkomlingar"?) och [deras förekomst i hopen NGC 188 har nyligen utretts](#). Tidigare har dessa stjärnor ansetts vara ett resultat av kollisioner i stjärnhoparna, men nu talas det om materieöverföring - mass transfer - i trånga binära system i stället.

Av de 21 blue stragglers-stjärnorna i NGC 188 ingår 16 i binära system (76 +/- 19 proc) med perioder runt 100-1000 dygn.

NGC 188 ligger nära norra himmelpolen och i verkligheten 5 000 ljusår bort.



De överljussnabba neutrinerna

Tidskriften *New Scientist* summerar de senaste diskussionerna kring OPERA-neutrinerna så här:

"- - - the case certainly isn't closed".

Mördande vindkraft



Hur har andra rymdcivilisationer löst energifrågan? Av flera skäl tror jag inte på vindkraftens välsignelser. Vingar har fallit av och dansat i väg, de för lågfrekvent oväsen om

vars hälsoeffekter vi inte vet ett dugg, vindmöllor har fattat eld och nu har de dessutom halshuggit fåglar. I Tyskland diskuteras en stackars pelikanhonas öde: Hennes kropp halverades. Vad tycker ornitologerna om det?

Bort med fossila bränslen, väck med vindmöllorna, dessa tinitus för ögonen som **Jan Troell** beskrivit dem - fram för en blandenergi med en mix av säker kärnkraft och återbruk av tidigare uttjänat kärnbränsle, klassisk vattenkraft och... solenergi!

Det är ju en skandal att vi inte forskar mer på solenergiområdet. Hallå **Jan Björklund!!!**

Ännu en kosmisk trafikolycka

Vad ligger bakom stjärnan V838 Monocerotis och dess häftiga ljuseko-utbrott 2002 (600 000 ggr luminiösare än solen), dokumenterat av HST? [Förklaringen anses vara en kollision av något slag](#), mellan två stjärnor eller en stjärna och en planet.

Även mindre himlakroppar som kolliderar t ex i närheten av ett svar hål, kan orsaka sådana här fenomen..



GALILEO fångar uppmärksamheten

Det berättas [lite överallt på nätet om det europeiska GALILEO-projektet](#), tipsar **Lars Olefeldt**.

Intressant nog har Malmöpolitikern (s) **Ilmar Reepalu** ett delansvar för detta kommunikationssystem. Reepalu är ordförande för en av EU:s regionkommittéer

med just GALILEO som ansvarsområde. Det borde han få prata om nån gång på ett möte med ASTB.

Nu firar vi lördag afton...

... och vi gör det med att gå på bio med goda vänner för att se direktsänd opera från Met i New York, **Mozarts** mästestycke *Don Giovanni*.

Och i morgon blir det söndagsmiddag hos andra goda vänner i skånska Hylteberga, så W-bloggen lär inte återkomma förrän på måndag. Den som väntar på något gott... etc etc,



[W-källa...](#)

1 kommentarer

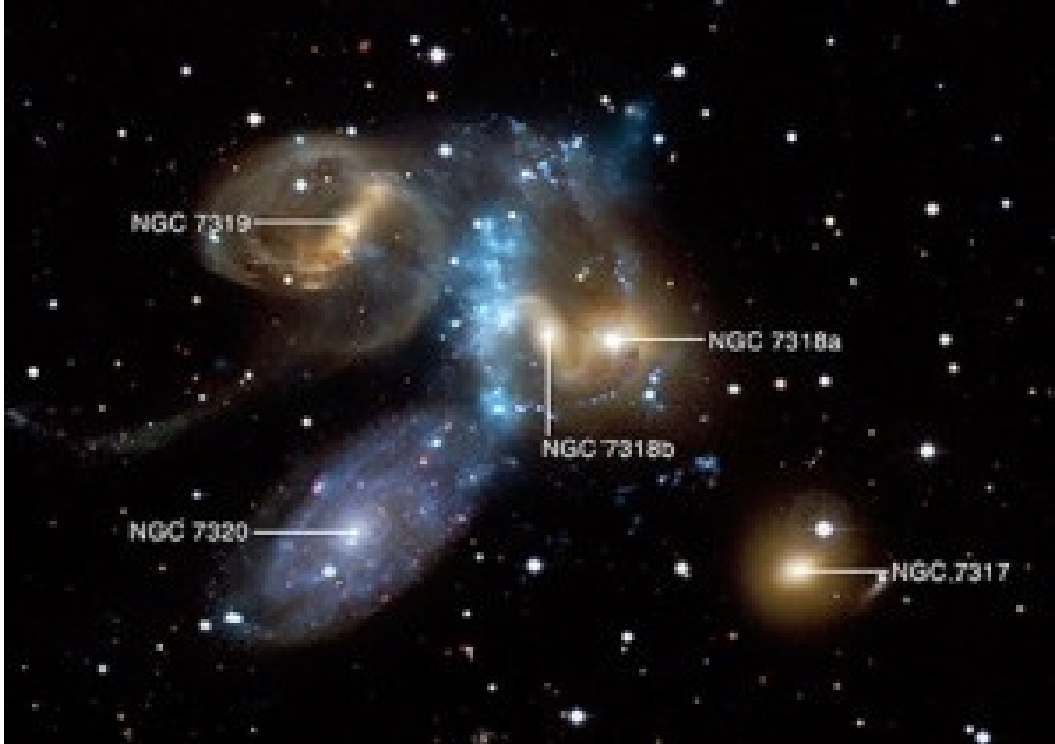
Oktober i sammandrag « Tyngdlöst

[...] Cassiopeiabloggen har liksom Popast en länk <http://www.astb.se/cassiopeiabloggen/?m%3D201110> till månadens inlägg. Med den skillnaden att här ryms inte alla inlägg på en sida. Och inte på tre långa sidor heller! Det är en makalös produktivitet och bredd på nyheterna. Inlägget med Uranus förbryllande vita fläck vill jag lyfta fram: Uranus ljusa fläck förbryllar. [...]

Måndagen den 31 oktober 2011

Stephans kvintett bjuder upp till dans

Jag har lärt mig, tror jag, en del om arabisk magdans senaste dagar,



Och från [det](#)

[stora Subaru-teleskopet på Hawaii, 8,2-metersbjässen, kom en fantastisk bildduo på en klassisk "kompakt galaxhop" härom dan](#) - den första identifierade i sitt slag redan 1877, Stephans kvintett (eller är det inte rentav en sextett?) i Pegasus stjärnbild.

Se nedan.

Av de fem galaxerna hör definitivt fyra ihop, och de befinner sig i en kosmologisk flerdans. Såna danser var mer förekommande i universums barndom, då galaxerna låg närmare varandra och universum helt enkelt inte var så stort som i dag. De trängdes med varandra, de stötte ihop, och de utförde diverse kannibalistiska övningar.

Den femte NGC7320 nere t v ligger i förgrunden tros det - 40-50 miljoner ljusårs avstånd vs 300 miljoner för övriga i gruppen. Detta vet vi genom att mäta galaxernas inbördes flykthastigheter från oss i diverse filter - 0 km/sek vs 6700 km/sek.

Men sista ordet är inte är sagt! För:



[Det finns OCKSÅ observationer som pekar på att alla verkligen hör samman](#) och att de i tidens fullbordan kommer att krocka så mycket att de tillsammans bildar en enda gigantisk elliptisk galax, som i storlek kommer att bräda t ex Vintergatan rejält.

Forskare som haft tillgång till NASA:s infrarödkänsliga Spitzer Space Telescope har kommit en gigantisk chockvåg på spåren, en "sonic boom" - en astronomisk överljudschockvåg - och mellan galaxerna finns molekyllärt väte och helium i enorma mängder. Siffran 100 000 miljoner solmassor har nämnts.

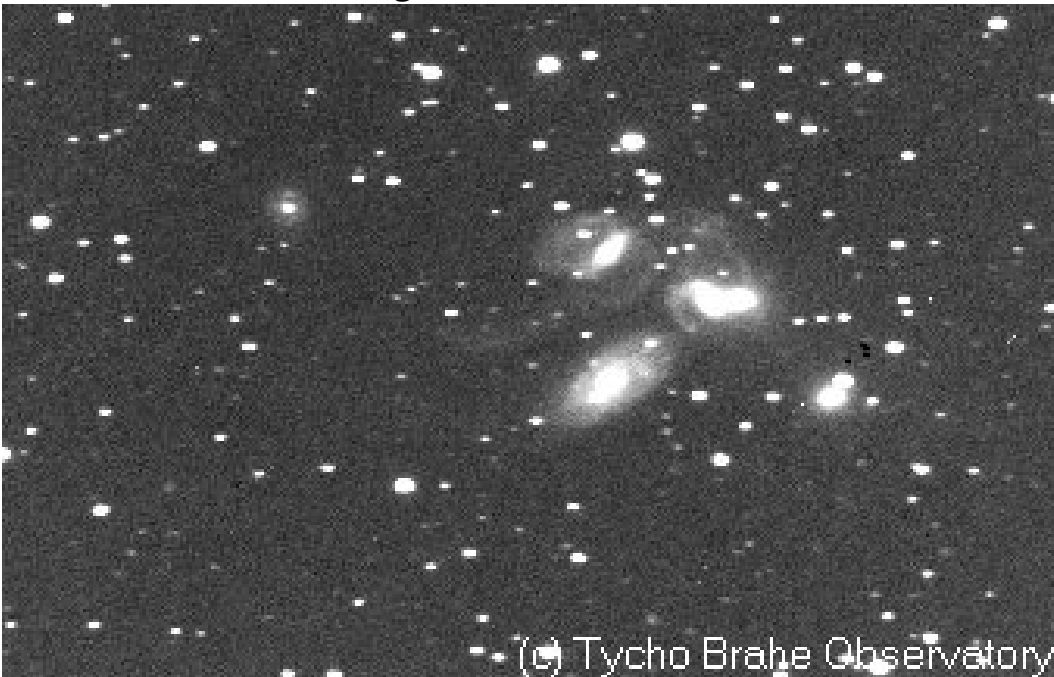
Chockvågen utgår från NGC7318B .

Som vi kan se rent visuellt handlar det här ute om en serie pågående trafikolyckor i kosmos, galaxerna dansar runt varandra om inte i en särskilt sensuell dans - de tänker ju äta upp varandra! - så lär de så småningom göra som det svenska ishockeylagets back **Lasse Björn** - "gå ihop". Magdansen förvandlas till Dance Macabre.

Och som vanligt när galaxer växelverkar, skapas en mängd stjärnor, stjärnassociationer och stjärnhopar i den gigantiska gas-och stoftmaterien som dras ut. Stjärn-KK jobbar för högtryck.



Härom året dokumenterades kvintetten även från oss på Tycho Brahe-observatoriet.
Då såg de ut så här:



Vi får förstås erkänna att andra teleskop har tagit bättre, färggladare bilder, både från jorden och från rymden, men det går faktiskt att från Oxies horisont komma åt dessa fantastiska galaxsystem.

Stephans kvintett kallas också Hickson Compact Group 92.

Upptäckaren **Eduoard Stephan** arbetade på sin tid på Marseilles obsis.

Ödesfråga

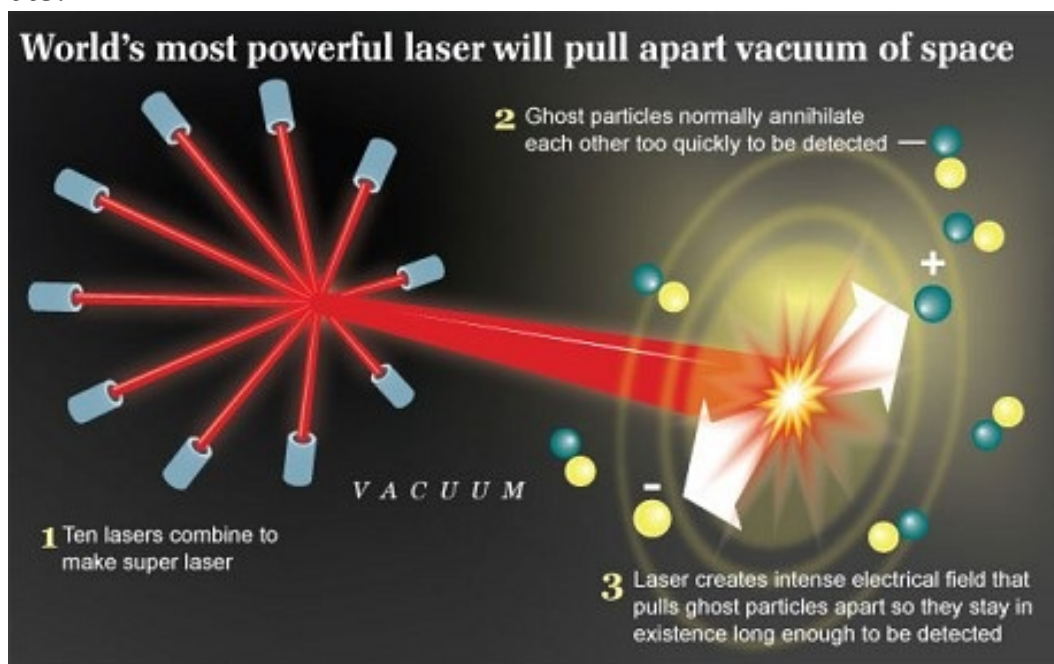
Malmökonstnären **José Gordillo** påpekar:

- Vi är levande organismer i universum. Men är detta positivt eller negativt för universum?

Laser knäcker rymdens vakuum

Tack till **Lars Olefedt**, som [tipsar om ett kommande gigantiskt experiment i Storbritannien](#). En jättelaser ska krossa rymdens vakuum och locka fram de virtuella partiklar som vi anar att vakuum består av men som ingen kunnat se och detektera.

Artikeln stod i *The Telegraph* och pratar om en brittisk storsatsning typ LHC i Cern men denna gång med en laser som fokuserar groteskt stora energier mot mål med storlek som huvudet på en knappnål. Det räcker för att spräcka upp vakuumet där ute!



Här var det ljusförorenings-skyddat!



Det finns faktiskt områden i världen, så kallade Star Parks, som är skyddade för insyn - det vill säga där får inte förekomma ljusföroreningar som omöjliggör visuella studier och närkontakt av stjärnhimlen.

Idén är så bra att den nu sprider sig om inte med ljusets så med nätets hastighet, och jag tackar som vanligt **Christian Vestergaard** som fyndat Kolla här för vidare info och inspiration från organisationen bakom:

<http://www.onestar-awb.org/>

Förr eller senare, sannolikt förr, kommer kravet på fri och ostörd utsikt upp mot en mörk stjärnhimmel att bli en kommunal stridsfråga i många kommuner runt om i världen.

Vindmöllan brinner

Dagens bidrag till antivindmölle-rörelsen visar en vindmölla vars motor börjat brinna. Hur kul är det på en skala mellan 1,0 och 1,3?



Radiotystnad...

... vad blir dess motsvarighet i bloggösfären? Bloggtystnad är W-bloggens kunder i alla händelser inte vana vid.

Vi återkommer å det snaraste! Bl a med en spännande nyhet från ESO:s sydfrent.

to be
continued

[W-källa...](#)

Tisdagen den 1 november 2011

Vår astropedagog tv-showade!



Grattis till vår astropedagog **Peter Hemborg**, som håller i astronomidagarna i Helsingborg. I dag direktsände Sydnytt på eftermiddan från höstlovslediga kids möte med rymden på Stadsbibloteket.

De unga besökarna får under dessa dagar utforska rymden och lära sig mer om universum under veckan. Utöver fiktiva rymdresor kan barnen också skapa sina egna gulliga, roliga eller hemska rymdmonster. För att hitta rätt, kan man göra sin egen guide till natthimlens stjärnor och stjärnbilder.

På [Sydnytt's hemsida finns en film om Peters möte med unga](#), vetgiriga helsingborgare. De flesta är i 7-årsåldern.



Detta är pedagogik på högsta plan, om vi säger så.

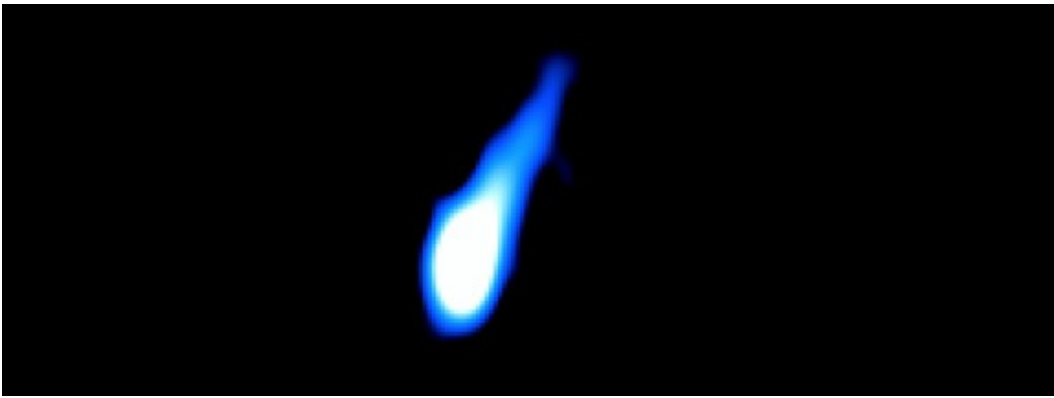
Onsdag eftermiddag kl 14-16 repriserar Peter sitt program *En resa i rymden* på Stadsbiblioteket, och i morgon eftermiddag samma tid gästas Rydebäcks bibliotek.

Spyr och äter på samma gång

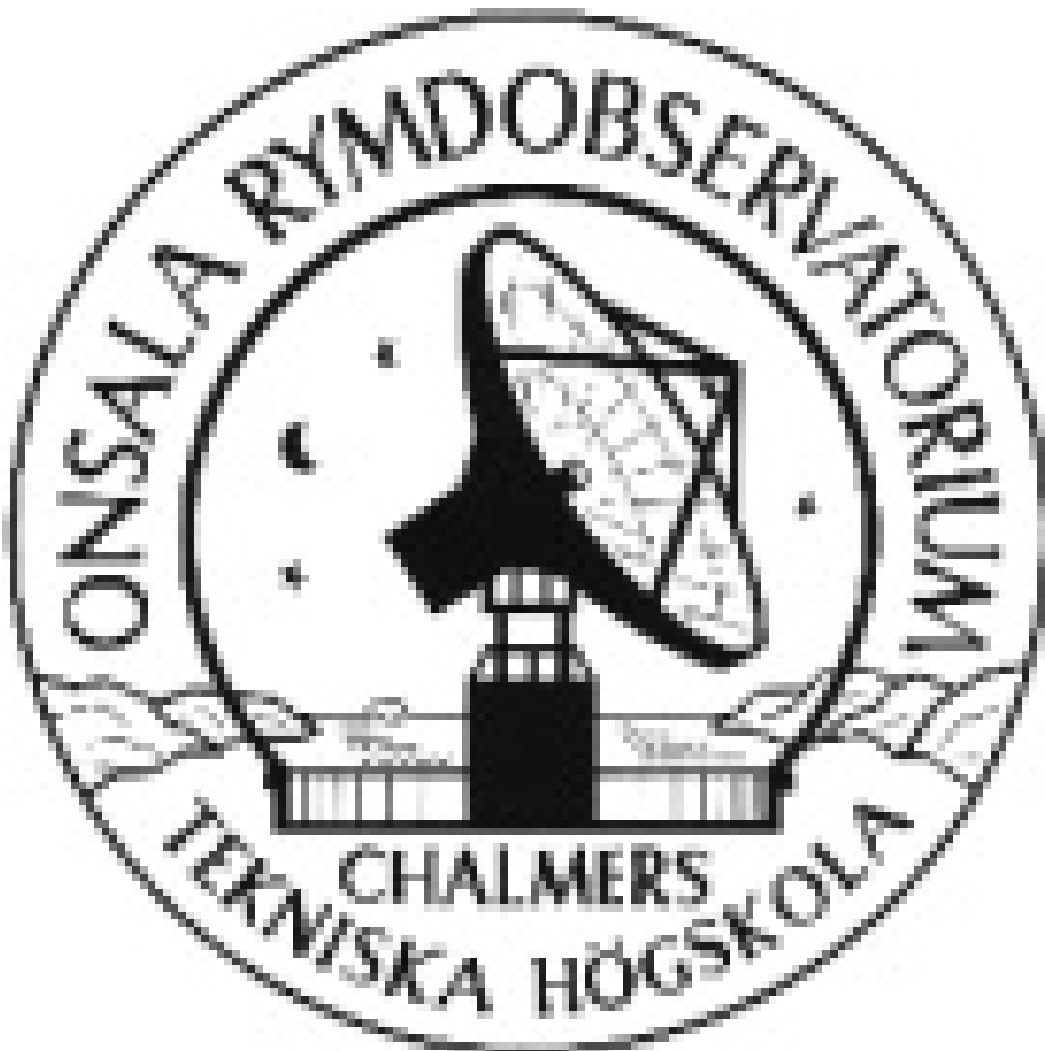
Rapande svarta hål - finns det? Ja, snart, säkert, [för ett pressmess signerat Robert Cumming, Chalmers](#), diskuterar en ny rapport i vilken det svarta hålet Cygnus X-1 sprutar ut materia samtidigt som det äter sin omgivning.

– **Svarta hål sväljer materia**, men de sprutar också ut riktigt energiska strålar av materia. Nu har vi sett bevis för att de kan göra både och, samtidigt, säger **Anthony Rushton**, astronom vid Onsala rymdobservatorium och ESO, som lett studien.

Rushton och hans forskarkollegor bevakade radiovågor från Cygnus X-1 med ett globalt nätverk av radioteleskop. Samtidigt följde de dess ljusstyrka i röntgenstrålning med NASA-satelliten RXTE (Rossi X-ray Timing Explorer).



- **Våra mätningar i röntgen** berättar hur mycket materia som faller in i det svarta hålet. Samtidigt gjorde vi högprecisionsbilder av jetstrålen i radiovågor för att se hur den förändrades, säger Anthony Rushton. Forskarna fick en överraskning.
- **Även när röntgenstrålningen** visade att det svarta hålet var mitt upp en måtid, visade radiobilderna att jetstrålen fortfarande var aktiv och kasta partiklar ut i rymden.
- **Det visar sig att jetstrålar** är fundamentala pusselbitar för vår förståelse av hur materia faller in i ett svart hål, slår Rushton fast.



För att bevisa hur internationell forskning av detta slag bedrivs, återger jag här för

en gångs skull hela teamet, som består av:

A. Rushton (Onsala rymdobservatorium och ESO), **J.C.A. Miller-Jones** (Curtin University of Technology, Australien), **R. Campana** (INAF/IASF-Roma, Italien), **Y. Evangelista** (INAF/IASF-Roma, Italien), **Z. Paragi** (JIVE, Nederländerna och MTA-forskningsgruppen för fysisk geodesi och geodynamik, Budapest, Ungern), **T.J. Maccarone** (University of Southampton, Storbritannien), **G.G. Pooley** (Cavendish Laboratory, Cambridge, Storbritannien), **V. Tudose** (ASTRON, Nederländerna och Rumänska akademiens Astronomiska institut, Rumänien), **R.P. Fender** (University of Southampton, Storbritannien), **R.E. Spencer** (Jodrell Bank Centre for Astrophysics, University of Manchester, Storbritannien) och **V. Dhawan** (NRAO, USA).

Rymdkrigspoeten Maximilian Volosjin

Denne ryske diktare och målare levde åren 1878-1932 och har bl a skrivit denna fantastiska dikt om en krigisk zeppelinare på luftfärd bland stjärnbilder över Paris. Året var 1915, då tyskarna anföll - även med zeppelinare.

Berömt är i Sverige ett reportage av **Per Albin Hansson** när han bevittnade en zeppelinare luftbomba London under dessa första världskrigsår. **Werner von Braun** var inte först med terror från luften - men en god tvåa.

Tack till **Carl-Olof Börjeson** som hittat dikten.



ZEPPELINARE

ÖVER PARIS

Och dagen lång ljud himlavalvet

av strängospel och fåglars skri.

Och efteråt skrev natten runor ...

Där klippte ljus med ögonfransar

och tecknade mot himlen. Mörkret

steg upp från fälten och sjöng ned.

I smala grändernas raviner

ljud larmande en hornsignal ...

Då syntes det med ens: belyst av

en bleknad aura hängde där

i Oxens stjärnbild, mycket likt en

kolonn i bukig dorisk stil,

ett luftskepp ... Ormar såg man ringla

från marken, en kometfontän

slog upp och sjönk i Cassiopeia ...

Det svaga ljuset nedanför

fick jättebyggnader att gunga ...

Men kulor och granaters dån

fördrev ej vårens svalka eller

en natt av stjärnetystnad fylld.

Vindmölla havererar

För mig framstår mer och mer vindmöllorna som den sämsta energikällan av alla. Den är ful i naturen, till lands, till havs, den är osäker (metalltrötthet är ingen myt, den existerar i verkligheten) och när det är som allra kallast står den dessutom helt stilla.

Olyckor inträffar titt som tätt. När en vindmölla brinner och kollapsar kan det se ut så här.



Detta är ett av skälen varför vindkraft inte finns i resten av kosmos.

För mig är det totalt obegripligt att man t ex får lägga vindmöllor nära motorvägar och där folk bor - vem vill ha en torktumlare igång vid sängen på natten?

Butiken stängs för idag

I bloggofären finns ingen motsvarighet till den danska lukkeloven. Vi är ständigt på spaning, inte minst med hjälp av alla duktiga W-bloggsbisittare.

Vi återkommer i en dator nära dig.

TO BE
CONTINUED...

The text 'TO BE CONTINUED...' is rendered in a bold, white, 3D-style font with black outlines. The word 'TO' is positioned above 'BE'. The letter 'C' in 'CONTINUED' is replaced by a graphic of a marker tray containing several colored markers (yellow, green, blue, red, purple, black). The word 'CONTINUED' is followed by three dots.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 2 november 2011

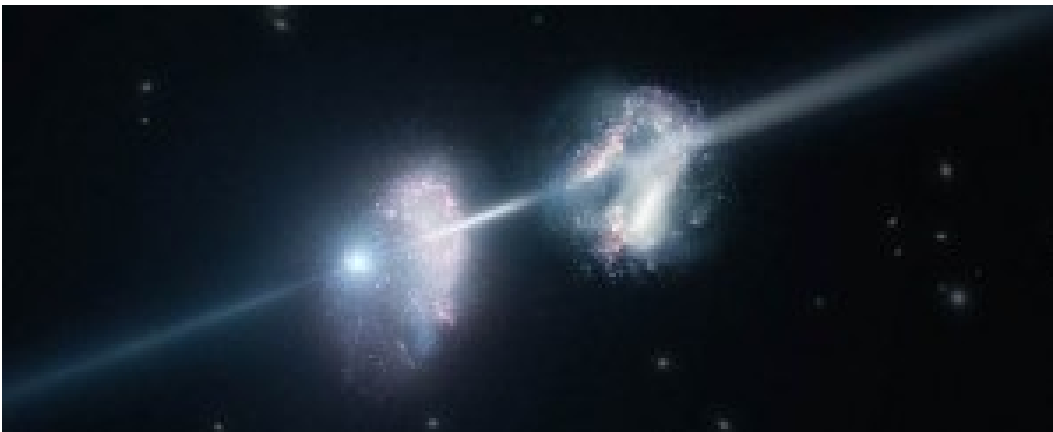
På sydfrenten alltid nytt:

Gammablixt korsar annan galax

Från ESO rapporteras [i ett dagsfärskt pressmeddelande](#): Ett internationellt astronomteam har använt det kortvariga men intensiva ljuset från en avlägsen gammablixt för att undersöka vad avlägsna galaxer innehåller.

Observationerna, gjorda med ESO:s jätteteleskop VLT, bjöd på en överraskning:

De har visat upp två galaxer i det unga universum som har ett rikare innehåll av tunga grundämnen än solen.



* **De två galaxerna kan vara i färd med att smälta samman.** Sådana händelser i universums barndom kommer att orsaka att mängder av nya stjärnor bildas, och kan själva vara just det som utlöser gammablixtar.

* **Observationerna med VLT** visar att gammablixtens starka sken hade passerat igenom både blixtens egen värdgalax, och en annan galax i närheten, på väg mot jorden. Dessa galaxer ses som de var för cirka 12 miljarder år sedan. Sådana galaxer hamnar mycket sällan i färdvägen för ljuset från en gammablixt.

* **Sandra Savaglio**, knuten till Max-Planck-Institutet för utomjordisk fysik i Garching, Tyskland, är huvudförfattare till en artikel som beskriver forskningsresultaten.

– När vi studerade ljuset från denna gammablixt visste vi inte vad vi skulle hitta. Det var en överraskning att den svala gasen i dessa två galaxer i det unga

universum visade sig ha en så oväntad kemisk sammansättning, förklarar hon.

– De här galaxerna har mer av de tunga grundämnena än vad som någonsin setts i en galax så här tidigt i universums utveckling. Vi väntade oss inte att universum skulle se så moget ut, så kemiskt utvecklat, så här tidigt.



Hur det går till teoretiskt och Realt när en gammablixt passerar igenom en galax och stoffet och gasen i denna fungerar som ett "filter". förklaras i pressmesset.

Galaxer i universums barndom väntas innehålla mindre mängder av tunga grundämnena än vad nutida galaxer, som Vintergatan, gör. De tyngre grundämnena skapas när generationer av stjärnor lever och dör, och därmed gradvist berikar galaxernas gasreserver. Astronomer kan sedan använda galaxernas kemiska sammansättning för att lista ut hur långt de kommit i sin utveckling.

Överraskande nog visar de nya observationerna något som tills nyligen var otänkbart. Redan mindre än två miljarder år efter Big Bang innehöll galaxerna gott om tunga grundämnena.

Sandra Savaglio är en spännande, [banbrytande forskare med en intressant hemsida](#). På den kan t ex läsas om hennes "teoretiska" studier av världsrekorden i - simning!

Överljusneutrinerna än en gång

Första spiken i OPERA-kistan kan ha slagits. för [nu visar det sig enligt New Scientist](#) att inte mindre än 15 forskare vägrade skriva på en "slutrapport" som 145 andra kolleger signerade och publicerade.

En konkurrent på amerikanska Fermilab påpekar att hos dem kan det ta månader upp till ett år innan alla medforskare i ett experiment är nöjda. Då publiceras rapporten, dessutom sedan den nagelfarits av en referentgrupp.

Ajabaja, CERN!

Nya och exaktare mätningar ska nu genomföras.

Apollo-platserna fredas?

NASA vill att [landningsplatserna för Apollo 11 och Apollo17 på månen ska fredas](#) för framtida besökare. **Neil Armstrongs** fotavtryck ska ingen förutom naturen självt kunna förstöra eller påverka.



ESA:s nya projekt

2017 sänder [ESA upp Solar Orbiter, som ska närstudera solen](#) från 42 miljoner km:s avstånd, två år senare skickas kosmologiutforskaren Euclid upp och sen ligger planetskapelse-forskaren PLATO in the pipeline.

Is på Merkurius

[MESSENGER har identifierat kratrar vid Merkurius poler](#), som aldrig solbelyses och som misstänks innehålla fryst vatten.

Sista ordet om Elenin-kometen

Det är ett nöje att läsa *Sceptical Inquirer*, som granskar diverse övertro inte minst

inom vetenskapen. Nu har en NASA-expert, **David Morrison**, sopat banan med Elenin-konspiratörerna och påpekar att kometen är helt ofarlig. Värre var det med Hale-Bopp som fick medlemmar i den så kallade Heaven's Gate-domedagssekten att begå massjälv mord.

Därav slutsatsen:

"While there is nothing to fear from Comet Elenin perhaps we should be afraid of how some people are reacting to it."



Vindmölla på fall

Och apropå övertro.. . härmed avslutar jag min korta antivindmöllekampanj (se tidigare W-bloggar).

Bilden får tala för sig självt.



Vi ses nästa gång!

TO BE CONTINUED

[W-källa...](#)

Fredagen den 4 november 2011

Helgpysssel:

Gissa vem som är astronomen!

W-bloggens nätspanare **Christian Vestergaard** har hittat detta exempel på olika sorters "solbränna" beroende på viken hobby eller sport vi idkar:



Det är en rolig bild, men mitt i alltihop finns här en poäng: Personligen är jag enormt försiktig med att utsätta mig för intensivt solande på sommarhalvåret. Jag gillar hellre att sitta under en parasoll och sippa en drink eller grogga. Jag kan, som alla astronomiintresserade, för mycket om solljusets UV-farlighet.

Det skulle aldrig falla mig in att åka till holmarna och bara lägga mig i timmar på beachen och grillas. Det är direkt idiotiskt!

Solen är vår vän - i försiktiga doser.

Västeuropéens solande är ett resultat av en märklig "social konstruktion", som väl måste ha med vår ökande fritid att göra och att de flesta av oss lämnat det hälsobringande jordbrukslivet utomhus bakom oss.

På gång: 2005 YU₅₅

8 november kl 23:28 UT kommer denna lilla himlakropp oss som allra närmast, 319 000 km - innanför månbanan.

Asteroiden är 400 m tvärsöver och ovanligt rund i formerna, enligt radarmätningar från Arecibo-disken.

NASA/JPL förmedlar denna animerade karta från skeendet 8-9 november. Fort går det undan!

image



Asteroiden väntas enligt vissa banberäkningar komma i obehaglig närkontakt med Venus 2029.

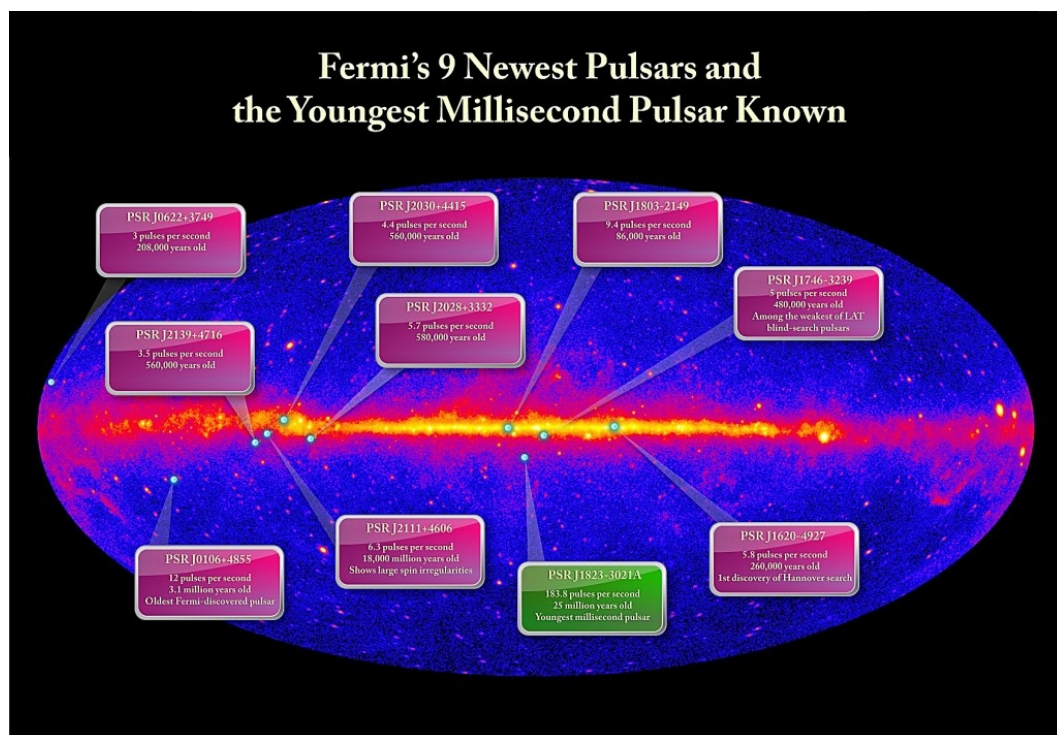
Veckans världsrekord

Från [NASA:s Gamma-ray Space Telescope inrapporteras att den - hittills - yngsta millisekundpulsaren](#) hittats. Den bär katalogbeteckningen PSR J1823–3021A och ligger i NGC 6624, en klothop 27 000 ljusår bort i Vintergatan (i stjärnbilden Sagittarius/Skytten).

Klothopen har en ålder på runt 10 miljarder år - men millisekundpulsaren är bara 25 mlljoner år gammal. Klart överraskande.

Flera av Fermis drygt 100-talet nya pulsar-och millisekundpulsarfynd roterar 10 000-tals ggr i minuten.

Fermi's 9 Newest Pulsars and the Youngest Millisecond Pulsar Known



Klicka på bilden ovan kan du se detaljerna i inforutorna. Gröna rutan markerar den superunga millisekundpulsaren.

Tokyo kan ses från Pluto och Eris

Två [astronomer på Harvard, Avi Loeb, Edwin Turner, har kommit på](#) att om det finns intelligent liv där ute, måste deras städer vara upplysta på nätterna, och detta bör vi i tidens fullbordan kunna upptäcka. Enligt deras beräkningar borde t ex Tokyos nattupplysta himmel kunna detekteras redan i dag från Kuiper-bältets isiga dvärgplaneter.



Arvet efter Alfvén

Var står egentligen pionjären **Hannes Alfvén** och hans plasmakosmologi i dag? **Christian Vestergaard** har rotat fram en intressant plasmasajt. Jag återkommer!

Helgfrid önskas!

Snart är den här på vettig kvällstid - vinterns vackraste stjärnbild. Stjärnbilden som har - nästan - allt!

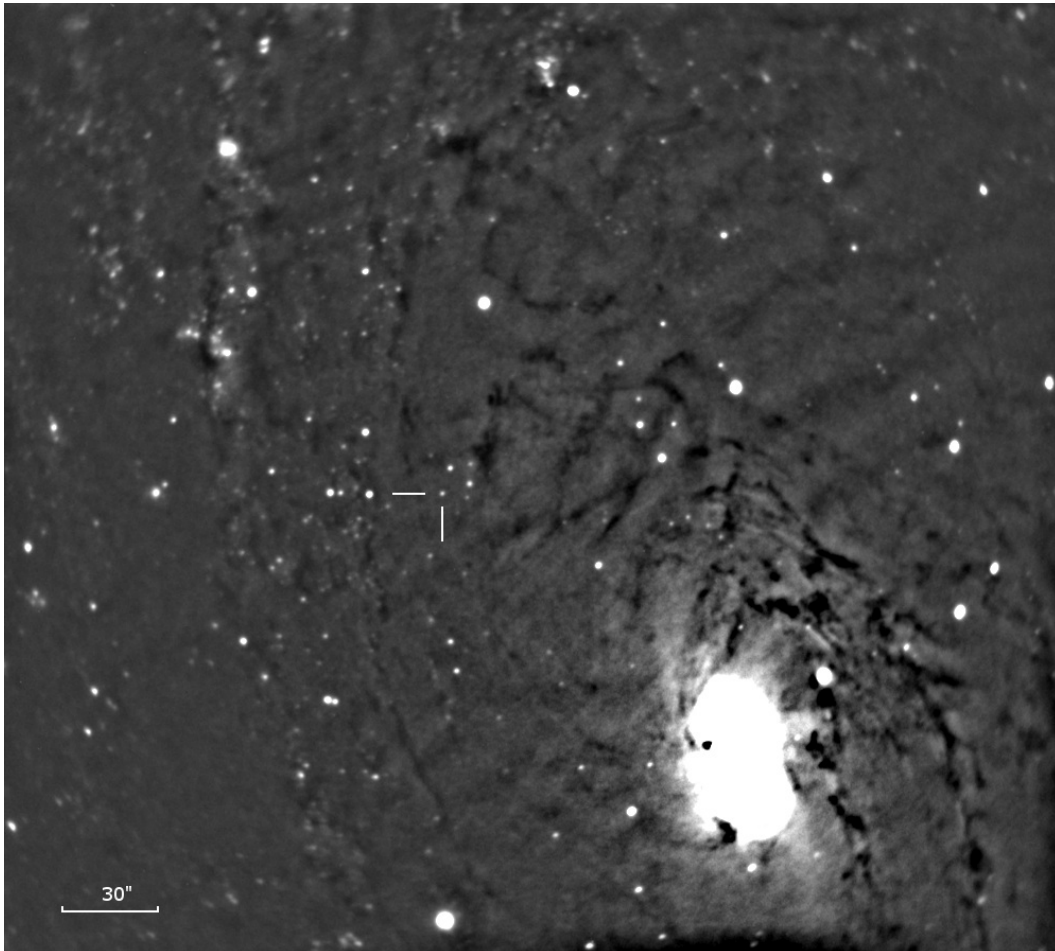


[W-källa...](#)

Söndagen den 6 november 2011

Ny nova i "ålderdomshemmet" M81

Tjecker och ryssar rapporterar om [ett dagsfärskt sannolikt novautbrott i M81](#).
Bildbeviset finns här:



Reservationer är alltid av nöden. Kan det handla om en asteroid som smugit sig in i bildfältet? Inget pekar på det just nu, och vidare observationer optiskt och spektralt kommer att fastställa fenomenets natur.

Den sannolika novan ligger 2.7" väster om och 132.1" norr om centrumet av M81, som ju är en av de mest kända galaxerna i Stora Björnen - ca 12 miljoner ljusår bort. Ljusstyrkan bör vara runt 20 magn vis.



Jag vet inte hur ofta vanliga klassiska novor har iakttagits i galaxen, det sker alltmer ofta, men supernovor har bara setts en enda gång i modern tid - 1993.

M81 är som alla galaxer ett ålderdomshem för gamla, uttjänta, livströtta exploderande stjärnor.

Robert om jordskalvet i Chile



Flera svenska astronomer är på plats vid ESO-observatorierna i Chile just nu. En av dem är **Robert Cumming** uppe vid Chajnantor, *Populär Astronomis* redaktör och verksam vid Onsals Radioobservatorium, Robert rapporterar:

- Jag väcktes kl 0430 av en halv minuts lugna skakningar. Bara 5,8 dock, inget speciellt stort tror jag. Rekord för mig men det säger inte mycket. Andra skalvet sen jag anlände faktiskt.
- Roligare var att upptäcka 47 Tuc lite söder om SMC:n ("Lilla Magellanska molnet") en timme senare på väg till bilen upp hit.



NASA:s Photojournal är ett måste!

NASA-sonderns mest spektakulära bilder ramlar in på rymdfartsorganisationens egen löpande "photojournal". Marcus Nagy, vår ex-psy/prao på TBO, jagar ständigt fram [intressanta bilder här](#).

Vi lever i ett elektriskt universum



Man lär sig hela tiden nått nytt. Tack vare **Christian Vestergaard** fick jag ögonen på en webb med fokus på "det elektriska kosmos", som tar avstamp i plasmafysikens elementa. [PlasmaResources.com är en lättfattlig sajt](http://PlasmaResources.com) med massor av länkar till vidare information.

När jag satt och skumläste **Hannes Alfvéns** gamla populärvetenskapliga böcker typ *Världen - spegelvärlden* (1966) insåg jag i ett ögonblick av klarsyn att mängder av upptäckter har gjorts som förfinat Alfvéns och hans föregångares, **Oskar Kleins**, teorier.

Dubbelstjärna blev trippel

Tyska och schweiziska astronomer har forskat kring [ett intressant nyupptäckt trippelstjärnsystem](#) med beteckningen HD 144432.

Ena partnern, HD 144432 B, i denna tidigare kända dubbelstjärna på 1,47 bågsekunders skenbart avstånd visar sig i sin tur vara dubbel. Stjärnorna separeras av 0.1", vilket inte är lite - det är MYCKET LITET!

HD 144432 B och HD 144432 C har nu med hjälp av ESO-bjässarna i Chile identifierats som lågmassiga T Tauri-stjärnor, spektralklasserna är K7V M1V och deras ålder bedöms till 6 +/- 3 miljoner år.

Info om småplaneten 2005 YU55

Den högaktuella 2005 YU55 har bl a fått **Hans Bengtsson** att [räkna ut efemerider för 8-9 respektive 9-10 november](#) (Stockholms horisont).

Jag vet att det kliar i fingrarna på **Peter Linde**, vår ASTB-ordförande, som hoppas på klart väder och att vi ska jaga himlakroppen från Tycho Brahe-observatoriet. Peter har bra grepp om alla " var, när och hur". Kolla med honom!

I motsats till gårdagens idylliska allhelgonaväder här nere på våra latituder, lovar SMHI:s 5-dygnsprognos bara regn och moln. Tyvärr.

Uodaterade stjärnkartor finns på www.tbobs.se, och en sak framgår med all önskvärd tydlighet: att 2005 YU55 har bråttombråttom!

När Arecibo-observatoriets så kallade planetradar scannade av asteroiden i fjor, kom dess överraskande runda former till synes:



Tack för denna helg!



[W-källa...](#)

Måndagen den 7 november 2011

Det mest exotiska: Pulsarplanet med måne!



Det går inte att komma ifrån att man blir nyfiken när ett uttryck som "pulsar planet" möter en i cyberrymden. T ex pulsar planet PSR B1620-26 b.

Vad det handlar om är en pulsar, en neutronstjärna, som ingår i ett dubbelstjärnsystem med en vit dvärg som partner. PLUS med största sannolikhet en - Jupiterliknande planet!

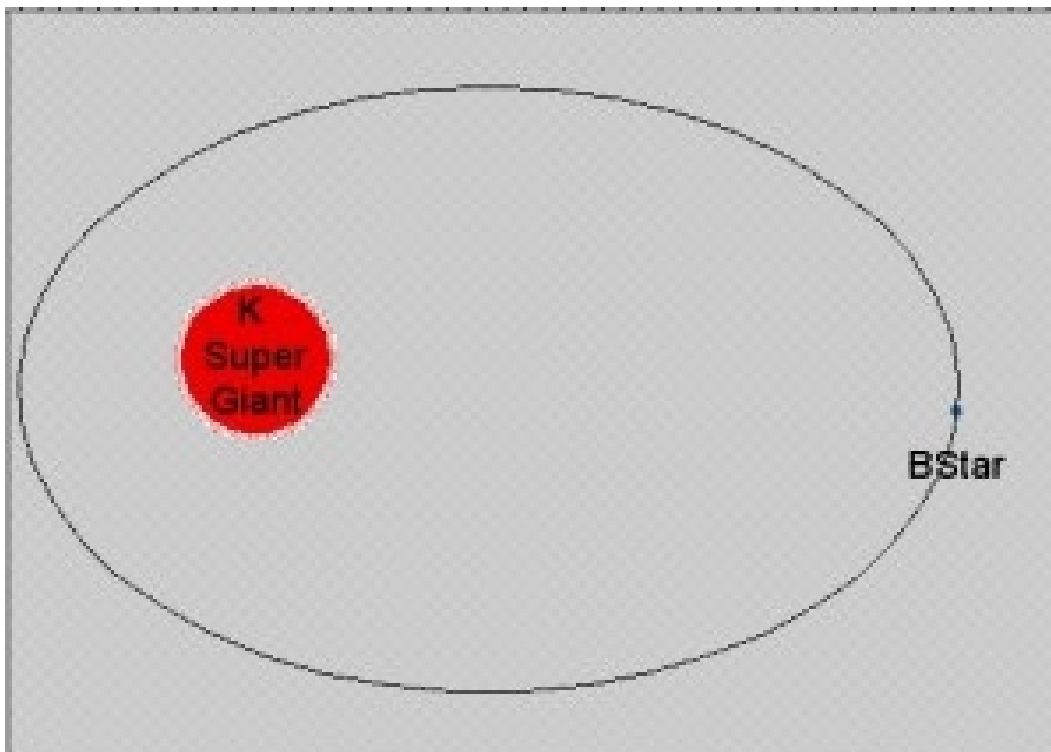
Neutronstjärna, vit dvärg, exoplanet... kan det bli mera exotiskt?

Ja, det kan det, för nu diskuteras i en avhandling av astronomen **Karen M Lewis** rentav i vilken mån denna planet även kan tänkas ha en måne och hur i så fall en sådan ska kunna avslöjas.

Exomånar är ett fenomen att räkna med (och på!), förstår jag av det [abstract av avhandlingen som finns här](#). Teknikerna utreds med hjälp av massor av härligt komplexa, obegripliga ekvationer och mängder av appendix.

Jag tror att Lewis är knuten till Monash University, delstaten Victoria i Australien, men jag är inte hundra.

Kampanj för Zeta Aurigae-observationer



Zeta Aurigae - ζ Aurigae - är en klassisk Algol-variabel. alltså en förmörkelsevariabel där stjärnorna passerar över varandra i vår synlinje och släcker ner varandras ljus en del. Perioden i detta system ligger på 972 dagar och vi rör oss med en röd superjätte som kringränns av en B8-stjärna.

Just nu under pågående förmörkelse [bedrivs en "observationskampanj" av Zeta Aur](#), tipsar **Christian Vestergaard**.

Enligt prognoserna bör "mid-eclipse"-tillfället inträffa runt 20 november 2011.

Zeta Aurigae är lätt synlig för blotta ögat, magn 3+ vis, och en halv magnituds förändring bör kunna noteras rent visuellt - dock inte av mig, som har dålig syn, utan av unga, friska ögon. Testa!

Här är kontakttiderna för i år:

- * **1st Contact 29 October 2011 JD 24555864**
- * **2nd Contact 02 November 2011 JD 24555868**
- * **Mid-Eclipse 20 November 2011 JD 2455886**
- * **3rd Contact 09 December 2011 JD 24555905**
- * **4th Contact 13 December 2011 JD 24555909**

Vikingarnas "kompass"

Ända sen jag som civilförsvarspliktig jobbade på Sjöhistoriska museet och Wasavarvet i Stockholm, har jag fascinerats av vikingarnas sätt att navigera ute till havs.



Solstenen,

"solarstein", är ett begrepp, och vi diskuterade ofta på kafferasterna på museet vad en sådan solarstein egentligen kan ha varit. Kompass var det ju inte.

De senaste åren har forskare, fysiker, arkeologer och andra, funderat över möjligheten att vikingarna använt sig av en polariserande kristall av den sort som i dag allmänt kallas islandsspat och är optiskt klar - en kristall som i mulet väder skulle ha kunnat visa dem med några garders fel var solen ligger.

En rapport publicerad av gamla klassiska lärdomsinstitutionen Royal Society i London ställer nu begreppen på huvudet. Felande länken till vikingarna kan ha hittats! [För nu handlar det inte bara om lösa, omdebatterade teorier längre](#) - ett exempel på en sådan islandsspat har hittats i det berömda Alderney-vraket från drottning Elizabeths tid. På denna tid fanns förvisso kompassen, men i häftigt bestyckade krigsfartyg med järnkanoner slogs kompasserna ut och annat navigeringssystem fick användas.

Tekniken kan ha utvecklats på vikingarnas tid och sen gått i arv genom århundradena.

Spännande är det i alla händelser.

Öpiks kometmoln

Frågar man **Lembit Öpik**, liberal politiker i England och barnbarn till den

legendariske Baltikumastronomen, sedermera Armagh-chefen **Ernst Öpik**, är det ingen tvekan: Farfar, som ofta hade rätt i sina idéer, spekulerade redan 1932 om det inte fanns ett gigantiskt kometmoln långt där ute, och därför bör vi i rättvisans namn också tala om minst Öpik-Oorts kometmoln. Inte bara Oorts.

[När det blir Astrofest i London in på 2012](#), kommer Lembit att prata sig varm för sin vara under ett föredrag.

Akretionsskivor - varför det?

Jag fick en oerhört elak fråga av en släkting, som är väl uppdaterad inom astronomi och som undrade, kort och koncist: Varför bildas det akretionsdiskar? Varför ligger t ex inte planeter som bisvärmar runt sina stjärnor?

[Rymdkonstnären Giles Sparrow har konstruerat](#) denna vackra disk:



Jag försökte byta ämne, gick hem och läste på och inser att det är en mycket komplicerad fråga. Från kollapsande nebulosor till globuler, **Gösta Gahms** globuletter, elefantsnablar, protostjärnor, stjärnor, insamlingskivor, protoplaneter och planeter i så gott som ett plan, är en lång väg. Wikipedia har en bra sajt, lite tung i förklaringen, men detta är heller ingen lättförklarlig materia.

Och många populärvetenskapliga böcker säger egentligen inte ett dugg. Vi vet bara "att", inte riktigt "varför" det är en naturlag med dessa skivor.

Slut i rutan!



[W-källa...](#)

Tisdagen den 8 november 2011

Asteroid-extra (1):

2005 YU 55 är här på studiebesök

Samtidigt som vi hoppas att [vi ska kunna se asteroiden 2005 YU55 från Tycho Brahe-observatoriets horisont](#) - om vädergudarna tillåter - börjar NASA pumpa ut nytagna radarbilder.

6 november, i förrgår, såg 400-metersstenen ut så här:



Och i går, 7 november, kom vi ytterligare en bit närmare och radarplingen avslöjade denna runda formation:



Radarbilden ovan togs när asteroiden låg ungefär 3,6 månavstånd från oss, så vi förstår ju med tanke på hur asteroiden susar fram i dag hur fort det går undan i rymden. En smäll i denna fart hade inte varit rolig för vår gamla jord.

Det spännande med denna förbiilande asteroid, som ju absolut inte kan ses för blotta ögat men väl i lite större amatörteleskop, är att den varit väntad. En tidigare passage 1976 av en lika stor 400-metersbjässe kom som en blixtn från klar himmel, om uttrycket tillåts - 24 år efter händelsen.

[NASA:s radarstation vid Goldstone med dess 60-metersantenn är fullt sysselsatt med att burka småplaneten](#) liksom planetradarn vid Arecibo, som kopplas in i dag.

2005 YU55 kommer jorden så nära som 324 600 km, cirka 0,85 ggr månens medelavstånd.

Bra tips [med senaste nytt om vad som är på gång finns](#) på denna "kampanj"-sida. Där kan vi t ex läsa om planerade radarobservationer, spektralstudier och fotometriska bestämningar. Gemini North-teleskopet på Hawaii är t ex inkopplat under 15 timmars observation - hur det nu ska hinna med utan att det gnisslar i kugghjulen.

[W-källa...](#)

Onsdagen den 9 november 2011

Asteroidextra (2):

Här går det undan i Formel 1-fart!

Från Goldstones radarstation har NASA/JPL sammanställt en [rörlig minisnutt tagen i förrgår då asteroiden 2005 YU55 fortfarande låg](#) långt utanför månbanan. Sen dess har asteroiden klivit in mellan månen och jorden och är nu på väg bort igen. Farten är i Formel 1-klass på rakorna!

På [spaceweather.com-sajten har ramlat in bilder](#) där himlakroppen, på g a sin hastighet över himlavalvet förväntas rita rasande snabba spår på de digitala plåtarna. Som här:



Nya dvärggalaxer runt Andromeda-spiralen

De har fått nomenklaturen Andromeda XXVIII och Andromeda XXIX, alltså 28 respektive 29 - två nyfångade extremt ljussvaga dvärggalaxer runt klassiska spiralen M31. [Det är forskare knutna till University of Michigan som står för bedriften](#), med hjälp av Sloan Digital Sky Survey och Gemini North-teleskopet på Hawaii.

Dvärgsystemen anses vara 100 000 ggr ljussvagare än M31, de är praktiskt taget osynliga och de ligger 1,1 miljoner respektive 600 000 ljusår från M31 - de mest avlägsna dvärgar nånsin identifierade.

Med hjälp av dvärggalaxerna hoppas forskarna få ytterligare kött på benen vad gäller rådande teoribildning kring den hemlighetsfulla mörka materien. Delar och helhet hänger inte helt ihop.

Kan du skönja Andromeda XXIX?



Med lite hjälp på traven blir resultatet detta (den ljusa stjärnan i mitten är en

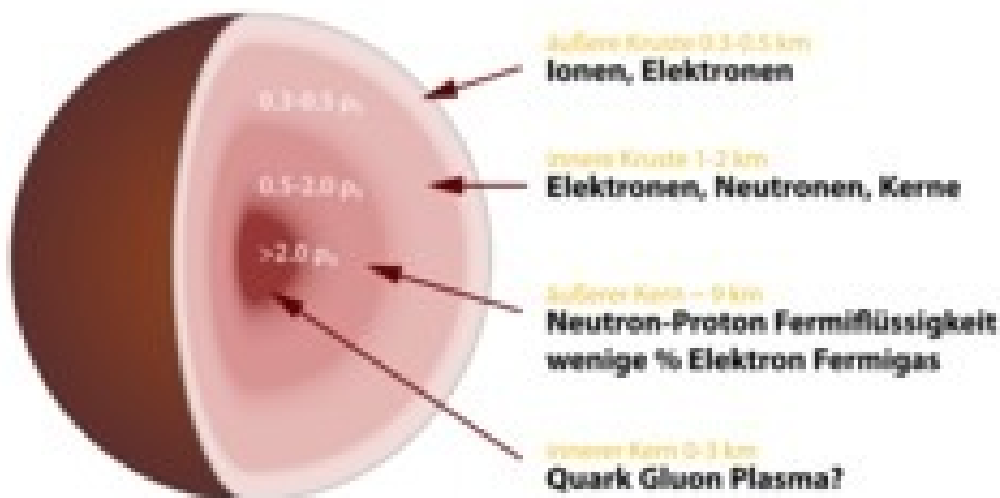


förgrundssol):

Fotocredit: Gemini Observatory/AURA/Eric Bell

USA-militär upptäckte första pulsaren

Anrika Max Planck-institutet har [en god sammanfattning av vår kunskap om pulsarer](#), tipsar **Chrastian Vestergaard**.



Upptäcktshistorien är dramatisk så det föreslår, och **Jocelyn Bells** roll påpekas - hon som inte ens fick dela Nobelpriset för upptäckten. Men det påpekas OCKSÅ, vilket är nytt för mig, att en ung amerikansk soldat vid namn **Charles Schisler**

sommaren 1967 fått in en signal (dock ingen egentlig puls) från en, som vi i dag vet, neutronstjärna. Upptäckten skedde vid radarstationen Clear Air Force Base i Alaska. Astronomikunnige Schisler fattade att signalen hade med astronomi att göra.

I fyrtio år hemlighöll USA-militären och Schisler sin upptäckt från sommaren 1967, Bells signal från som hon till en början trodde "Little Green Men" skedde i augusti-september detta år.

Hur ska "transient" översättas? Och "extremophile"?

Jag har bett proffset **Robert Cumming** och hans kolleger komma med en bra svensk överättning av den astronomiska glosan "transient". Vi får se var vi landar.

Under tiden utredning pågår kan vi glädja oss över ett helt nytt begrepp, "stellar extremophiles", alltså stjärnextremofiler - uppfångat i samband med en [rapport om M83 och dess bläckfiskliknande stjärnskapande omgivning långt utanför galaxen.](#)

Efter en kort paus...

.. ses vi på fredag igen - med senaste nytt.

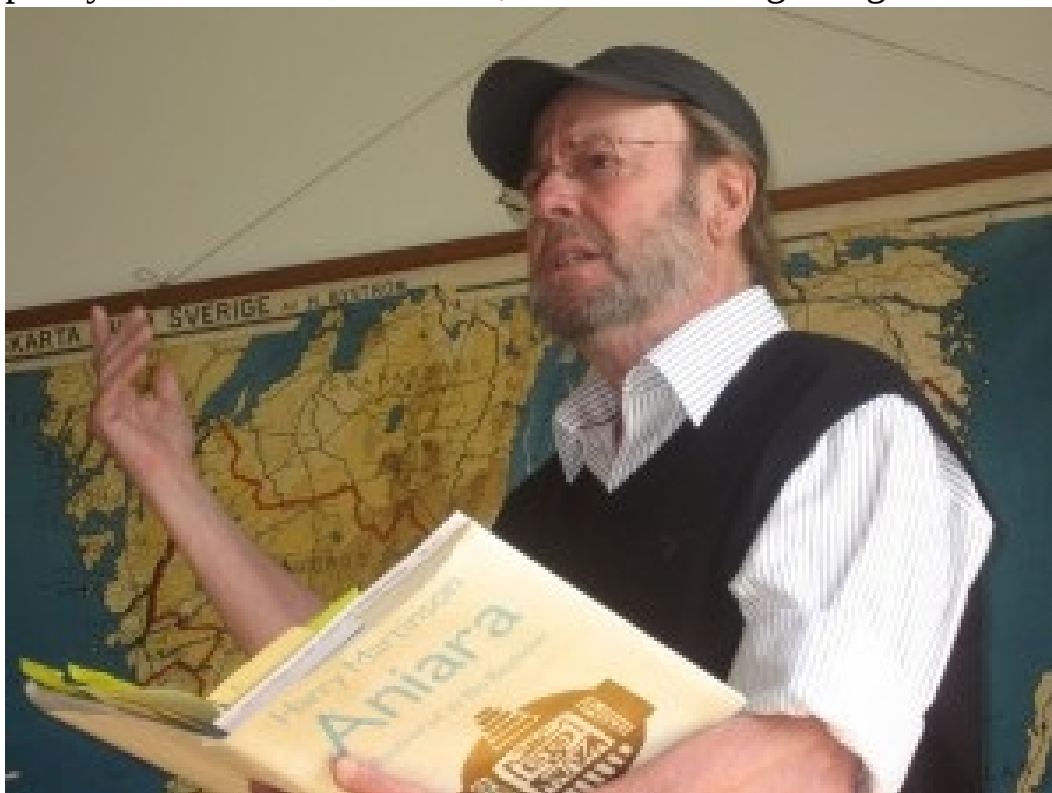


[W-källa...](#)

Fredagen den 11 november 2011

Sista utrop för LIV-mötet på tisdag

På tisdag kväll 15 november - obs. med start k 18.30 - möts vi i de nya lokalerna på Tycho Brahe-observatoriet, i ett samarrangemang mellan oss i ASTB och



Det är första gången vi i Oxie genomför ett sådant "crossover"-möte mellan natur, kultur och litteratur.

Ett 40-tal LIV-medlemmar kommer och själva blir vi en tio-femton ASTB:are. **Kaeth Gardestedt**, ordförande i LIV, har beställt specialmackor till pausen. Kostnad: 60 kr. Kaffe/te för de som vill.

Programmet finslipas just nu. W-bloggredaktören lovar berätta om **August Strindbergs** astronomiintresse, speciellt hans synpunkter på Nova Persie 1901, skådespelaren och regissören **Arne Strömgren** kommer att gestalta ett antal astronomiska texter, **Tora Grave** berättar om sin sf-bok och sina kommande litterära experiment och så kommer **Bertil Falk** att gå på djupet med sitt stora sf-historiska projekt om svensk sf förr, då och nästan nu.

Välkomna!

Lemaître var först på det



Amerikanerna spänner gärna musklerna när vi pratar om 1900-talets stora astronomiska genombrott tack vare 2,5-meters teleskopbamsen på Mount Wilson, det slutliga påvisandet av galaxvärlden och universums expansion. **Edwin Hubble** som fastslog universums utvidgning. Punkt, slut.

Men var det verkligen så?

En astrofysiker [vid namn Mario Livio, knuten till Space Telescope Science Institute, kastar grus i maskineriet](#). Prioriteringsstrider är inte ovanliga inom naturvetenskaperna, och inte ens Hubble är sakrosankt. För redan två år före Hubble fastslog att ju längre bort galaxer är från en betraktare, ju fortare rör de sig, ergo universum expanderar, hade jesuitprästen, kosmologen och astronomen **Georges Lemaître** kommit upptäckten på spåren och hans numeriska värde på expansionshastigheten låg inte långt från Hubbles.

Georges Lemaîtres forskning byggde på mätningen av 42 "nebulosor" och publicerades på franska i *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles*, som ingen läste, i alla fall inte Californien-astronomerna. När artikeln översattes till engelska och publicerades i *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (MNRAS) 1931 utslöts partiet från originaltexten med just Lemaitres numeriska värde.

Artikeln översattes av Lemaître själv, inte **Sir Arthur Eddington**. Eller så var ett

bitvis gemensamt översättningsarbete.



Konspirationsteoretiker har naturligtvis undrat vad som låg bakom, Var Hubble själv involverad i en sorts mörkläggning? Livios arkivgranskning av brev visar att det var Lemaître själv som gjorde den famösa strykningen!

Lemaître till redaktionen för MNRAS:

"I did not find advisable to reprint the provisional discussion of radial velocities which is clearly of no actual interest, and also the geometrical note, which could be replaced by a small bibliography of ancient and new papers on the subject."

Livio konstaterar:

"Lemaître's letter also provides an interesting insight into the scientific psychology of some of the scientists of the 1920s. Lemaître was not at all obsessed with establishing priority for his original discovery. Given that Hubble's results had already been published in 1929, he saw no point in repeating his more tentative earlier findings again in 1931."

När jag rotar i mina egna källor, visar det sig att Edwin Hubble inte ens nämner Lemaîtres namn i sin klassiker *The Realm of the Nebulae* (1936) men att i standardverket *Man discovers the galaxies* av **R Berendzen, R Hart** och **D Seeley** (1984) noteras att Lemaîtres 1927-artikel "was overlooked by other scientist" och att det var Eddington personligen som såg till att artikeln så småningom flöt in i MNRAS.

Den som skummar nätet, upptäcker att det har stått en hel del om saken faktiskt genom åren. Bl a [fann jag denna info från 2007 på en Discover Magazine-blogg](#), där vi kan se skillnaden mellan engelsk och fransk text:

Lemaître (1927 vs.1931)

Therefore

$$\frac{v}{c} = \frac{\delta t_2}{\delta t_1} - 1 = \frac{R_2}{R_1} - 1 \quad (22)$$

is the apparent Doppler effect due to the variation of the radius of the universe. *It equals the ratio of the radii of the universe at the instants of observation and emission, diminished by unity.*

v is that velocity of the observer which would produce the same effect. When the light source is near enough, we have the approximate formulæ

$$\frac{v}{c} = \frac{R_2 - R_1}{R_1} = \frac{dR}{R} = \frac{R'}{R} dt = \frac{R'}{R} r$$

where *r* is the distance of the source. We have therefore

$$\frac{R'}{R} = \frac{v}{cr} \quad (23)$$

From a discussion of available data, we adopt

$$\frac{R'}{R} = 0.68 \times 10^{-27} \text{ cm.}^{-1} \quad (24)$$

Utilisant les 42 nébuleuses figurant dans les listes de Hubble et de Strömberg (1), et tenant compte de la vitesse propre du soleil (300 Km. dans la direction $\alpha = 315^\circ$, $\delta = 62^\circ$), on trouve une distance moyenne de 0,95 millions de parsecs et une vitesse radiale de 600 Km./sec, soit 625 Km./sec à 10^6 parsecs (2).

Nous adopterons donc

$$\frac{R'}{R} = \frac{v}{rc} = \frac{625 \times 10^5}{10^6 \times 3,08 \times 10^{18} \times 3 \times 10^{10}} = 0,68 \times 10^{-27} \text{ cm.}^{-1} \quad (24)$$

Text translated
by Eddington

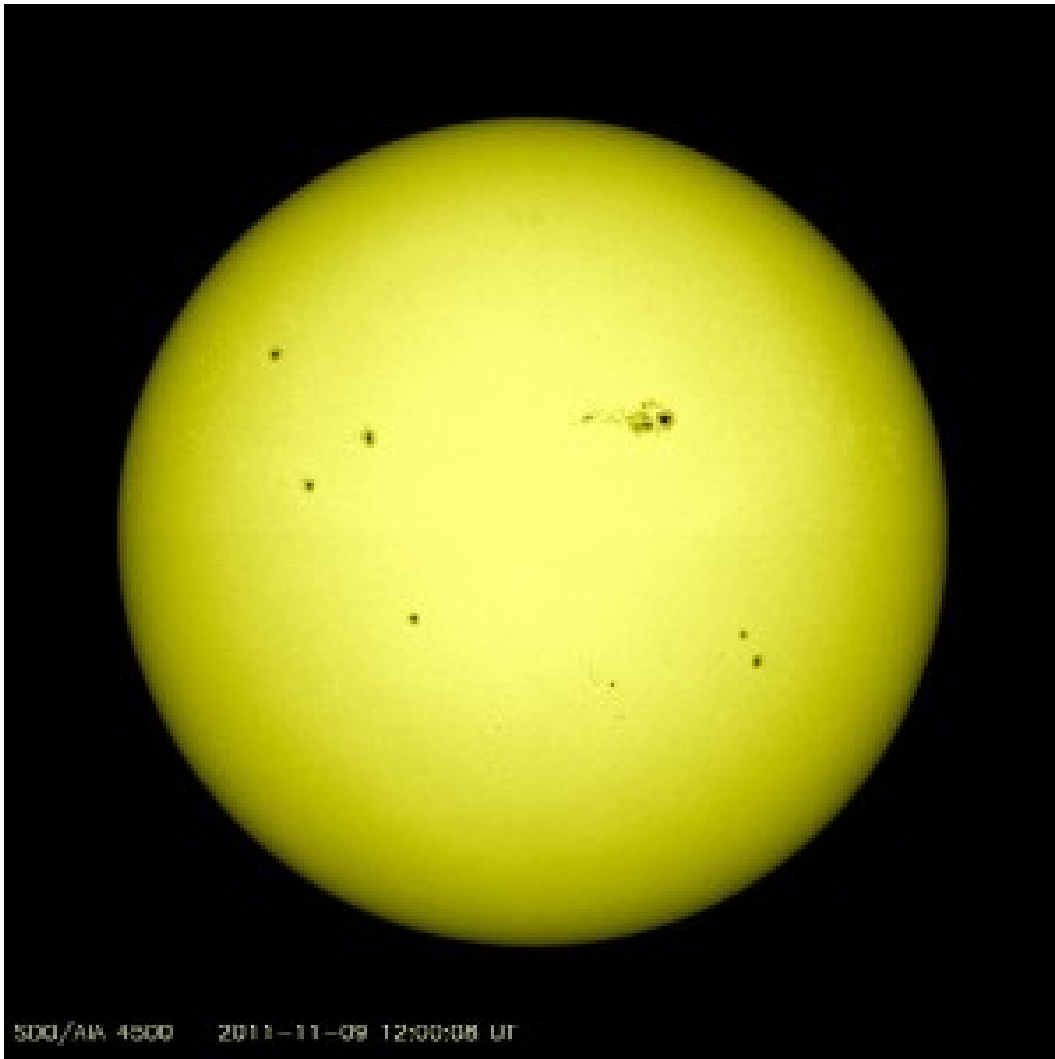
original ...

Notera att även den svenskamerikanske astronomen **Gustaf Strömberg/Stromberg** spökar i debatten.

Abbé Lemaîtres historiska artikel hette *Un Univers homogène de masse constante et de rayon croissant rendant compte de la vitesse radiale des nébuleuses extra-galactiques* och [finns naturligtvis på det fantastiska nätet](#), thanks to NASA. Det är bara att gå in och plocka upp en pdf-version.

Oro på solen

Tack till **Christian Vestergaard**, som tipsat om aktualiteter på solen. Många solfläckar är på gång just nu, och några har orsakat massiva koronautbrott som dessa dagar kan störa jordklotets sköra magnetosfär. Granna norrsken kan nästan garanteras!



Transient på svenska



Astronomin haglar av nya, svåröversatta begrepp. En transient eller ett transient event t ex - hur ska det bäst översättas? Tack till proffsastronomerna **Robert Cumming**, Onsala, och **Magnus Axelsson**, AlbaNova, Stockholms universitet.

Var vi landar vet jag inte men vi är rörande överens om att det handlar endera * **om något kortvarigt** och icke-regelbundet - en uppblossning eller utbrott... 'kortvarigt uppblossande källor' eller 'kortvariga fenomen' (RC)* '**tillfällig**' eller '**övergående**' beroende på det fenomen man vill beskriva" (MA).

- För en supernova ligger nog 'tillfällig' närmast till hands. 'Kortvarig' är inte heller så dumt. 'Transient' tycker jag inte det finns behov av att införa i det svenska språket - Det är en intressant frågeställning, och det vore väldigt bra om vi kunde komma fram till ett prejudicerande beslut som stöd för framtida skrivande!, menar Magnus.

Hur många galaxer i universum?

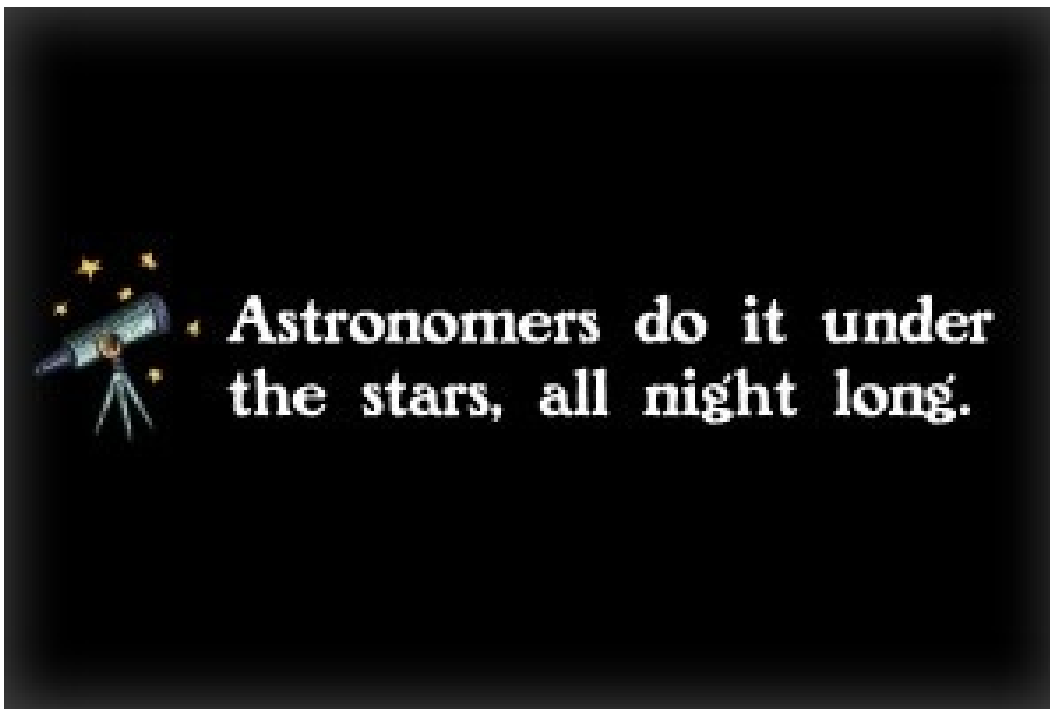
Det finns folk som räknat på hur många galaxer det finns i det observerbara universum. Dagssiffran är denna: 170 miljarder galaxer %3D $1,7 \times 10^{11}$ %3D 170 000 000 000.



Det är en rund och bra och begriplig siffra jämfört med **Sir Arthur Eddingtons** beräkning av antalet partiklar i vårt universum: $N_{\text{Edd}} = 15\,747\,724\,136\,275\,002\,577\,605\,653\,961\,181\,555\,468\,044\,717\,914\,527\,116\,709\,366\,231\,425\,076\,185\,631\,031\,296$.

Innan jag önskar god helg...

... så visst har vi som är stjärngalningar det kul nästan hela tiden. Take care!



[W-källa...](#)

Lördagen den 12 november 2011

Helgtema - utstöta himlakroppar:

Fall 1: Lutetia en främling i asteroidbältet

Ett [ESO-pressmess förmedlar ny spännande info och nya närbilder](#) från asteroiden Lutetia, som utgör ett överblivet fragment av samma ursprungsmaterial som jorden, Venus och Merkurius bildades från.

Astronomer har kombinerat data från ESA:s rymdfarkost Rosetta, ESO:s teleskop NTT (New Technology Telescope) vid La Silla-observatoriet, Chile, och teleskop tillhörande NASA/Spitzer i rymden, IRTF på Hawaii) De upptäckte att asteroidens egenskaper var mycket lika de hos en ovanlig typ av meteoriter som hittats på jorden och som troligen bildats i solsystemets inre delar.



Slutsats 1:

Lutetia måste vid någon tidpunkt ha flyttat/flyttats ut till sin nuvarande position i asteroidbältet mellan Mars och Jupiter. Lutetia verkar inte ha börjat sitt liv där den befinner sig nu utan istället mycket närmare solen.

Slutsats 2:

När Lutetias spektrum jämförs med motsvarande data från meteoriter som hittats på jorden och som studerats i detalj i laboratorier, visar det sig att endast en typ av meteoriter – enstatitkondriter – matchar de egenskaper som Lutetia hade över hela färgskalan. Enstatitkondriter har sitt ursprung i det tidiga solsystemet. De tros ha bildats i närheten av den unga solen och att de var viktiga byggstenar när stenplaneterna – särskilt jorden, Venus och Mars – föddes.



Astronomer

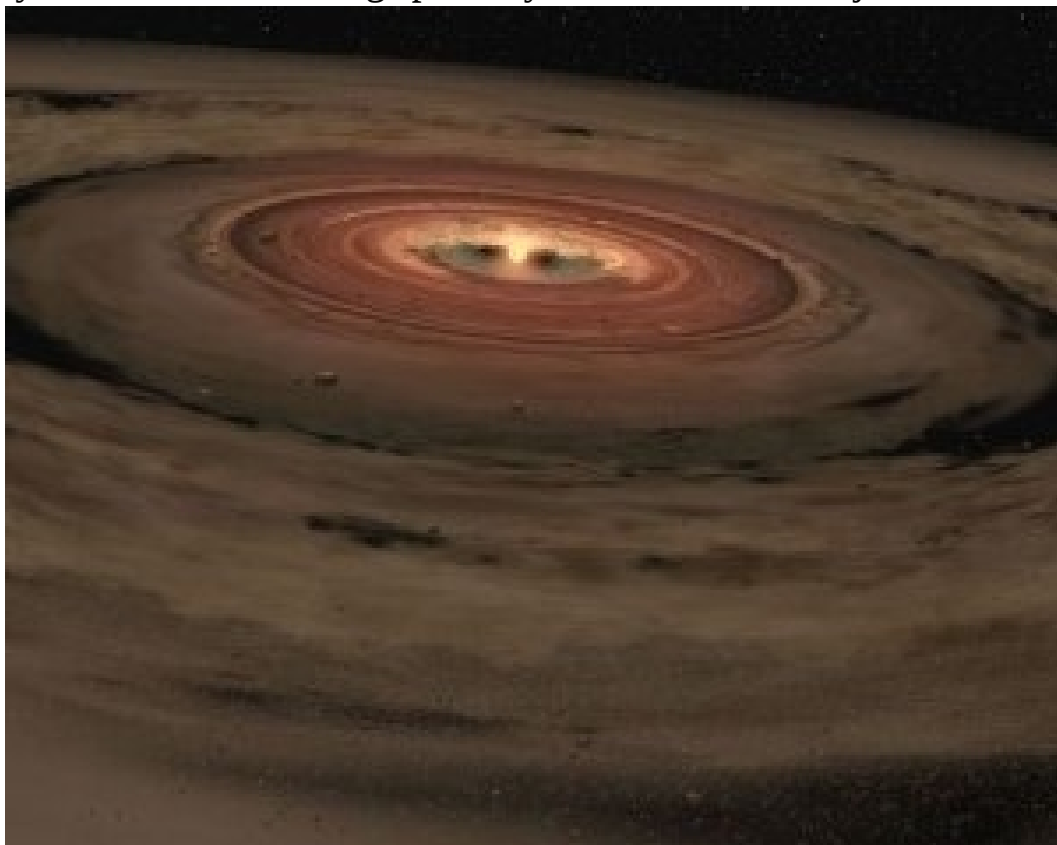
uppskattar att mindre än 2 procent av de himlakroppar som befann sig i det område där jorden bildades, sedan hamnade i asteroidbältet. De flesta asteroiderna i de inre delarna av solsystemet försvann efter några miljoner år när de slogs ihop med de unga planeter som var under uppbyggnad. Men några av de största, med diametrar på runt 100 kilometer eller mer, sköts ut till mindre utsatta banor längre bort från solen.

Om Lutetia, som är drygt 100 kilometer tvärsöver, passerade nära en av stenplaneterna och därigenom fick sin bana kraftigt ändrad. Kan den ha blivit utkastad från de inre delarna av det unga solsystemet. Alternativt kan ett möte med den unga Jupiter, själv på väg mot sin nuvarande bana, ha legat bakom den väldiga ändringen av Lutetias bana – Vi tror att Lutetia måste ha gått igenom en sådan utstötning. Den hamnade som en inkräktare i asteroidbältet och har sedan bevarats där i fyra miljarder år, berättar ESO-rapportens huvudförfattare **Pierre Vernazza**.

Fall 2: Femte gasjätten slungades ut i Vintergatan

Mer och mer läggs bevisen i vågskålen, bevisen för att planetsystemet haft

ytterligare en gasjätte, en femte jätte. [Astronomer, som dataräknat på planetsystemets bildande, har upptäckt en så kallad "dynamisk instabilitet"](#) som tycks ha drabbat det unga planetsystemet bara 600 miljoner år efter dess skapande.



Detta instabila

skede innebar två saker: Att en gasjätte och en isjätte slungades ut ur solsystemet och att jordklotet sparades från dramatiska konvulsjoner.

Två processer var igång parallellt. En process drog i väg planetärt småskrot ut till det som vi i dag kallar Kuiper-bältet, en annan process knuffade material inåt solen med krockar och stenplanetbildningar som följd liksom skapandet av månens alla kratrar.

En "hoppande" Jupiter kan mycket väl ha varit far till alla barnen!

För att få beräkningarna på plats, ekvationerna att gå ihop vad gäller dagens planetbanor (inte minst Uranus och Neptunus avstånd), vad vi vet om resonanserna i protoplanetskivan och liknande efemära ting vid Tidens början, måste en femte Uranus-eller Neptunus-liknande gasplanet ge vika och ge sig i väg från planetsystemet. Plus en isjätte. Om så skett, stämmer det som hand i handske med dagens nya teorier om fritt kringflytande planeter i den interstellära rymden, solitära planeter utan egna solar.



Bengt Strömgren och Piet Hein

"Man" kan alltid diskutera vilken astronom på våra skandinaviska latituder som ska klassas som den absolut främste genom de senaste hundra åren. Om jag nämner **Knut Lundmark** blir ju ingen överraskad, men frågan är om inte **Bengt Strömgren**, dansken, är den som satt skandinavisk astronomi - hur det nu än ska definieras - främst på kartan.

Övertar man **Albert Einsteins** rum på Princeton-Institutet, vilket Strömgren gjorde på 50-talet, har man på något vis kvalat in till den absoluta toppen på pallen.

Bland astronomiintresserade är Strömgrens stora insatser inom IAU, ESO, NORDITA m m välkända.

Jag noterar i mina självstudier att Bengt Strömgren och alt-mulig-manden, geniet, matematikern, arkitekten, aforistikern m m **Piet Hein** var synnerligen goda vänner.

Bengt Strömgren doktorerade som purung. När vi andra harvade i gymnasiet, kunde han på sin tid redan skriva "fil dr" på sitt visitkort.

Så här ser en Piet Hein-studie av en ung Bengt Strömgren ut:

Den yngste Doktor



Bengt Strömgren.

Tegnet af Piet Hein.

Och Piet Hein själv? Mitt under brinnande tyskockupation, 1941, gav han ut diktboken med titeln *Vers i Verdensrummet*, med ett omslag som visade Stora Björnen. Och han skrev en fantastisk dikt om **Giordano Bruno** som går så här:

Hvorfor brændte de Giordano Bruno?

Fordi sindets åbenhed er farlig.

Fordi ordets åndskraft er et våben.

Fordi livets frihed er en magt.



Fordi **livets**

**frihed er den magt
imod hvilken voldsmagt er forgæves.**

**Fordi ordets åndskraft er vort våben
mod inkquisitionens herredømme.
Fordi sindets åbenhed er farlig
for enhver som lever på dets trældom.
Fordi Aristoteler kan styrtes,
og Copernici udvide verden.
Fordi menneskenes lange vandring
imod ny mangfoldighed og fylde,
ledet af den ydmygt åbne tanke,
sprænger alle slaveriers bånd.
Derfor brændte de Giordano Bruno.
Derfor, - Fordi mennesket er større
end de kamre, som det kues ned i,
end de våben, som man vender mod det,
end de magter, som så magtesløse
tårnes mod Giordano Brunos tanke.
Derfor lever ikke de, men han.**



Tjusig bakgrundsbild

Ryssar och jänkar drar i två Soyuz-uppsändningar på väg upp mot ISS, den internationella rymdstationen, nu i november och december. Ryssarna har schabblat med ett par projekt senaste tid - här får INTE hända nått!

Expeditionens medlemmar ser ut så här. [Bilderna i bakgrunden av NGC 3521, "Bubbel-galaxen", är faktiskt tagen av en amatörastronom, R Jay GaBany, USA.](#) Det kunde gott ha framgått av de officiella pressreleaserna.



Christian Vestergaard förmedlade infot. Tack för det.

Jorden från ISS

Vad vi samtidigt, apropå ovanstående, kan se [från ISS´ horisont, framgår av denna svit på 50 bilder](#), förmedlade av **Lars Olefeldt**.

Ombord på ISS var det ISS-kosmonauten **Fjodor Jurchikin** som tog de bedövande vackra bilderna i fjor. Kolla!

Ursäkta mig!



Ibland släpper jag i väg W-bloggarna utan att riktigt språkligt ha ansat texterna, och de blir därefter. Ni kritiserar mig aldrig, men jag tål faktiskt sånt. Det brukar bli bättre och "språkligare" allteftersom jag själv upptäcker tabbarna och agerar korrektur. Ser ni missar, är jag tacksam för rättelser.

Glöm inte att jag är en gammal murvel och att fingrarna på tangenterna ibland rör sig snabbare än kopplingarna mellan hjärnhalvorna.

Annars är jag relativt klar i bollen, vilket inte är nån garanti för logiska kullerbyttor och faktafel.

God fortsättning på helgen

Vi kommer garanterat tillbaka!



[W-källa...](#)

Måndagen den 14 november 2011

Allt ljus på Lundmark

15 december med start kl 14.15 gästar idé- och vetenskapshistorikern **Johan Kärfält** Astronomiska institutionen i Lund för att seminarieföreläsa på temat "**Knut Lundmark** and the Galaxy Quest". [Kolla institutionens hemsida!](#)



I sitt abstract berättar Johan att vårt sällskaps grundare Knut Lundmark "... was without question one of the important astronomers of his generation", inte minst när det gällde utforskningen av galaxvärlden - en historia som ju inte ens har hundra år på nacken! Vad farfars far gjorde i Mölle vet vi, men när han läste en populärvetenskapligt hållen astronomibok såg kosmos ut på helt annat vis än i vår tid. En som vände upp och ner på den världen var just Lundmark, och det är ju som Johan påpekar att när Lundmark väl erövrat professorsstolen i Lund förvandlades han mer och mer från en aktiv astronom till en allmänt aktad kulturpersonlighet med vida vyer - allt från filmmanus till Strindberg-studier. Och whisky-reklam i veckotidningarna!



Seminariet (i Lundmarks-salen, givetvis) 15 december sker på engelska.

Tycho Brahe - med teleskop!

Det är kul med anakronismer. Jag har tidigare påpekat hur jag redan som ovanligt begåvad gymnasist slog **Pär Lagerkvist** på fingrarna när han i sin roman *Dvärgen*, som utspelas på medeltiden, pratar om folk med kikare - kikaren som inte uppfanns förrän i början av 1600-talet.

Ännu roligare är det i Landskrona, som jag besökte i dag för att hålla ett Rotary-föredrag om **Fritiof Nilsson Piraten**. Restaurang Tycho Brahe håller på att renoveras, men den klassiska skylten med teleskopet kommer inte att ändras.

Först åtta år efter Tychos död riktade **Galileo Galilei** för första gången ett teleskop mot himlavalvet. Tycho var den siste STORE astronomen som arbetade helt utan hjälp av optik.



Stadsljuset på Pluto

W-bloggskompisen **Carl-Olof Börjeson** tipsar om [hur veckotidningen *Time* skrivit om hur vi skulle kunna upptäcka stadsljus](#) från stora städer typ Tokyo på t ex dvärgplaneten Pluto.

Tre Nobelpristagare i samma rapport

Det går inte att komma ifrån att det är något särskilt med årets fysikpristagare. De må ha konkurrerat från tid till annan, men nu syns de tillsammans i en stor rapport om supernovor som avståndsindikatorer i det borte kosmos. Tänk om deras forskning om universums accelererande expansionshastighet inte stämmer?

Vad är de på jakt efter?



Min och **Christian Vestergaards** pratbubble-tävling har fått ett vinnande bidrag. Det lyder:

- **Hallå!?! Är det nån som sett en borttappad foton?**

En supernova med galaxhem!

Apropå senaste helgbloggens tema med utstötta himlakroppar, så [fortsätter den tyske astronomen **Peter-Christian Zinn** \(Ruhr-Universität, Bochum\) och hans team](#)

[- se W-blogg 244 2011 — att jaga misstänkta exempel på föräldralösa supernovor.](#) Denna gång handlar det dock om en supernova som faktiskt visar sig, vid noggrannare analys, höra hemma i en galax, emellertid en ljussvag irreguljär så kallad LBS-galax ("Low Surface Brightness") med en rödförskjutning $z = 0.02513 \pm 0.00001$.

Med detta z-värde bör avståndet i ljusår räknas till runt 350 miljoner ljusår.

I värdgalaxen N271 pågår intensiv stjärnbildning i ett område med en stjärnpopulation med åldern 360 Myr.

Solen från - Österrike!

Även vi européer kan! Det förstår jag av **Christian V:s** - Christian Vestergaards - tips om det österrikiska solobservatoriet Kanzelhöhe, [vars hemsida bl a innehåller denna bild från 2005 från solskivan:](#)



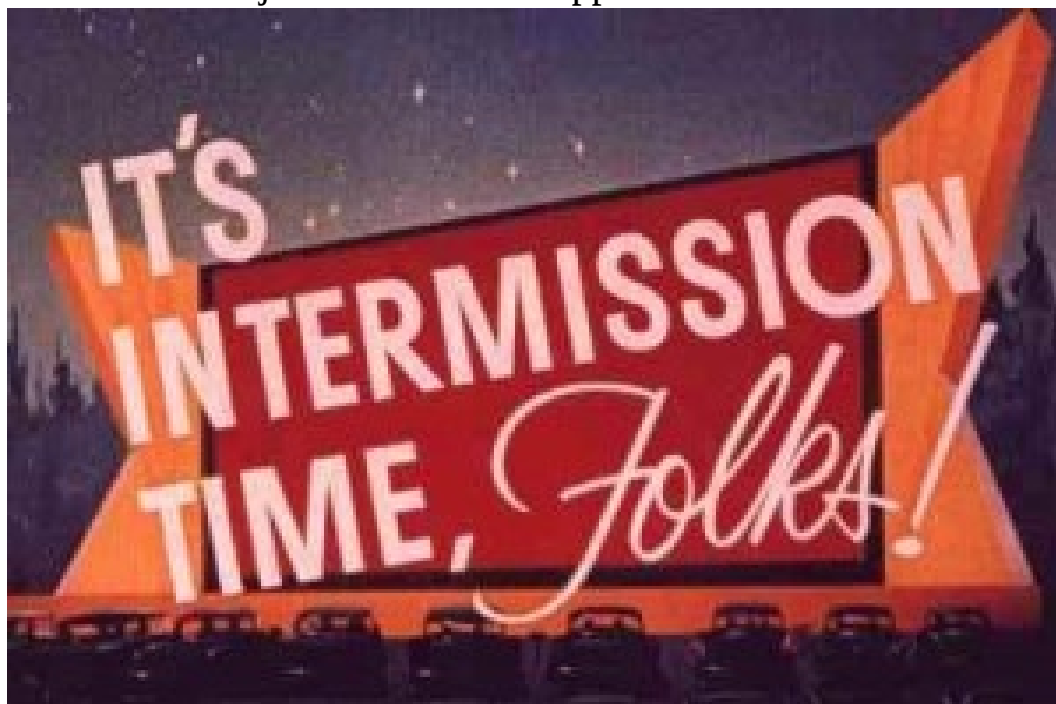
Bilden erinrar om att solen hela tiden är aktiv, och just nu händer en massa saker på vår närmaste stjärna. [Men trots de enorma utbrotten kan inte en solflare, t ex ramponera hela jordklotet](#) men väl våra kommunikationer och vår elektriska kraftförsörjning en tid. Och som det står på en blogg jag sett: Alla som är över 11 år har bevisligen överlevt en solcykel! Simma lugnt.

Dagsfärs forskning erinrar däremot om hur illa det går för kometer som snuddar solen eller kraschar rakt in. De är chanslösa, de stackarna. De har bara **Isaac Newton** att skylla på.

Nu pausar vi...

.. till nästa gång. Får jag rekommendera lite popcorn, bubbelvatten, Ahlgrens bilar

och Marabou Mjölchoklad under uppehållet?



[W-källa...](#)

Onsdagen den 16 november 2011

LIV:at på Tycho Brahe-observatoriet

Vad då "de två kulturerna"? **C P Snow**, som myntade begreppet om klyftan mellan humanister och naturvetare/tekniker, skulle ha varit med i går kväll på Tycho Brahe-observatoriet. Både vi astronomiintresserade OCH litteraturintresserade umgicks hur civiliserat som helst.

Det har varit ett par bråda dagar för W-blogsredaktören, gårdagskvällen inget undantag för då gästades vi av vännerna i LIV, Litteraturens Vänner i Skåne med ordföranden **Kaeth Gardestedt** i spetsen. I LIV-gänget ingick bl a gamle legendariske friidrottaren och olympiern **Kjell Tånander**, vilket särskilt glädde W-bloggens utsände.

Det blev ett trevligt och givande möte mellan natur, kultur och litteratur. **Peter Linde** hälsade menigheten välkommen - vi bör ha varit en 50-60 i lokalen - och sen rullade det på med inlägg av yours truly, **Arne Strömgren**, **Tora Greve** och **Bertil Falk**. Och i pausen serverade LIV mackor och dryckjom.

Det är fullt att recensera sig själv, så jag tipsar i all enkelhet [om kommande referat på LIV:s hemsida](#) och kommande rapport på ASTB:s egen hemsida. Håll utkik!

Kul var det i alla händelser, och vår nya föreläsningssal fungerade ju helt perfekt. Tack till Peter som skötte tekniken, och tack till **Kjell Westman %26 Co** som svarade för "live"-underhållningen vid Mead-teleskopet (Jupiter, månen).



Gustav Holmberg föreläser i Gislaved

Gislaveds Astronomiska Sällskap gästas, tipsar **Christian Vestergaard**, 24 november av Anderstorpssonen **Gustav Holmberg**, vår astronomiintresserade idé- och lärdomshistoriker i Lund, knuten till universitetets Forskningspolitiska Institut.

Titeln på Gustavs föredrag är ”*Forskarna och Utomjordingarna – Astrobiologins Historia*”.

Plats: Gislaveds Industrimuseum

Tid: Torsdag den 24 november kl. 19.00

[Ytterligare info på hemsidan.](#)

Carinanebulosan i Rembrandt-färg

Nej, det är faktiskt inte en **Rembrandt**-målning det handlar om! Man skulle ju kunna tro det med tanke på skuggspelet mellan ljus och mörker och den orange koloriten.

Så här ligger det till:

Carinanebulosan är värd för några av vår galax yngsta och tyngsta stjärnor, som nu studerats i submillimeterljus med kameran LABOCA på teleskopet APEX (Atacama Pathfinder Experiment) på Chajnantorplatån i de chilenska Anderna. Tyska astronomer har avlockat nebulosans stoftkorn med en temperatur kring -250°C dess allra intimaste hemligheter!



APEX-observationerna ovan visar stjärnbildningsområden i orange färger. De visuella blåaktigare områdena dokumenterades med Curtis Schmidt-teleskopet vid Cerro Tololo Interamerican Observatory Plock ur [ESO:s svenska pressmess](#): * **Nebulosan innehåller stjärnor** med en total massa som motsvarar fler än 25 000 solar och molnen olnen av gas och stoft har tillsammans en massa som motsvarar cirka 140 000 solar.

* **Tunga stjärnor lever som mest** ett par miljoner år, ett mycket kort livsspann jämfört med solens 10 miljarder år. Men medan de lever, påverkar de sin omgivning kraftigt. Som unga avger dessa stjärnor kraftiga vindar och strålning som omformar molnen som omger dem och kanske till och med trycker ihop dem tillräckligt för att nya stjärnor ska kunna bildas.

* **I slutet av sina liv är stjärnorna** högst instabila. De drabbas ofta av utbrott då stjärnan kastar ut materia och till slut dör de i våldsamma supernovaexplosioner. Ett paradexempel på en sådan våldsam stjärna är Eta Carinae.

* **Inom de närmaste miljoner åren** kommer Eta Carinae att explodera som en supernova, följd av fler supernovor från andra tunga stjärnor i samma område.

* **Carinanebulosan befinner sig** ungefär 7500 ljusår bort och är ungefär 150 ljusår tvärs över.

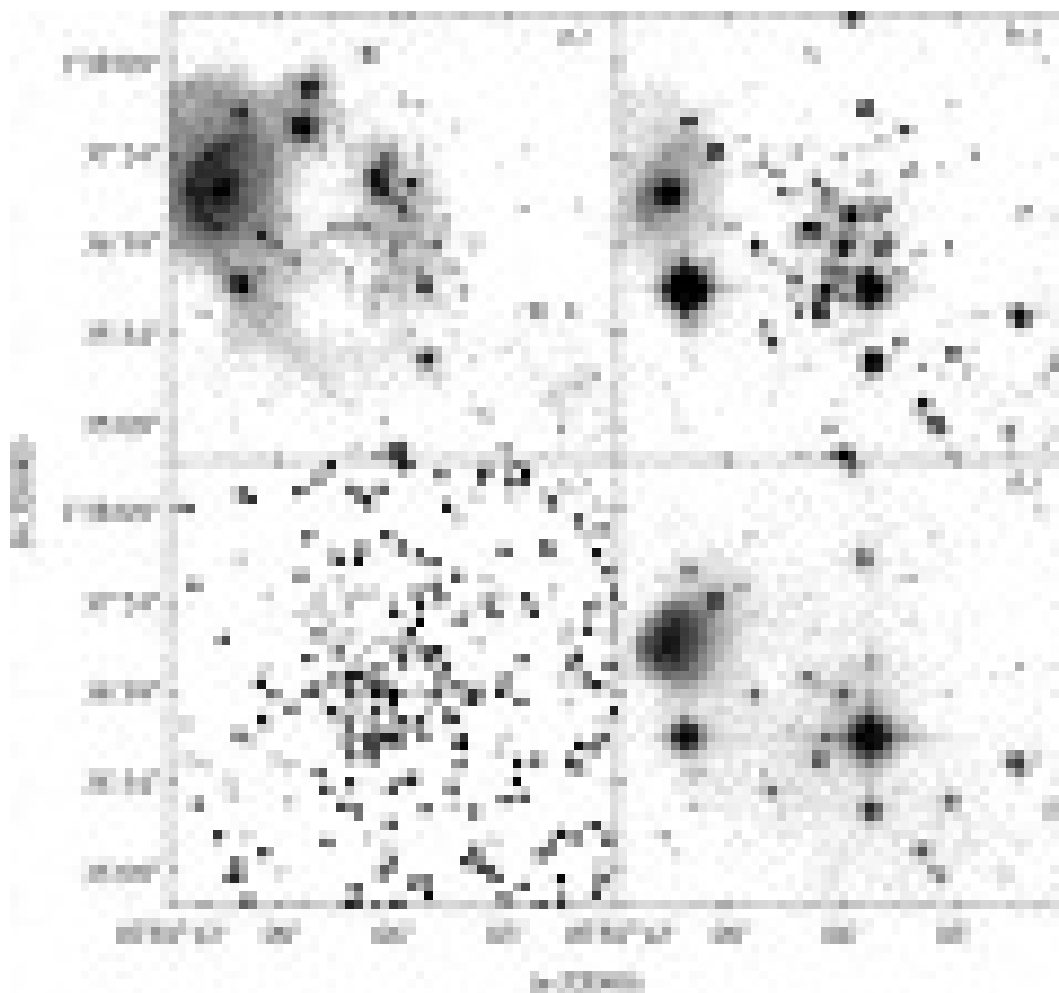
Lemaître brädade Hubble

Att det var jesuitprästen **George Lemaître** som först knäckte gåtan med universums expansion 1927, bevisas nu av allt fler artiklar jag kommit över på nätet, **Edwin Hubble** ska inte kasta sig i väggen, det är inte det, men han ska veta sin plats - han var faktiskt bara "två" i denna märkliga upptäckarhistori, där Hubble dessutom glömde bort vilken hjälp han haft av **Vesto Sliphers** observationer.

Sidney van den Bergh är författare av [denna rapport i år med titeln *The Curious Case of Lemaître's Equation No. 24*](#).

Det går inte längre att skriva populärvetenskapliga böcker och påstå som en självklarhet att Hubble var först på plan. För det var han inte!

En liten behändig stjärnhop!



Allt är inte gigantiskt stort, tungt och imponerande i vårt universum.

Det finns faktiskt ganska behändiga himlakroppar, som den lilla stjärnhopen Mercer 14 som upptäcktes för några år sen i Vintergatsstråket.

De flesta nyupptäckta hopar ligger inom ett så trångt område som max en halv grad runt Vintergatans mittplan. Med ny infrarödbaserad teknik kan vi tränga bakom skymmande moln i siktlinjen och komma åt stjärnhoparna.

[I Mercer 14 pågår, berättar en ny rapport](#), stjärnbildning, åldern uppskattas till 4 miljoner år och den ligger inte ens 10 000 ljusår bort.

En ganska nätt liten stjärnhop!

Tack för nu

Vi ses snart igen.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 17 november 2011

Ett år sen Tychos grav öppnades

19 november är det på dagen ett år sen vår ASTB-vän vid Århus universitet, medeltidshistorikern och Tycho-kännaren **Jens Velle** kunde kröna sin vetenskapliga karriär:



Öppningen av

Tycho Brahes grav i Prag.

Tio års förberedelser och diplomatiskt fotarbete nådde sin kulmen.

Jens i mail härom dan:

- Filmen, som vi har lavet, er færdig, bortset fra de sidste ca 5 min med resultaterne. Holdet fra Prag ska se den foreløbige version hos mig i Højbjerg ved Århus lørdag den 19.11 - det er NETOP på ÅRHSDAGEN for genåbningen af graven.

Till våren 2012 hoppas Jens att resultatet från gravöppningen ska föreligga fixt och färdigt.

Det blir utöver tv-program både bok, utställningar, seminarier m m.



Lundmark-materialet i säkra händer

Just nu håller jag på att färdigställa en "**Knut Lundmark**-hörna" i min lägenhet i Malmö, där alla bilder jag förfogar över, böcker (inklusive praktverket *Nya himlar*) och en del manus, unika brev (jag vågar knappt berätta från vilka) m m ingår. Materialet är ett resultat av bortgångne vännen, Lundmark-förtrogne **Martin Johnsons** testamente.

Jag hoppas att Lundmark-expertisen pö om pö ska hjälpa mig att placera materialet på rätt ställen, även om jag t v vill behålla en del rariteter som alla förstår. En del saker kommer att specialvisas på ASTB:s kommande 75-årsjubileum våren 2012.

Massor av bildbevis...

.. finns nu på [LIV:s - Litteraturens Vänner i Skånes - hemsida från vår astrolitterära kväll på Tycho Brahe-observatoriet i förrgår.](#)





Hygglig exakthet

Nu har ESA [testat sin gravitationsvågs-detektor LISA Pathfinder på allvar, i Ottobrunn, Tyskland](#), och efter uppsändning 2014 hoppas alla på de första KONKRETA resultaten på att gravitationsvågor verkligen finns ska noteras. Testet skedde i "rymdliknande" temperatur och i så gott som vakuum. Laserexaktheten i mätningarna är så stor att teknikerna kan garantera upptäckten av fenomen på 1/10-biljondels grad. Det är ungefär som att vi från jorden kan se en astronauts fotavtryck på - månen.

Två sorters neutronstjärnor (minst....)

Supernovaforskare i Southampton, England, [har hittat observationella bevis på TVÅ olika sorters neutronstjärnor](#).

Den ena sorten snurrar ett varv på kanske 10 sekunder, den andra på fem minuter.

Take it easy...

.. så syns vi snart igen.



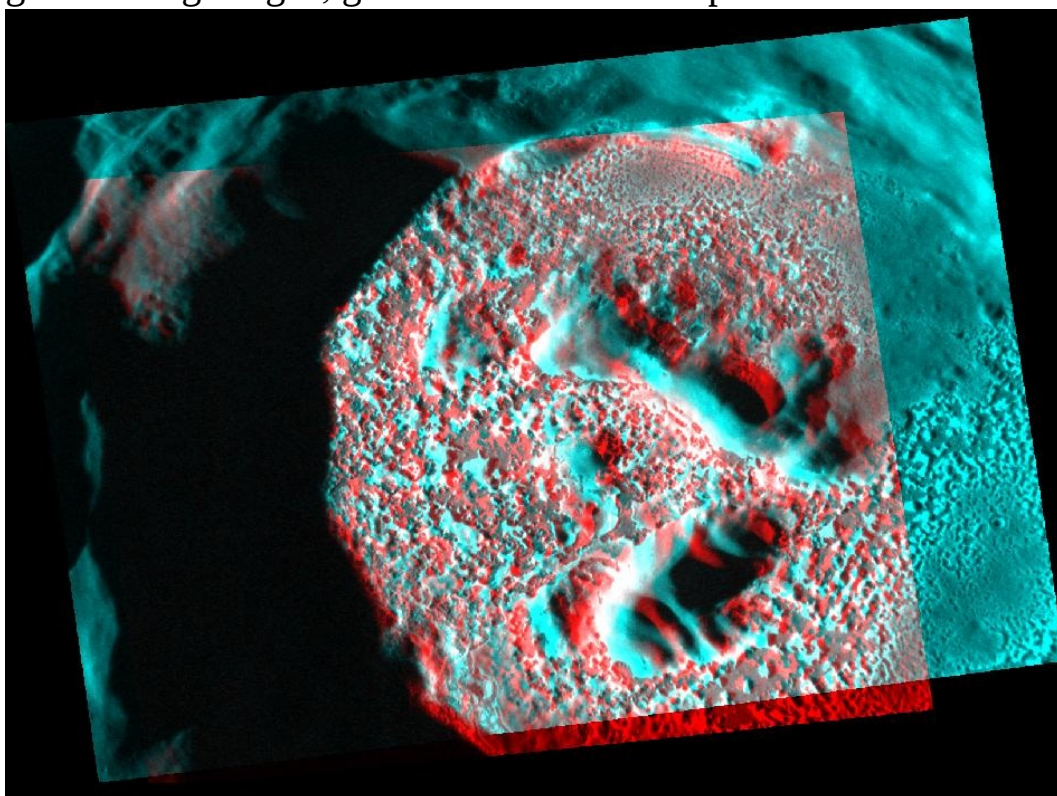
[W-källa...](#)

Fredagen den 18 november 2011

Helg-pysssel:

En Mercurius-formation i 3 D

Samtidigt som NASA meddelat att de förlänger MESSENGER-sondens Mercurius-uppdrag med ett år, har NASA pytsat ut denna 3 D-bild av kratern Kertész. Jag rekommenderar verkligen W-bloggens läsare att spana in djupen i kratern i sina gamla 3 D-glasögon, gärna med huvudet lite på sned.



Håligheterna på kratergolvet är synnerligen märkliga.

Kertész har en diameter på 34 kilometer och ligger på västsidan av Mercurius så kallade Caloris-bassäng.

Fotocredit: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Carnegie Institution of Washington.

Olympiska facklan besöker Jodrell Bank

En riktigt positiv nyhet från England: I samband med London-OS nästa år kommer den olympiska facklan att passera klassiska radioobservatoriet Jodrell Bank - den

yppersta hedersbevisningen inom den olympiska rörelsen. I Skåne har bara Helsingborg upplevt denna förmån.

Facklan passerar Jodrell Bank 31 maj 2012.

En som är glad är observatoriets grundare, gamle legenden **Sir Bernard Lovell**.



Bedövande sköna bilder

Extremt vackra bilder av vår jord och dess atmosfäriska omgivningar - norrskenen! - har tagits av astronauter ombord på ISS. [Här finns en hel svit med sköna bilder med skön musik](#)

Tack till **Eva Dagnegård** för tipset.



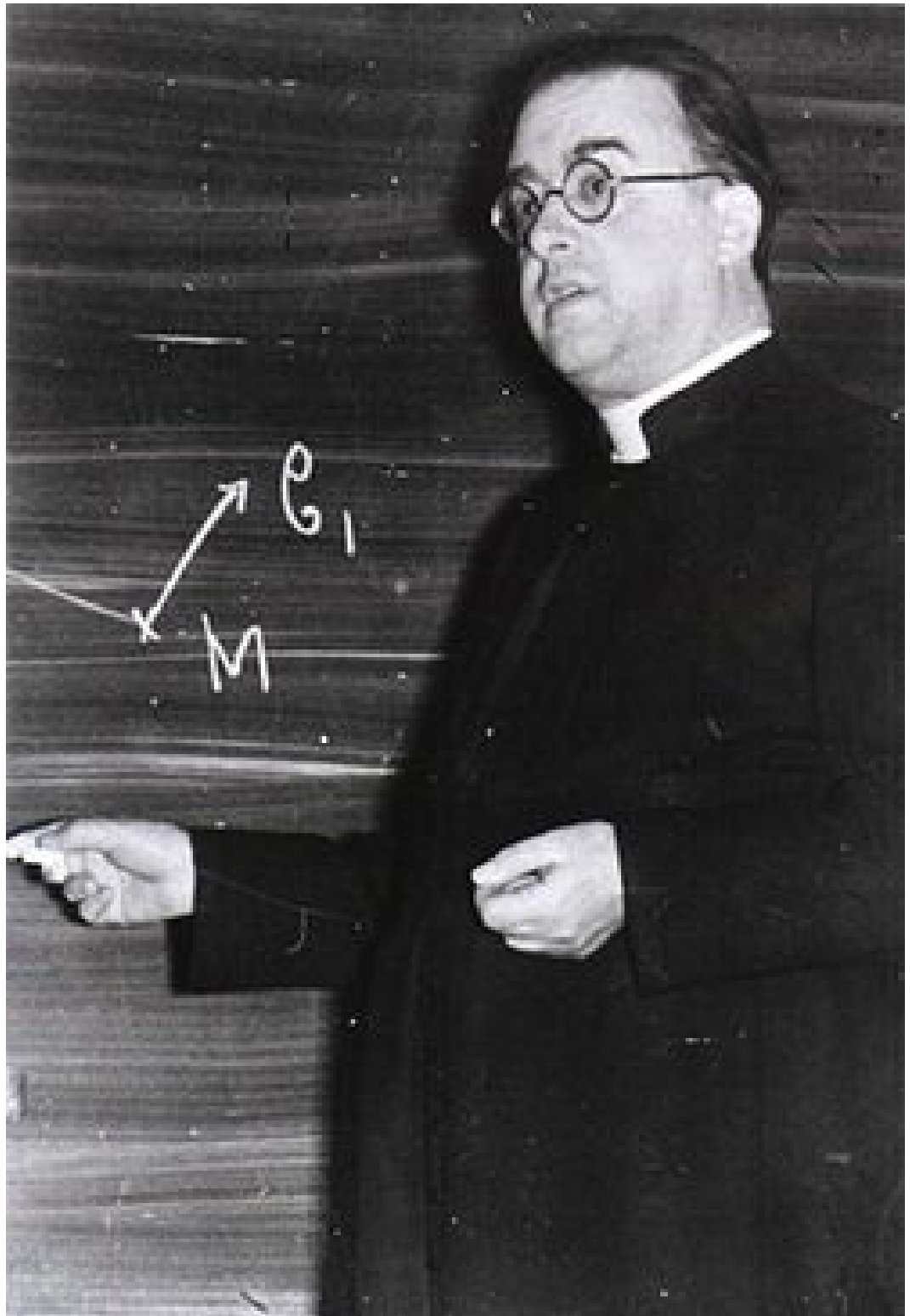
M 81-novan ovanligt ljusstark

Den nya novan i M 81 [har nu avlockats sitt spektrum](#) och den visar sig vara en ovanligt intensiv men dock klassisk nova.

Hastigheterna i det expansiva gashöljet ligger på +400/-800 km/sek.

Lundmark om Lemaître's pionjärgärning

Jag satt och bläddrade i **Knut Lundmarks** praktverk *Nya himlar* och hittade följande på sid 639: "**Under tiden hade denna vintergatornas flykt från observatören förutsagts som ett relativistiskt fenomen av Louvain-professorn G**



Lemaître.

Historien om hans upptäckt är ytterst remarkabel och visar, tyvärr, att det visst inte alltid är så säkert, att ett arbete gör sig omedelbart gällande på grund av sin inneboende kraft och sitt omistliga värd.

På I.A.U:s generalförsamling i Leiden 1928 träffade författaren en ung, sympatisk abbé, som hette Lemaître, och som var mycket intresserad av frågan om nebulosornas rörelser. Han hade visat, att **Einsteins** fältekvationer medgävo en enkel lösning av annat slag än de två, som Einstein själv och **de Sitter** hade framställt. Enligt Lemaîtres lösning utvidgade sig världsalltet linjärt och de avlägsna vintergatorna måste således uppvisa mycket stora rödförskjutningar i

spektra.

Då författaren ej var tillräckligt hemma i relativitetsteorin för att kunna bedöma värdet av hans insats, hänvisades Lemaître till **Eddington** och de Sitter. Visserligen hade den nu bibliografiskt sett också mycket fina originalundersökningen sänts till dessa, men blev av någon anledning ej uppmärksammas. Först ett par år senare, när Eddington kom in på detta område och Lemaître påpekade sin insats, lät Eddington omtrycka L:s avhandling och framhöll betydelsen av denna.

När vi träffades på nästa I.A.U. i Cambridge, då behövde Lemaître inte hålla sig till astronomer av författarens storleksordning, ty då var han ett av de ledande namnen. Sällan ha vi sett en välförtjänt världsberömmelse nås så snabbt."

Alltså; Redan 1942 var historieskrivningen klar - sjuttio år senare (se tidigare W-bloggar) har plötsligt DAGENS forskare kommit till samma insikt. Välkomna i klubben!

Kosmos zombier?



Så oförskämt! Jag såg i en rapport på [Astronomy Reporters webb](#) att det är helt ok att kalla neutronstjärnor för "kosmos zombier". Varför det? Jo, för att de tekniskt/kliniskt sett är döda som stjärnor men ändå fortsätter att lysa.

Den som kallar en neutronstjärna för en zombie är astronomiskt retarderad, enligt min enkla uppfattning. Neutronstjärnor är synnerligen spännande aktiva himlakroppar, och de "skapades" en gång i den kontroversielle legenden **Fritz Zwicky**s hjärna för att så småningom identifieras i rena rama verkligheten.

Om Zwicky levte i dag hade han förmodligen hotat "zombie"-förolämparen med ett kok stryk.

Senaste nytt om Mira

Klassiska variabeln Mira, o Ceti, står på många astronomers forskningsprogram, kul nog. Den senaste rapporten kommer från Frankrike och handlar om chockvågor och dess betydelse för polarisation och vävets emissionslinjer - [rapporten finns här](#).

Helgfrid önskas

Nu tar vi det lugnt fram till söndag kväll och önskar alla en skön week-end.

Det är väl dags att börja fundera på en del juliga saker, t ex julmaten. Visste du att man faktiskt kan tillaga revbensspjäll i mörk julglögg?



[W-källa...](#)

Lördagen den 19 november 2011

Länsstols-astronomi - på riktigt!

Detta är en smått otrolig, icke-fejkad bild:



Projektet bakom stolen i rymden - tack till **Lars Olefeldt** för tipset - emanerar från tv-hårdvaruproducenten Toshiba, som i en tv-annons ville visa hur hög upplösning deras nya platt-tv har. Resultatet blev reklamfilmen "Armchair viewing, redefined", och stolen skickades upp i en ballong av rymdentusiasterna knutna till JP Aerospace i Californien som filmade stolen med högsta HD-teknik..

På nätet [finns denna "film om filmen"](#). och på JP AeroSpaces [egen hemsida finns ytterligare info om projektet](#) med massor av bilder från uppsändningen i Sacramento. Som denna:



Onekligen har nu begreppet länsstols-astronomi fått ny och konkretare innebörd, och nu väntar vi bara på att den svenskillverkade röda lilla stugan ska placeras på månytan.

Bamseteleskop på amatörnivå

Det är inget dåligt maskineri **Christian Vestergaards** USA-vän **Ken Crawford** håller sig med. Ken producerar den ena fantastiska astrobilden efter den andra, just nu är det [den öppna stjärnhopen NGC 225 som dominerar på hans hemsida](#). Zooma in och ut i universum!



Ken Crawford leder en astrofotografisk gruppering på några hundra personer runt klotet som ingår i nätverket "The Advanced Imaging Conference".

Därför har vi så få granngalaxer

För 12 miljarder år sen hände följande: De första stjärnorna i Vintergatan producerade så häftig UV-strålning att de föste bort gas-och stoftmolnen i granngalaxerna, vilket i stor utsträckning omöjliggjorde stjärnbildning där. Strålningen från Vintergatsstjärnorna kvävde helt enkelt processen i grannsystemet.

[Det är forskare vid Observatoire Astronomique de Strasbourg \(Pierre Ocvirk och Dominique Aubert\)](#) som sysslat med denna och hithörande frågor, som bl a förklarar varför det finns så få minigalaxer i Vintergatans närhet ("the missing satellites problem).

Bilden nedan visar i alla fall en dvärggalax nära Vintergatan, ett minisystem som lyckades. Bootes II är en av dryga 20-talet grannar till Vintergatan, Foto: V. Belokurov / SDSS collaboration



Astrolitterära mötet

På vår hemsida finns nu en rapport från den lyckade träffen i tisdags.

Stort kosmologimöte i Stockholm 2012



Det är biträdande W-blogsredaktören **Christian Vestergaard** som tipsar om [ett stort kosmologimöte i Stockholm 2012](#): MG13 eller The Thirteenth Marcel Grossmann Meeting.

Temat är "Recent Developments in Theoretical and Experimental General Relativity, Gravitation, and Relativistic Field Theory" och dagarna äger rum vid Stockholms Universitet 1-7 juli nästa år.

Detta är ABSOLUT ingenting för oss glada amatörastronomer, men jag är ändå som samhällsmedborgare en smula stolt över att vår vackra sommarhuvudstad står värd för ett sådant möte med idel ädel Einstein-adel på plats..

Albert Einstein, den allmänna relativitetsteorin och Sverige är ett spännande, konfliktfyllt område. **Strindberg**-vännen, astronomen och fysikern **Vilhelm Carlheim-Gyllensköld** arbetade oförtruttet men förgäves i Nobelkommittén för att Einstein skulle få ett Nobelpris för sin relativitetsteori. Så blev det inte, han fick priset i stället för sin upptäckt av den fotoelektriska effekten, och när han väl kom till Sverige i början av 20-talet för att hålla sin Nobelföreläsning på ett naturforskarmöte på Liseberg uppehöll han sig bara vid sin relativitetsteori: "Fundamental ideas and problems of the theory of relativity."

[Föreläsningen finns här](#), och det var förmodligen första gången Einsteins teorier fick allmän spridning här hemma.

Butiken håller nu lördag afton

Men vi återkommer sooner than later. Vi ska klara av det!



[W-källa...](#)

Måndagen den 21 november 2011

Utmaning för räddade JWST:

Hitta exoplaneter med faser!

Jag borde inte förvånas över nånting längre inom astronomin, men jag måste erkänna att jag fick tendens till ståpås när jag sprang på en story på nätet om forskare som jagar exoplaneter som uppvisar månfaser. En exoplanet, om den ligger i rätt riktning jämfört med oss jordbor och har ett rimligt "år", bör visa faser precis som månen, Venus och Merkurius - och Mars - i vårt planetsystem.



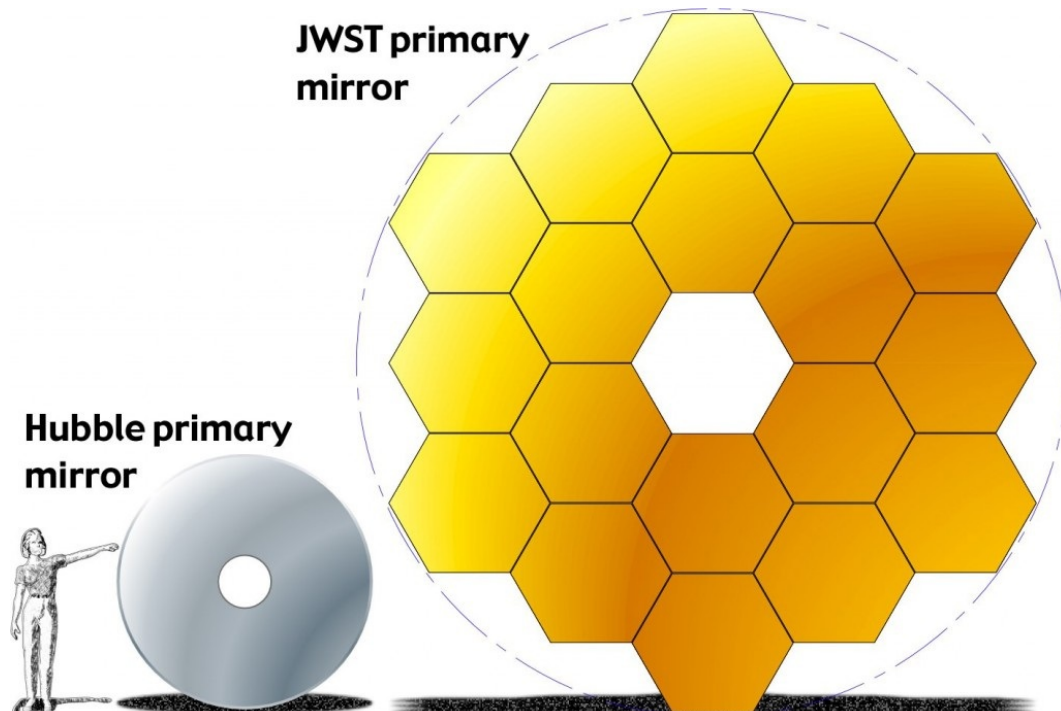
(Mosaiken ovan från ESO)

[Franska astronomer, knutna till universitetet i Bordeaux](#), har räknat på saken och funderat på hur mycket ljus som går att detektera beroende på fasen och i vilka infrarödavågländer faserna bäst kan observeras. Mycket tycks bero på i vilken mån en exoplanet har atmosfär eller inte. Det enklaste "fallet" erbjuder en klippig stenplanet utan atmosfär, och fransmännen tror att med uppsändningen av

infrarödkänsliga James Webb Space Telescope kommer exoplanetfaserna att gå från teori till astronomisk praktik.

Exoplanetfaserna kan hjälpa astronomerna att avgöra en exoplanets beståndsdelar, banradie, lutning och omloppstid, albedo m m, ja överhuvud taget ge oss en uppsjö annan nyttig information. Om inte moderstjärnans eventuella variabilitet ställer till det, för det är en faktor att räkna med.

Ämnet är extremt spännande och kommer samtidigt som de glädjande uppgiften dykt upp att JWST verkligen räddats och fått pengar av den amerikanska kongressen för 2012. I Senaten röstades slantarna fram med röstsiffrorna 70-30, i "Huset" slutade röstsiffrorna med 298 vs 121 till JWST:s fördel.



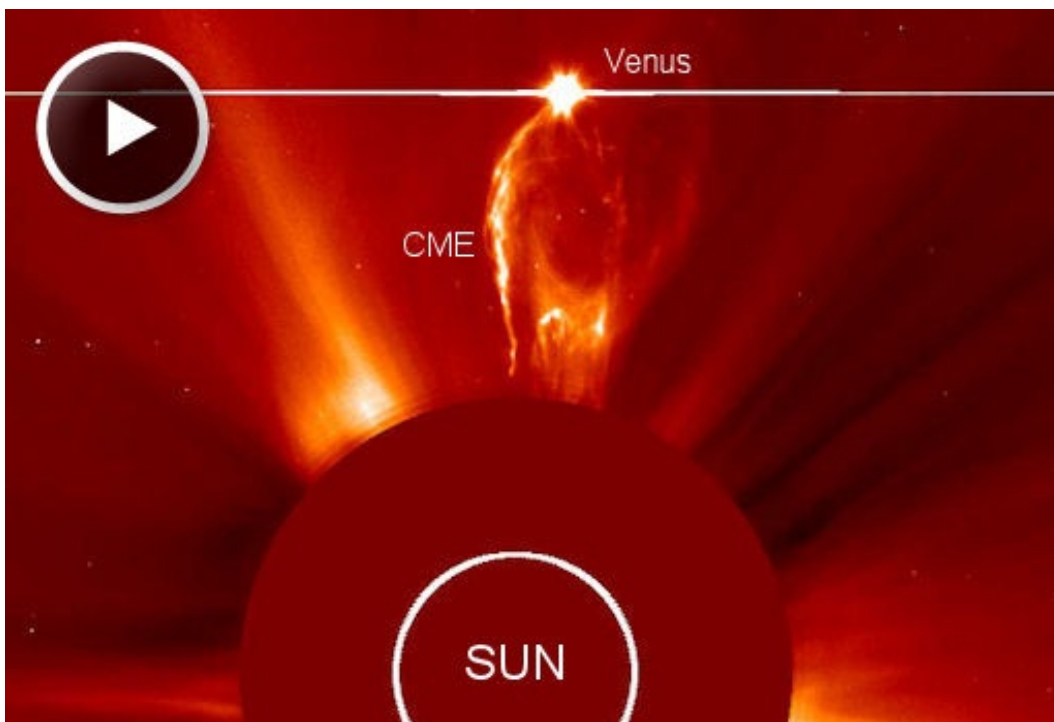
Kampanjen lyckades, och jag tror att många amerikanska astronomer inom NASA-kollektivet är helnöjda över stödet från t ex oss européer. JWST är ju en multinationell angelägenhet.

Beräknad uppsändning är om några år och då i en bana långt utanför alla reparationsmöjligheter.

Solutbrott riktat mot Venus

Att jordklotet och vår elektrifierande magnetosfär påverkas av solstormar typ CME, Coronal Mass Eruptions, vet vi. Men hur är det med de andra inre planeterna? Just nu larmas det om [en CME med riktning mot Venus](#), och det ska bli intressant att följa fenomenet därifrån.

Titt som tätt noterar sonderarna runt Merkurius och Venus om dessa solutbrott, som ju för det mesta når våra grannplaneter tidigare än jorden. Lite grand beror detta på hur planeterna ligger i sina banor jämfört med jorden. Ligger vi på rad i undre konjunktion är saken klar, men fullt så enkelt är det inte alltid.



NASA-schabbel

Jänkarna lyckas inte med allt. Nått är helt fel med NASA:s nätbaserade photojournal, som jag inte kommit åt på flera veckor. Nån som upplevt detsamma? Eller är det min dator som mot förmodan konstrar?

FN räddar oss?

När ett gäng experter möttes för en tid sedan för att prata om de asteroidrisker som jordklotet hela tiden är utsatt för, var det [FN-organet COPUOS som stod för inbjudan - Committee on the Peaceful Uses of Outer Space](#).



Nån

internationell överenskommelse för plikten att varna varandra inför en annalkande asteroidkrasch, finns faktiskt inte. Vi litar som vanligt på att USA ska göra grovjobbet.

Tsunamin härom lärde oss en del om behovet av gränsöverskridande avtal, och nu riktas blickarna uppåt. Snabbfarande asteroiden 2005 YU55 hade i alla fall det goda med sig, att himlakroppen fick experterna att tänka efter en gång till om ett varningssystem. Sen är det frågan om världens regeringar är med på noterna (och notan!). I botten handlar det om framförhållning, en maffig krasch av en småplanet 10 mil tvärsöver inträffar statistiskt kanske vart 100:e miljonte år, så vi har tid på oss när det gäller sådana bjässar.

Men, men. Ju mindre de hotande himlakropparna är, desto fler är de också, och det är tänkbart att vi får räkna med en smäll av en 30-meters rymdsten vart 500:e år. Något liknande skedde i atmosfären över Sibirien 1908, så fenomenet är inte bara hypotetiskt.

Så sent som 2008 ramlade en rejäl sten ner över Sudan och splittrades i sina beståndsdelar, vilket W-bloggen tidigare berättat om.

2013 är förhoppningen att FN ska ta itu med saken genom internationellt bindande avtal och rekommendationer, bl a med en sorts "kokbok i rymdkatastrofer".

Man må tycka vad man vill om FN och t ex dess kultur-och forskningsorgansiation UNESCO, som är en del osannolika diktatorers lekstuga, men det är tyvärr det enda vi har att hålla oss till. Bättre än ett halmstrå i alla fall!



Nyfiken i en strut

Med murvelns rätt är jag enormt nyfiken på vad veckan bär i sitt sköte inom vår spännande vetenskap.

Stay tuned så får du se!



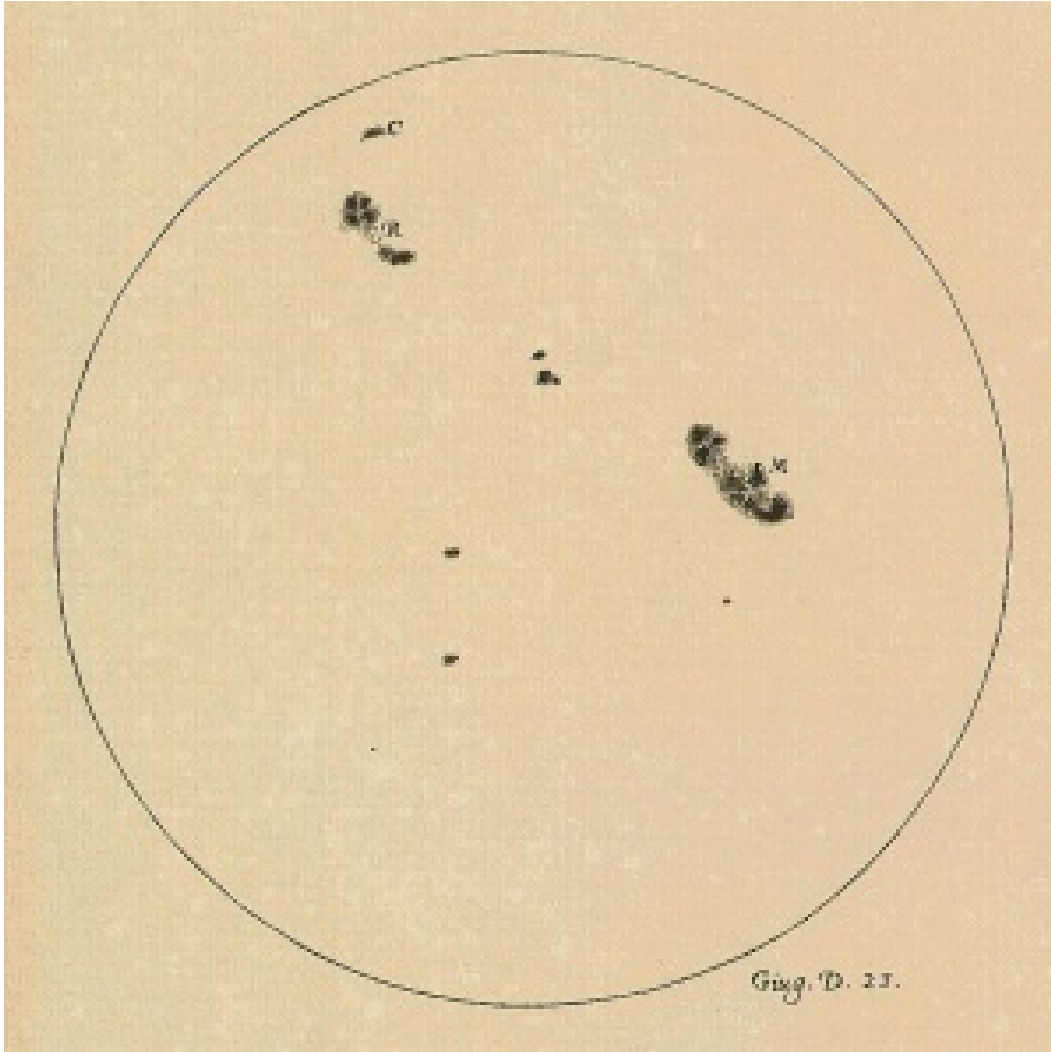
[W-källa...](#)

Tisdagen den 22 november 2011

Rörliga Galilei-bilder

Ett tag trodde jag att jag skulle vara först, men så letade jag på nätet och hittade omedelbart vad jag var ute efter: Animerade versioner av **Galileis** solfläcks-och Jupitermåne-observationer! Om man lägger bilderna ovanpå varandra och filmar dem en och en, får du en rörlig sekvens.

Här kan vi se [solfläckarna röra sig över solskivan](#). Teckningarna är från 1612:

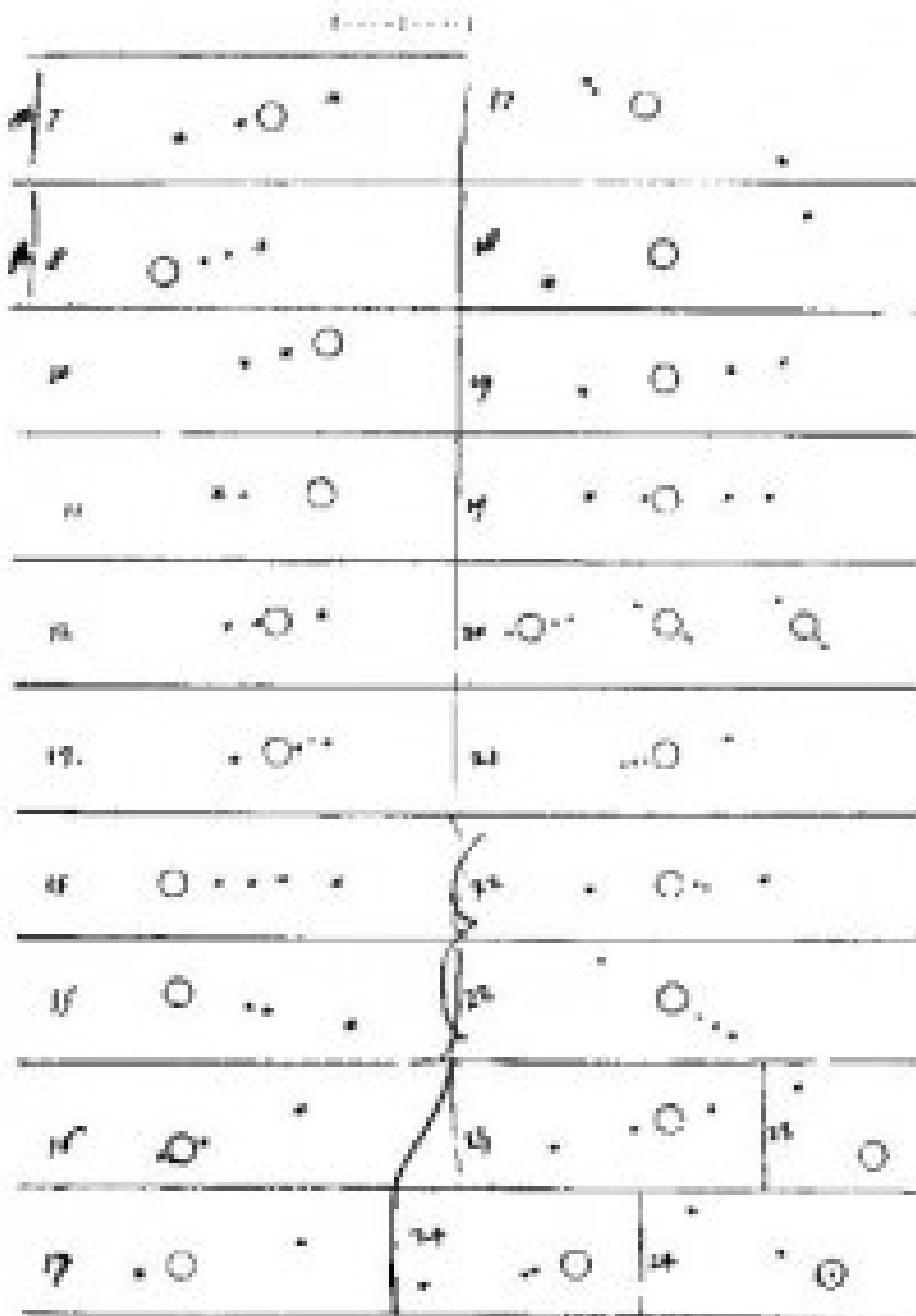


Solfläcksdebatten den gången var intensiv, hörde fläckarna verkligen till solen eller låg de mellan jorden och solen, och det är en spännande historia som astronomihistorikerna fortfarande diskuterar. Frågan är ju hur en försvarare av den gamla geocentriska världsbilden resonerade. Om denne godtog solfläckarna som reella, på solen förekommande fenomen och att solen således roterade, måste han komplettera solens rörelse runt jorden med ytterligare en rörelse till alla de andra. Det blev måååånga cykler, epicykler och epiepicykler att hålla reda på.

Galilei var smart som (nästan) alltid valde den enklaste förklaringen.

På denna sajt finns en pedagogisk svit med [animerade Galilei-teckningar av](#)

Jupiters fyra stora månar.



"ET no home"

Vita Huset i Washington dementerade härom veckan att nån människa nånsin hade varit i kontakt med en utomjording, och talesmannen ifrågasatte dessutom ifall det fanns liv där ute.

Vilket fick *New Scientist* 12.11 att trycka ovanstående rubrik.

Kinas stora språng



När en tung vetenskapstidskrift som *Nature* ägnar sin "Editorial", sin huvudledare, åt Kina och uttrycker förhoppningar om ett samarbete i rymden mellan jänkar och kineser, tror jag alla beslutsfattare lyssnar. *Nature* efterlyser "a deeper connection with China" och fokuserar på rymdforskningen, där Maos arvtagare tar jättesprång framåt just nu och har enorma ambitioner..

Samtidigt som i USA högutbildade kinesiska forskare återvänder till Kina, varnar förstas hökar bland republikanerna för samarbete med kommunistriket. Men det är ju som *Nature* påpekar: Ett "kallt krig" i rymden skulle definitivt USA inte vinna på.

Bland kommande stora kinesiska projekt hör [Solar Polar Orbit Radio Telescope \(SPORT\)](#) och [KuaFu-projektet, som bägg handlar om rymdväder.](#)

SPORT innebär enligt hemsidan att kineserna placerar ett radioteleskop i en bana runt solens poler för att hålla ett "öra" på koronaexplosioner (CME, Coronal Mass Ejection) och hur dessa banar väg mellan solen och jordklotet, hur solvinden växelverkar t ex med jordens magnetosfär. Mycket vet vi, men långt ifrån allt.

KuaFU baseras på tre satelliter, som ska hålla koll på rymdvädet - en av sonderna, KuaFu-B, ska för första gången permanent bevaka norr-och sydsken.

Kineserna kombinerar på ett spännande sätt egen och andras teknik och ny forskning, och det är begripligt att många amerikaner vill vara med och leka. Men

får de?



PS om Kina

Det är W-blogsmedarbetaren **Lars Olefeldt** som hittat [nedanstående Google Earth-bild återgiven av norska Verdens Gang på nätet](#).

Figurerna plus ytterligare minst en - kolla VG:s sajt - finns i Gobi-öknen och experter anser att de utgör en sorts syntest för Kinas spionsatelliter:

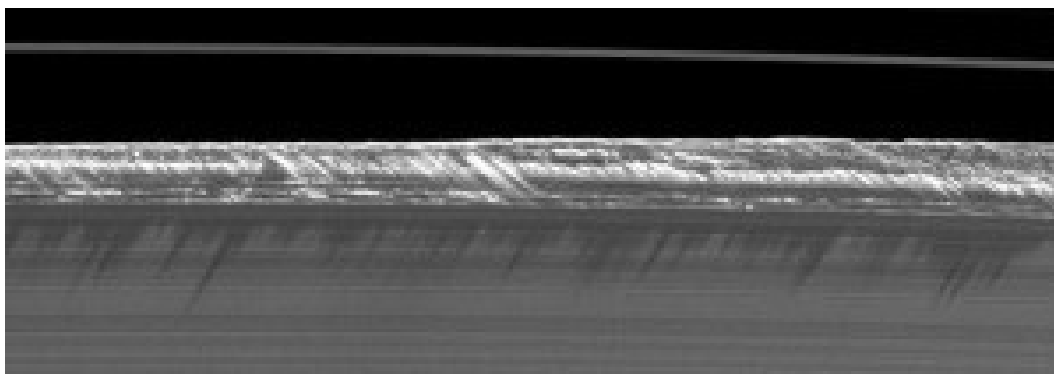


Radioastronomi - på riktigt

Tack till **Christian Vestergaard**, som tipsar om ett astronomiskt radioprogram som är lätt att "ratta" in på nätet.

<http://aapod.astronomy.fm/>

Saturnus B-ring rena motorvägen



Ända sen astronomer på 1800-talet förstod att Saturnus ringar inte var fasta utan bestod av en multitud av mindre delar (**James Clerk Maxwells** stora uträkning och största astronomiska bidrag), har ändå bilden av ett gravitetiskt välordnat ringsystem slagit rot. Men nu är det annat ljud i skällan! Nu visar det sig t ex att ringarna snarast påminner om autostrador med ständiga seriekrockar mellan stora och mindre is-och stenbitar.

Det smäller i plåten hela tiden, och i B-ringen spelar speciellt månen Mimas - men inte bara den, andra krafter är också igång - en förödande roll när klumpar i 200/2000-metersspannet kraschar in i varandra och orsakar mystiska vågrörelser i ringen.

PS.

Saturnusmånen Enceladus geysrar/gasjetar skulle ju för en månad ockultera två av stjärnorna i Orions bälte och studeras av Cassinis infraröda detektorer. Jag har inte sett några bilder ännu, men de lär väl dyka upp vad det lider.

"Straxt tillbaka!"

back
soon

[W-källa...](#)

Onsdagen den 23 november 2011

SOFIA synar Betelgeuse och Vintergatan

Tyskarnas och NASA:s flygande Boeing-observatorium SOFIA har nyligen gjort spännande mätningar av gasflödet från Betelgeuse, som vi lär få läsa mer om så småningom, och dessutom har de flygande astronomerna [specialstuderat ett intensivt stjärnbildningsområde i Vintergatan som går under beteckningen W40](#).

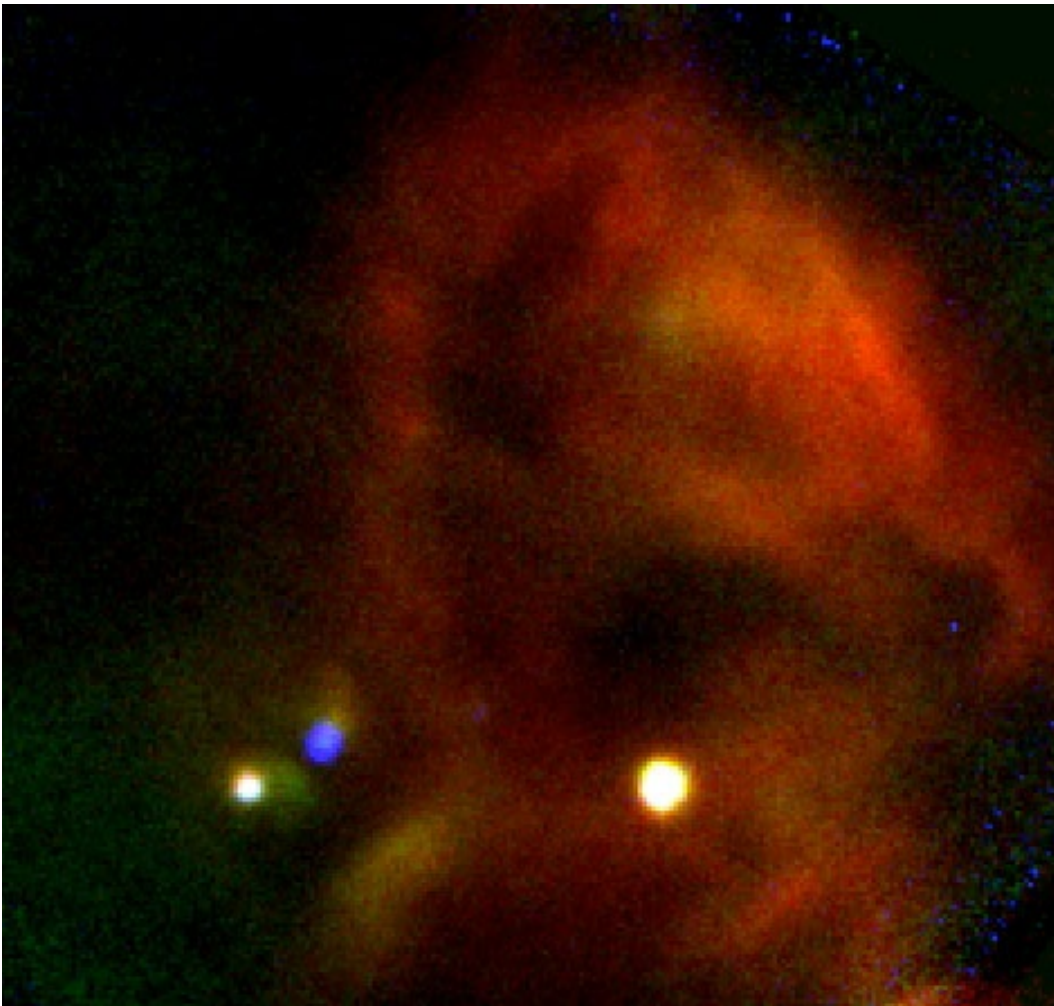


Med 2,5-

meterteleskopets infrarödkamera FORCAST har forskarna trängt in i W40-området, och den nu släppta kompositbilden i olika IR-våglängder (som alla blockeras av jordatmosfärens vattenmolekyler) visar en hel del godsaker: * **Nebulosan döljer ett dussintal** stjärnor av vilka sex är tunga bjässar, 6-20 ggr solens massa.

* **I en liknande nebulosa bildades solen** för fem miljarder år sen, vilket ger lite perspektiv på det vi ser. Så såg solens KK ut.

* **Strålning från gas-och stoftmolnen** runt de inte punktupplösta stjärnorna på bilden har en temp på några hundra grader C.



Observationerna sker för det mesta från 10 000 meters flyghöjd.

Det är klart att man är nyfiken på om det är gratis drinkar ombord och om det finns flygvärdinnor ("sofietter").

Om vi tror att SOFIA jobbar helt friktionsfritt, tror vi fel. Det händer att systemet fallerar, vilket också höll på att sabba Betelgeuse-observationerna då datorerna plötsligt vägrade prata med varandra. Men teknikerna ombord lurade systemets mjukvaror att observera och kommunicera ändå med hjälp av en lap top-dator. Onekligen skickligt!

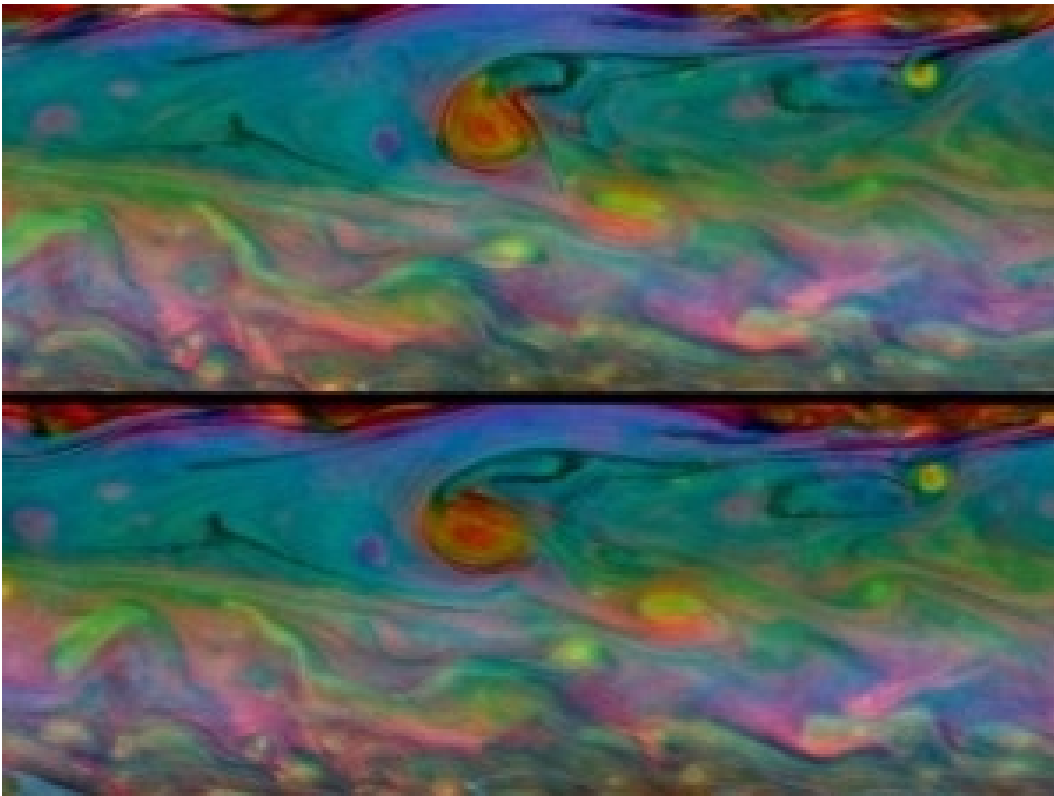
Söderbergs kloke kines

I *Nya himlar* kommer **Knut Lundmark** på ett ställe in på "livets natur" och citerar ett par rader av **Hjalmar Söderberg**, som skildrar ett replikskifte med en kinesisk kypare på en krog så här: - Dear little Chinaman, du får jävlar och drakar inga dricks om du inte säger mig vad du tänker om döden!

- Man vet ännu icke vad livet är, hur skulle jag då kunna säga något om döden?

Psykedeliske hippien Saturnus

NASA har släppt [nya Cassini-bilder av den gigantiska stormen på Saturnus](#), ett oväder på norra halvklotet som varade i nästan ett år. Genom de falska färgerna, framstår Saturnus nästan som en psykedelisk "hippie-planet":



Stormen syntes första gången 5 december 2010 som en liten fläck, som sen utvecklades till en gigantisk storm som var fullt utvecklad i januari i år då den var åtminstone 15 000 km bred i nordsydlig riktning.

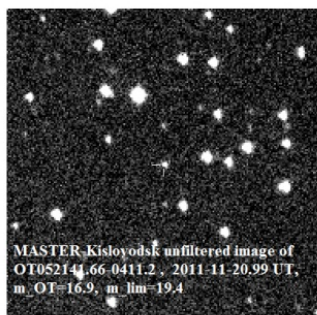
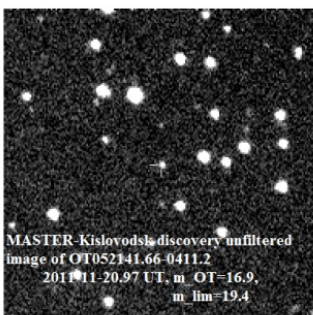
Stormen gjorde sig hörd även i Cassinis radioastronomiska detektor och ett plasmavågsinstrument kunde slå fast att det rörde sig om en elektriskt aktiv konvektiv åskstorm ("convective thunderstorm").

Mot juni 2011 började stormen avta på allvar, men molnrester syns fortfarande i dag.

Vi får gå tillbaka till 1903 för att hitta ett liknande oväder i Saturnus-annalerna.

En nål i en höstack

Senaste messet på [Astronomer's Telegram, proffsens larmcentral](#), visar en av ryssarna nyfunnen "optisk transient" (OT) - kan det vara annat än en nova? - som på bild (klicka/dubbelklicka!) ser ut så här:



Det är i såna här höstackar dagens astronomer jagar nyupptäckta "nålar", plötsligt uppflammande fenomen i stjärnvärlden. Om denna OT:s sanna natur lär vi snart få veta mer.

Om jag räknat rätt på positionen, bör himlakroppen ligga i södra delen av Orion.

Lindblads föl´sedag

Om några dagar bör Stockholmsastronomerna fira **Bertil Lindblads** födelsedag, för Saltsjöbadens skapare föddes 26 november 1895 (levde till 1965).



Lindblad var ett tungt namn inom internationell astronomi under 1900-talet. På andra sidan Sundet hade man den goda smaken att göra honom till hedersdoktor 1946.

Nya tag nästa gång

Om man först spottar i nävarna, sen lägger på ett kol extra och sist kavlar upp ärmarna blir ärmarna väldigt skitiga.



[W-källa...](#)

Onsdagen den 23 november 2011

Vår Greta toppar listan!

Så kul att ta del av **Lena** och **Kjell Werners** och **Anders Nyholms** rapport från **Greta Anderssons** födelsedag i Helsingborg. Se ASTB:s hemsida!



Greta har nu passerat 109 år och hon kvalar garanterat in som en av världens absolut äldsta amatörastronomer. Jag känner i varje fall inte till något liknande fenomen i kosmos, men däremot vet jag att en del yrkesastronomer har blivit gamla. Här är en liten lista på i vår krets välkända 90+:are:



*

Dorrit

Hoffleit, kvarsarastronom, blev 100.

* **Caroline Herschel**, kometupptäckare m m, 98

* **Fred Whipple**, kometforskaren, blev 97.

* **Vesto Slipher**, galaxer m m, blev 94

* **Peter van de Kamp**, ifrågasatt exoplanetjägare (Barnards stjärna), blev 94

* **Ejnar Hertzsprung**, HR-diagrammet, blev 94

* **James Van Allen**, bältesspannare, blev 92

* **Ernst Öpik**, mätte första extragalaktiska avståndet till M 31, blev också 92

* **Clyde W Tombaugh**, Plutos upptäckare, blev 91

Notera faktum - tre damer i toppen!

1902 när Greta Andersson föddes visste vi inte om planetvärlden utanför Neptunus, **Karl Bohlin** trodde att avståndet till M31 var 19 ljusår, solen låg nära Vintergatans mitt, vad som drev solen och stjärnorna visste vi inte, novor troddes huvudsakligen uppstå genom stjärnkollisioner, galaxer var science fiction. **Albert Einstein** hade tre år kvar till sin första uppsats om relativitetsteorin.

1903 syntes novan i Gemini/Tvillingarna.

När Greta börjat i småskolan, smäll det över Steniga Tunguska i Sibirien, och 1910 kom Halleys komet på besök. Hon imponerades mycket mer av den passagen än av den svaga Halley-reprisen 1986.

Anders Nyholm berättar i ett mail att under uppvakningen senast, läste Greta en

dikt av Erik Gustaf Geijer som går så här:: **I de stilla svala lunder**
Blommar jag så obekant,
Är ibland de dolda under
Främling från ett bättre land.

Runde Taarn bättre!



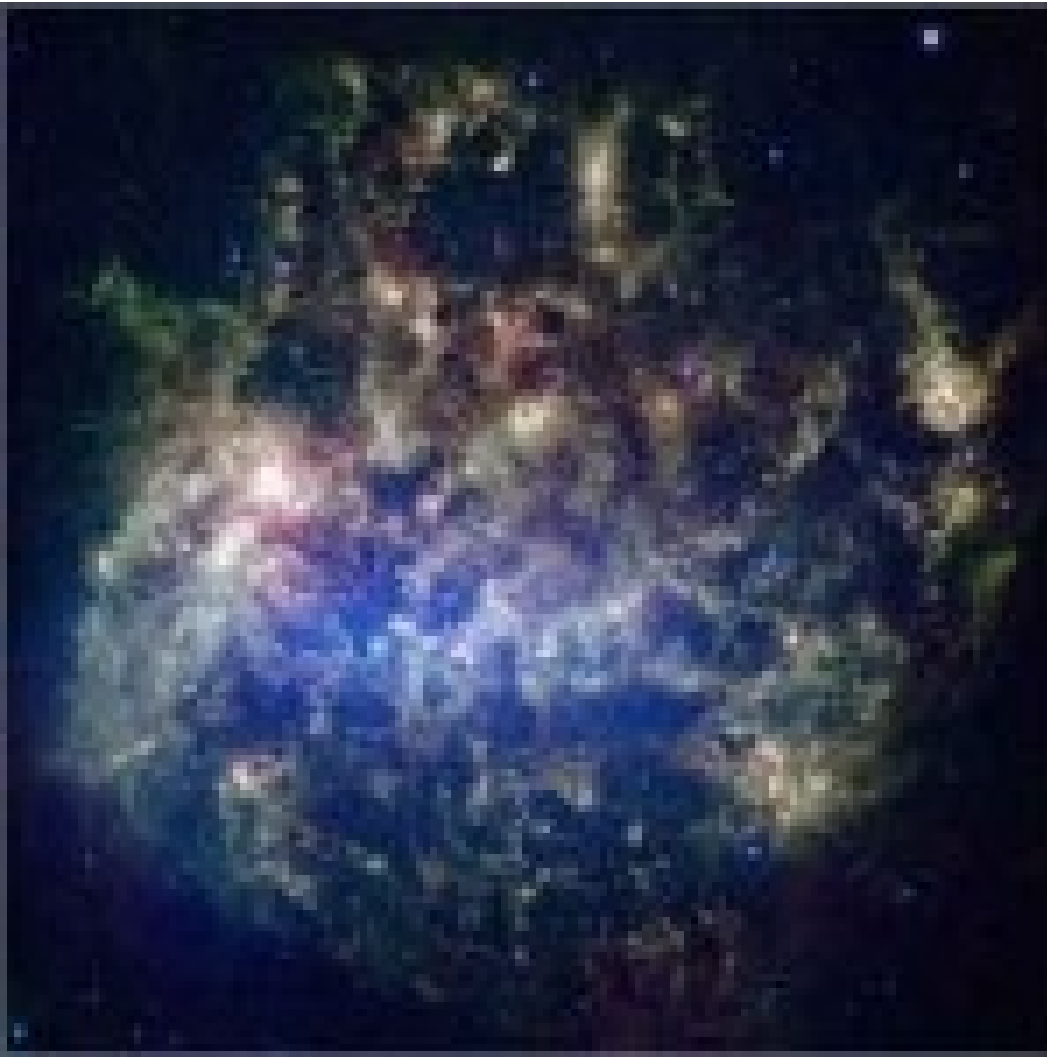
Jag vet inte om jag slår in öppna dörrar, men jag tycker att Tycho Brahe-planetariet i Köpenhamn har tappat sin lyster och, framför allt, visar för lite rymd-och astronomifilmer och dito program i sin biograf.

Har jag rätt eller har jag rätt?

Större sympati har jag för [klassikern Runde Taarn, där teleskopet närmaste tid](#) är riktat mot Jupiter och månen - vid tjanlig väderlek. Varför inte avrunda en julefrukost där?

Galaxerna följer Malmös exempel

I Malmö är vi väldigt stolta över kommunpolitikernas vidsynthet när det gäller filosofin kring hållbarhet - stan har fått en hel del internationella priser på det området, faktiskt. Men vad är detta mot återbruket och hushållningen i kosmos?



Nya Hubble-

teleskopbaserade undersökningar visar att många galaxer, inte alla, "recyclar" uttjänt stjärnmaterial i form av väte, helium upp till tyngre grundämnen, vilket betyder att nya stjärnor hela tiden förmått byggas upp av tidigare stjärnor anrikat innehåll. I stället för att tömma sina bränsletankar, spår en del galaxer på sina återkommande stjärnbildningar genom miljardtals år. I Vintergatan rasar av novor/supernovor skapade interstellära gas-och stoftmoln genom den stora halon och spår på stjärnbildningen - det talas om massor motsvarande 100 miljoner solar. Det räcker och blir över.

Speciellt utmanar upptäckten av tyngre grundämnen, t ex syre, utanför galaxerna.

På något vis verkar det som om vi får skriva om lärobokens kapitel om att detta stoft i en galax i stället för att komma från den intergalaktiska sfären faktiskt härrör från galaxen själv, i novatidernas begynnelse.

Galaxer som inte lärt sig recyclingens ABC lever intressanta och häftiga liv, men de dör unga.

Torontos amatörer ger aldrig upp

Jag vet inte vilket som värst: Molnigheten, som vi inte kan göra något åt, eller ljusnedsmutsningen i världen, som gör det allt svårare för stjärnskådare.

Fundera över denna bild en tid!



Flygbilden är tagen en natt över Toronto, Kanada, och då ska vi ändå veta att i just Toronto finns både ett universitet med ett av världens ledande astronomiska och astrofysiska institut plus att RASC, Royal Astronomical Society of Canada, har [en avdelning i Toronto som bedriver intensiv "City Observing"](#), visserligen inte direkt bland skyskraporna utan i något som heter Bayview Village Park. En applåd för kanadickerna (dock inte på hockeyrinken)!

Vi syns senare!



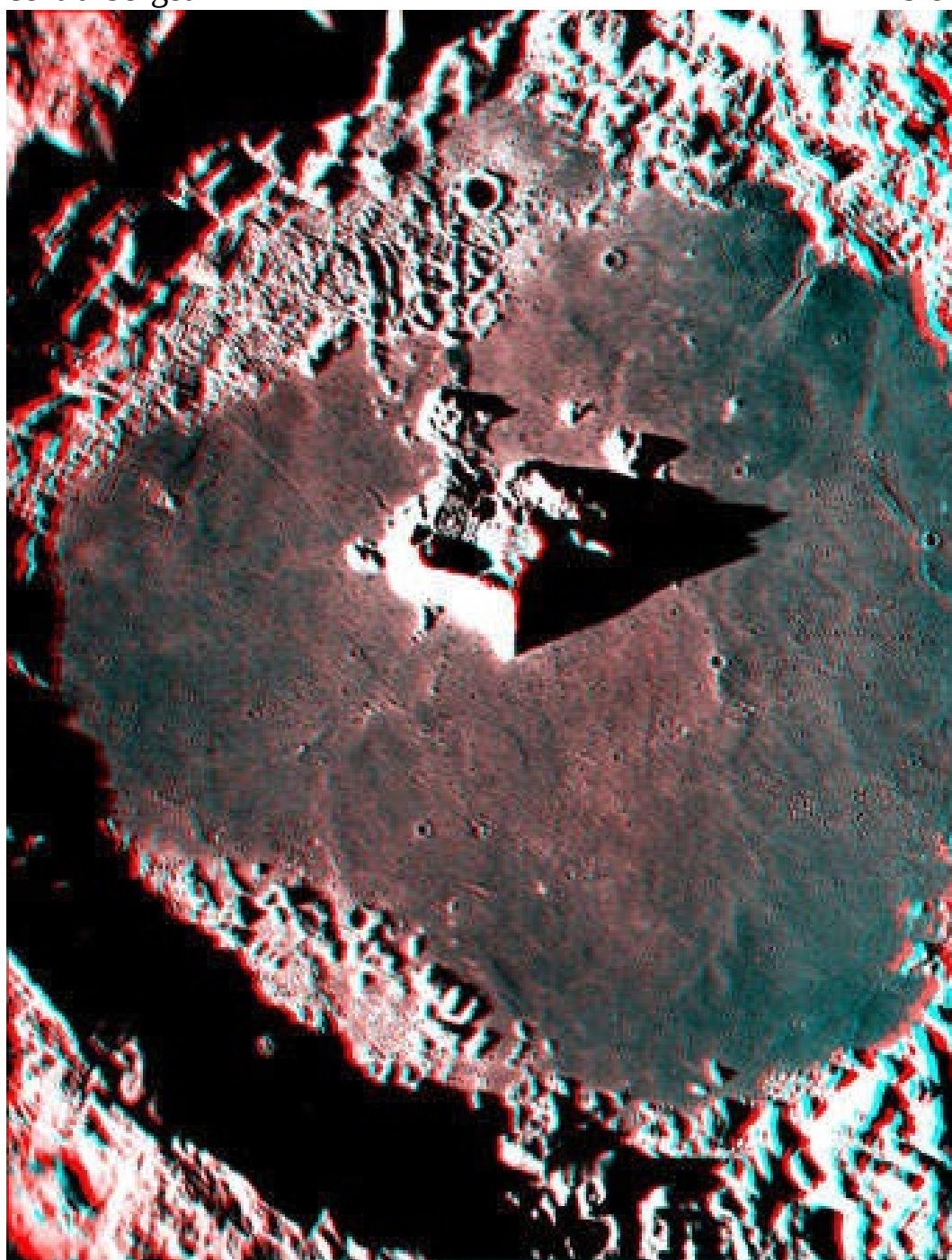
[W-källa...](#)

Torsdagen den 24 november 2011

Helgpysssel:

Månen i 3-D

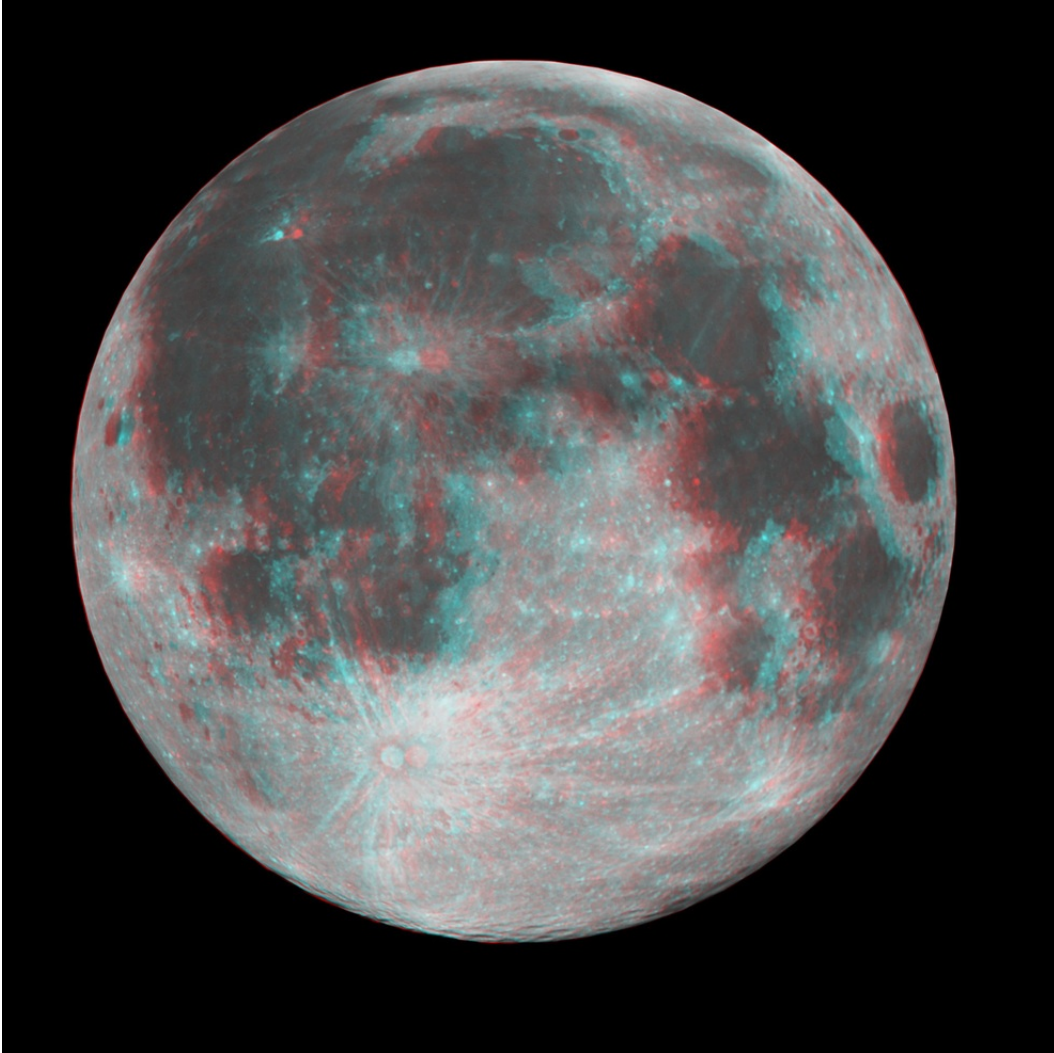
Det är något speciellt med tredimensionella astrobilder. På nätet finns t ex en sajt på temat "[The 3-D Moon](#)" med flera kul närbilder i den gamla skräckfilmstekniken (kommer någon ihåg *Vaxkabinettet* med **Vincent Price**?). Så här ter sig t ex centralberget i Tsiolkovskij-kratern:



Jämfört med det jämna kratergolvet ser kraterkanterna betydligt "slarvigare" ut efter diverse jordras.

Tsiolkovskij-kratern är 185 km tvärsöver

Allt fungerar inte slagkraftigt och tydligt med denna pedagogiska teknik, men erkänn att just följande "anaglyf" av fullmånen fungerar perfekt - den är betydligt bättre än den tredimensionella fullmåne som finns på sajten ovan:



Speciellt gillar jag Tycho-kraterns framtoning, Tycho vars träffvinkel på flatbilder är lätt förvirrande. Men här ser vi att asteroiden, som kraschat in i månen, kommit snett in jämfört med vår jordbaserade siktlinjje.

Bildkompositen är från 2008 och finns på astronet.se, där tekniken bakom presenteras. Skaparen heter Patrik Holmström.

Det är för övrigt ett nöje att gå in på [astronet](http://astronet.se) och låta sig uppdateras av vad svenska amatörer sysslar med.

Även NASA har pytsat ut en [APOD-bild i 3-D på en full måne](#).

Det mest häpnadsväckande är nog ändå [japanska JAXE:s animerade 3-D-överflygning över Tycho-kratern](#).

Var köper jag glasögon för 3-D?

Detta är en så kallad bra fråga, [och på nätet har jag hittat detta svar](#):

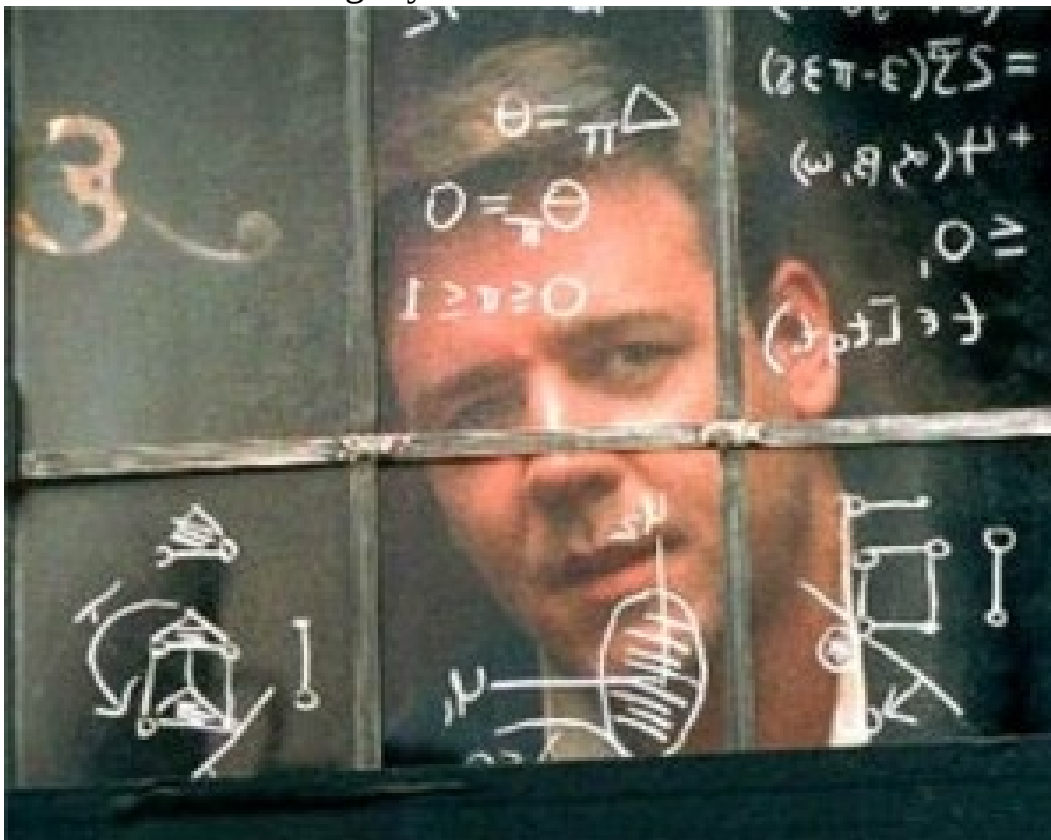
<http://gadzooks.jetshopfree.com/3d-glasogon-tracks-p-147.aspx> 35 kr för ett par verkar inte olösbart.



Bu för tv-reklamen!

När Hollywood var som sämst, gjorde filmfabriken 1000-tals idiotiska B-filmer om galna vetenskapsmän. När Hollywood varit och är som bäst kan man göra mästerverk som **Russel Crowe**-filmen om den schizofrene Nobelpristagaren **John Nash** (*A Beautiful Mind*, 2001).

När en sån film, som visades på en reklamfinansierad kanal i kväll (torsdag 24.11). hackas itu av tv-reklamen även i Sverige, säger jag som **August Strindberg** i ett helt annat sammanhang: Fy fan!



Krabbnebulosans pulsar konstrar

Härom dan kunde radioastronomerna på Jodrell Bank notera ännu [en oväntad förhöjd rotationshastighet i Krabbnebulosans pulsar](#).

Det var tredje gången som en så stor förhöjning (kallad "glitch") noterades. 1989 och 2003 iaktogs något liknande.

Piraten astronomi-intresserad?

Jag har gett mig själv i uppdrag att reda ut i vilken mån **Fritiof Nilsson Piraten** var intresserad av astronomi.



Att han kände

Knut Lundmark och att de umgicks i Lunds sällskapsliv vet vi av en bokdedikation från Piratens sida, och i hans romaner och noveller finns en del små antydningar. Att patron Espings ulmerdoggar hette Knaster och Polkus, t ex, att den lärdomshögfärdige ganymeden i *Tre terminer* beundrade musiker för att de studerat vid "observatoriet" (han menade förstås konservatoriet) och att konsul Olsson skaffade sig en ny kikare INTE för att titta på stjärnor utan för att i kikarens fodral

kunde förvaras två punschflaskor.

"En drömmare kan vara kusk på Karlavagnen, det passar han egentligen mycket bra till", påpekar Piraten i novellen "En början - inget slut" (ingår *Millionären och andra historier*).

Piraten var en duktig fritidsseglare, som t o m tog sig över Nordsjön med segelbåten Akka, Han måste helt enkelt ha kunnat astronomisk navigation. Frågan är om det finns några bokliga bevis t ex i hans efterlämnade bibliotek.

Utredning pågår, som sagt. Rapport förhoppningsvis till våren nån gång 2012 i en tidskrift som kallas *Piraten Posten*.

Ångpunk - vad är det?

När jag i dag smet in om Science fiction-bokhandeln i Malmö, möttes jag av en ny genre i den litterära världen: Ångpunk.

Kan nån förklara för mig begreppet?

Jag förstår ju att inom 40-50 år kommer en ångpunktsförfattare att få Nobelpriset i litteratur: "För sin djärva och nyskapande textuella grammatik inom ångpunktlitteraturens ABC."

Ingen rast, ingen vila...

.. bara ila, bara ila. Vi syns efter pausen!



[W-källa...](#)

3 kommentarer

Anders

Översättningen av begreppet "steampunk", ångpunk var nytt för mig. Och jag kände bara till det som en estetik (mycket mässing och kugghjul i 1800-talsstil), inte som en litterär genre. Svenska Wikipedia förklarar det bra, <http://sv.wikipedia.org/wiki/Steampunk>.

Ulf R

Tack Anders ! Jag kastade mig in på din Wikipedialänk och upptäckte att det även finns något som kallas "dieselpunk"...

Åka

"STEAMPUNK: nytolkning av de aspekter av den viktorianska epoken som råkar falla en på läppen."

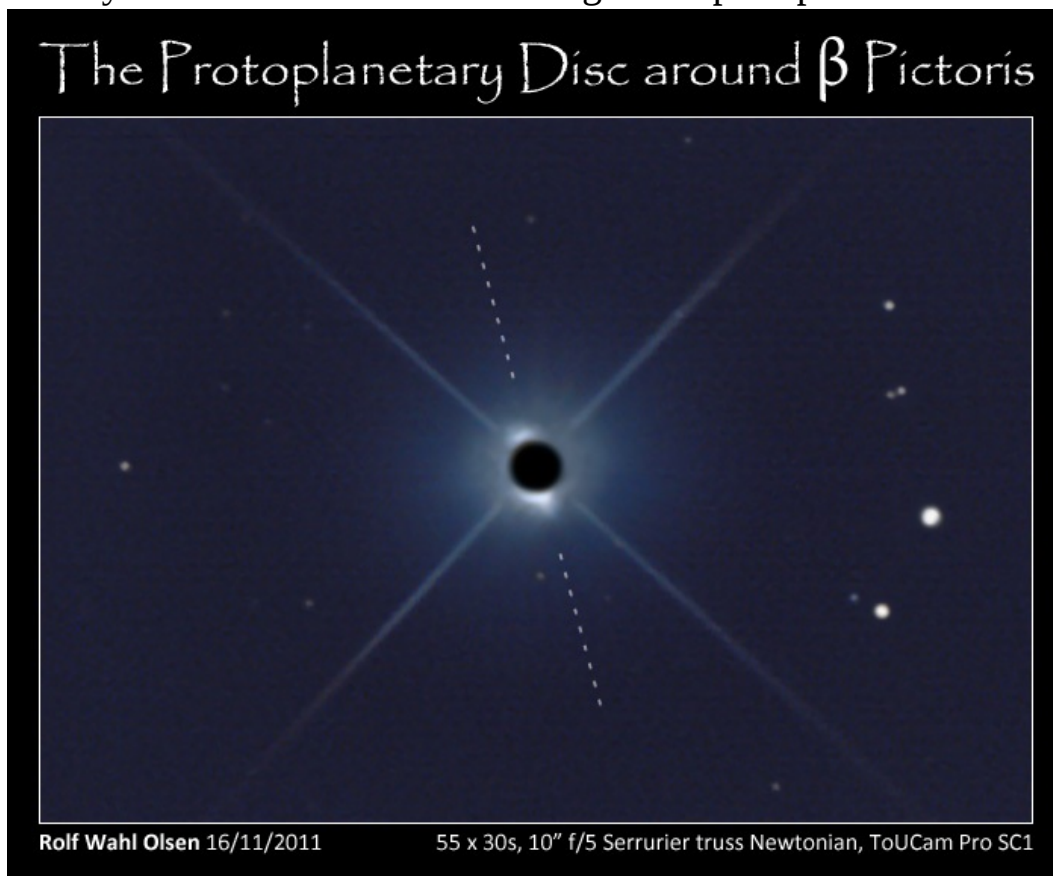
Det är mitt försök till definition. Det finns mer detaljer på internet så klart, och vill man kan man börja på min steampunkblogg.

Fredagen den 25 november 2011

Helgscoop:

"Amatörbild" av Beta Pictoris

Rolf Wahl Olsen - skandinaviskt blod i ådrorna? - heter en Nya Zeelands-amatör som lyckats med bedriften att fotografera protoplanetskivan runt Beta Pictoris:



Det är vad vi förstår första gången som en amatör lyckats med den svåra uppgiften. [På sin hemsida skriver Rolf om hur han](#) gick till väga, vilket IR-filter han använt, hur han stackat sina exponeringar, maskat centralstjärnans ljus m m, och han ställer än en gång begreppet "amatör" på sin spets. Precis som att vissa yrkesastronomer inte borde få kallas yrkesastronomer finns det amatörastronomer som är mycket mer än amatörer! Rolf tillhör denna senare kategori.

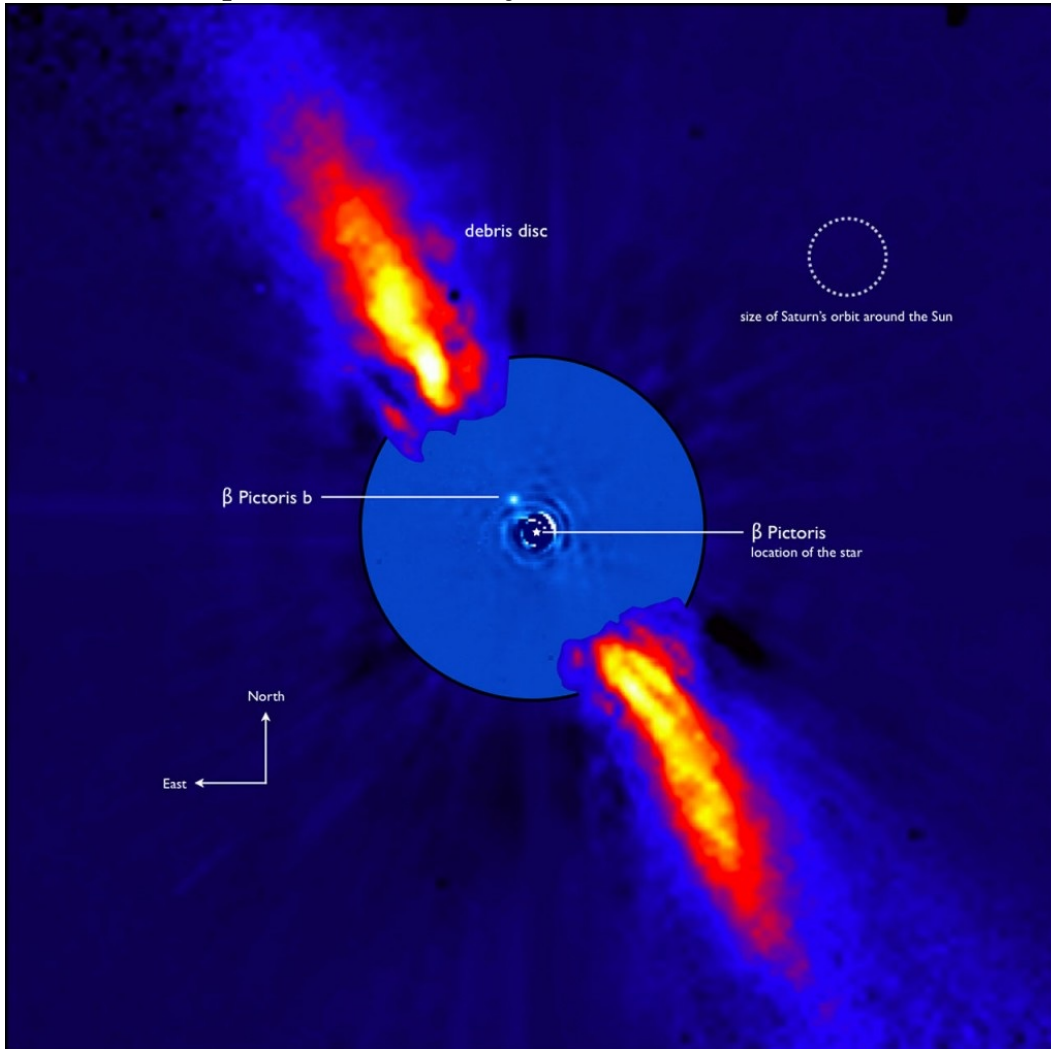
Den streckade linjen markerar den mot oss kantställda skivans plan.

För dem som vill veta hur han tekniskt gick till för att fånga upp skivan, kan jag bara rekommendera hans hemsida, där han summerar sitt scoop så här: "**And the result is, I believe, the first amateur image of another solar system: The**

protoplanetary disc around Beta Pictoris. I must say it feels really special to have actually captured this."

β Pic ligger drygt 60 ljusår och bort och har en ålder på i astronomiska sammanhang blygsamma 12 miljoner år.

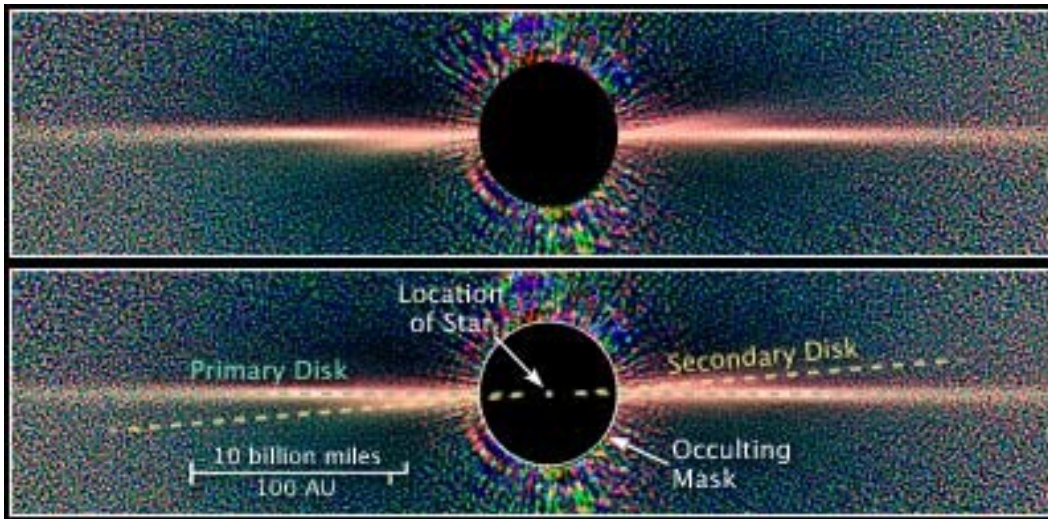
Härom året gick [franska astronomer med hjälp av ESO:s 3,6-meterteleskop](#) i Chile i närkamp med systemet. Då blev resultat detta:



Den ljusa pricken i mitten är β Pictoris b, en planet som ligger cirka 8 ggr jordens solavstånd från huvudstjärnan.

Fotocredit här: ESO/A.-M. Lagrange *et al.*

Även [Hubble Space Telescope](#) har förstås kikat på β Pic. 2006 blev resultat att här i själva verket finns två skivor:



Solobsis leds av lundalärd

Universitetsobservatoriet i Göttingen startade [ett solobservatorium i Locarno](#), den italiensktalande delen av Schweiz, ett obsis som sen såldes och numera drivs vidare efter nya premisser genom Fondazione Istituto Ricerche Solari Locarno (FIRSOL) Observatoriets "Comitato scientifico" leds intressant nog av **Jan Olof Stenflo**, pensionerad Zürich-professor med förflutet i Lund och en av vår tids främsta solforskare.

Jan Olof Stenflo var även under några år sekreterare i vårt nobla sällskap ASTB!



Institutionen verkar ligga i ett ovanligt naturfagert område, vilket framgår av hemsidan.

Tack till **Christian Vestergaard** för tipset.

Vickan på gång?



Ett pressmess från ESO berättar att vårt sameuropeiska Paranalobservatorium i Chile haft besök av prinsen och prinsessan av Asturien, alltså det spanska kronprinsparet.

När ska **Vickan** och **Daniel** dit?

DN. skriver om liv i universum

DN.

Det är alltid en upplevelse när gamla kulturradikala tidningar som *Dagens Nyheter* och danska *Politiken* skriver om liv i universum. De har ett särskilt ansvar i rapporteringen från forskningsfälten för att hålla diverse oskyr religiös fundamentalism stängden.

Christian Vestergaard [tipsar om denna DN-artikel](#).

DN:s **Claes Svan** är en pålitlig rapportör, men om vi verkligen ska ta de åberopade forskarnas tankebry vad gäller exoesoteriska beräkningar av Earth Similarity Index och Planetary Habitability Index och deras relevans vad gäller Gliese 581-exoplaneterna på större allvar vet jag inte. Jag är skeptisk!

Ge oss en jordlik planet - nu!

Helgfrid!

Vi gör en liten paus i W-bloggsskrivandet för att umgås med brorsbarn och för att njuta av hembakat och förmodligen lite annat 1 advent hemma hos gammal vän arbetskompis.

Det kallas också att ladda batterierna!



[W-källa...](#)

Söndagen den 27 november 2011

Observatoriet i Slottsparken fyller 100 år

Det var i december 1911 som kockumiten och amatörastronomen **Lars Björkegren** kunde öppna sitt observatorium på ön Fågeldammen i Slottsparken, Malmö.

* **Björkegren drev observatoriet efter våra principer** i dag på TBO: Det var fritt fram för allmänheten - och det var gratis.

* **Observatoriet var åttakantigt** med en diameter på 3,5 m och en rund kupol. Här inne hystes en 15 cm:s refraktor med 2,7 m:s brännvidd.

* **Observatoriet blev en mycket uppskattad** attraktion för både vuxna och skolungdomar.

* **Dock: Björkegren fick nytt jobb i Stockholm**, och han erbjöd därför stan att köpa observatoriet för 2 500 kr - trots att hans omkostnader uppgått till 4340 kr.



* **Björkegren fick NEJ! på sin framställan**, stadsfullmäktige avslog begäran i mars 1916 och sen såldes observatoriet till Danmark (till vem?) och nedmonterades i september samma år.

* **Vykort med observatoriet - bild kommer i endera nr av W-bloggen** - visar att det såg riktigt proffsigt ut, och observatoriet blev också ett populärt utflyktsmål inte minst för barnfamiljer.

* **Läget kan ingen ha klagat på den gången**. Malmö var inte utbyggt sydvästut

ännu, t ex. Och varken Turning Torso eller Kronprinsen störde utsikten heller.

Även exoringar på gång



Har vi sagt A, det vill säga exoplaneter, får vi också säga B, alltså exomånar, och nu måste vi också säga C - exoringar!

De brasilianske astronomerna **Luis Ricardo Moretto Tusnski** och **Adriana Valio** [diskuterar i en ny rapport temat "Transit model of planets with moon and ringsystems"](#).

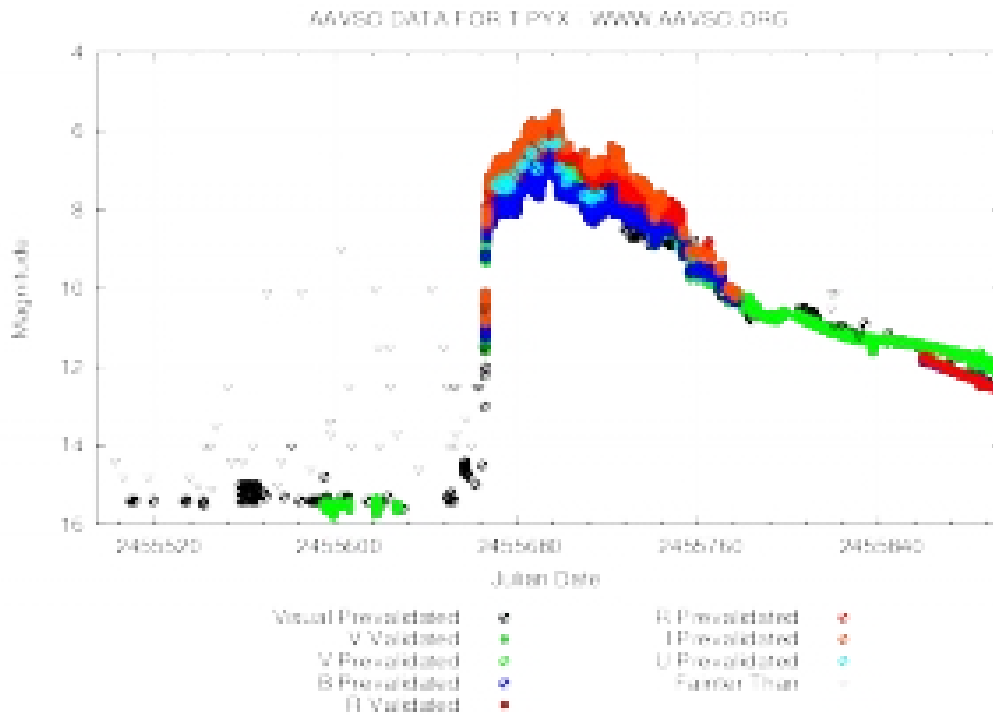
Det enda som är riktigt säkert i dagens astronomi är följande: Det som är teoribildning i dag är rena rama verkligheten i morgon!

T Pyx kollas extra noga

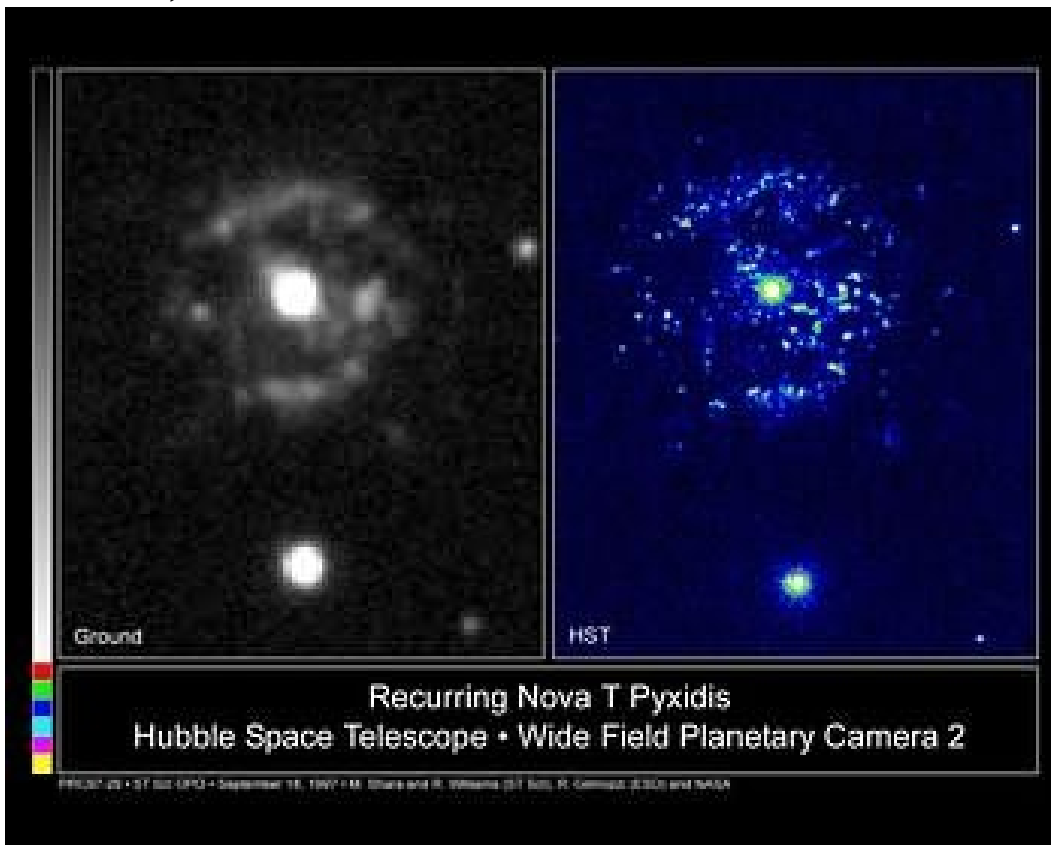
Senaste [nytt om T Pyx, den rekurrenta novan](#), finns här. Efter 45 års tystnad började novan röra på sig igen i år, och det har varit full fart hela året både över stjärnan och observationerna.

[AAVSO fortsätter bedriva sin "kampanj"](#), trots att ljusstyrkan avtagit, och proffsastronomerna har kopplat in de stora aggregaten.

T Pyx är binär och består av en stjärna med solens natur och av en aggressiv vit dvärg med starkt magnetfält. Dvärgstjärnan suger åt sig mer och mer materia och anses av många vara en av de "farligaste" supernovakandidaterna p g a dess närhet till vår sol (drygt 3 000 ljusår, olika uppgifter cirkulerar).



På HST:s hemsida finns denna bild med fakta om systemet:



Bilden t v kommer från jorden, från ett i Chile baserat ESO-teleskop, bilden t h är från Hubbles rymdteleskop HST.

Den till synes relativt fina och jämna nebulositeten t v upplöses vid närmare granskning av rymdteleskopet i flera hundra "bubblor" inom en sfär på 1 ljusår i diameter. Bubblorna är det synliga beviset på att det hela tiden kokar och fräser här.

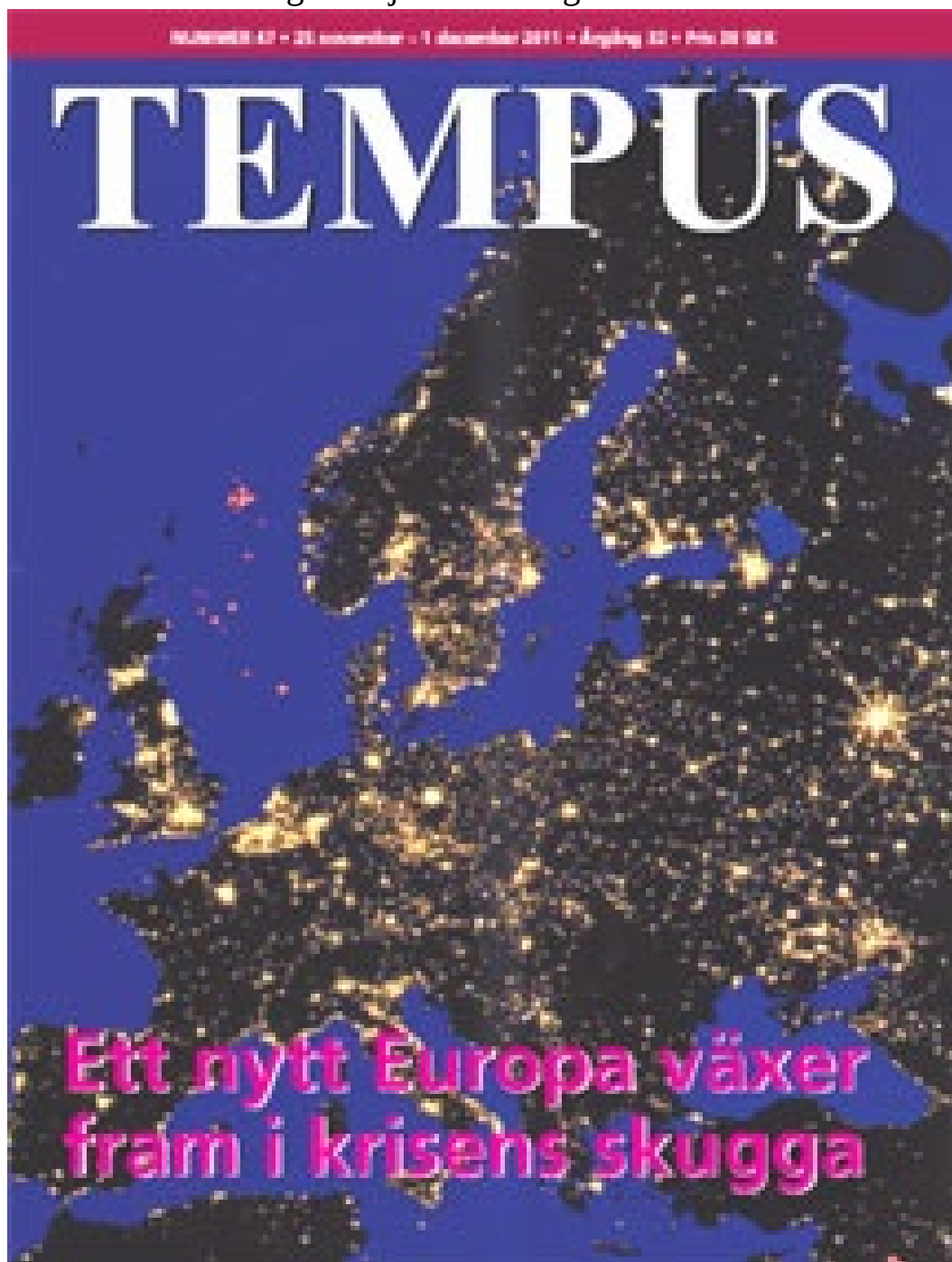
Fotocredits: **Mike Shara, Bob Williams** och **David Zurek** (Space Telescope Science Institute); **Roberto Gilmozzi** (European Southern Observatory); **Dina**

Prialnik (Tel Aviv University); och NASA.

Europa i full nattbelysning

Veckotidningen *Tempus* har [ett flott omslag på sitt senaste nummer](#) - Europa i nattbelysning, fotat av någon satellit.

Hade inte tidningen varit så bra så hade jag gnällt på europeiskt slöseri med ljus och en alltmer tilltagande ljusförorening i vår världsdel.



Rymdkonsten på frammarsch

Space art är en konstart som fått luft under vingarna sedan rymdfarten tog fart på allvar och vår tids stora teleskop kom igång med sina program. Flera rymdfartsorganisationer håller sig med egna space artists, som illustrerar nya

upptäckter.

Utan att lägga några djupsinnigare genusperspektiv på rymdkonsten så pekar **Christian Vestergaard** på [Marilynn Flynn, som gör slagkraftiga spacebilder](#) med oväntade utblickar. Som denna - klicka på bilden!!! - på Centaurus A ("radiogalaxen") från en tänkt glaciärtäckt planet i den intergalaktiska rymden:



1 advent rundas härmed av...

... och vi tackar för uppmärksamheten och fortsätter ett stilla liv under kosmos skyddande tröstofft.



[W-källa...](#)

Måndagen den 28 november 2011

Vykortet från Slottsparkens observatorium

Från vykortssamlaren och "MFF-professorn" **Anders Larsson** har jag fått detta vykort, som alltså visar **Lars Björkegrens** observatorium i Slottsparken, Malmö. Som framgick av förra W-bloggen kan vi nu i december fira 100-årsminnet av detta tidiga Malmö-obsis, som låg på Fågelön i parken.

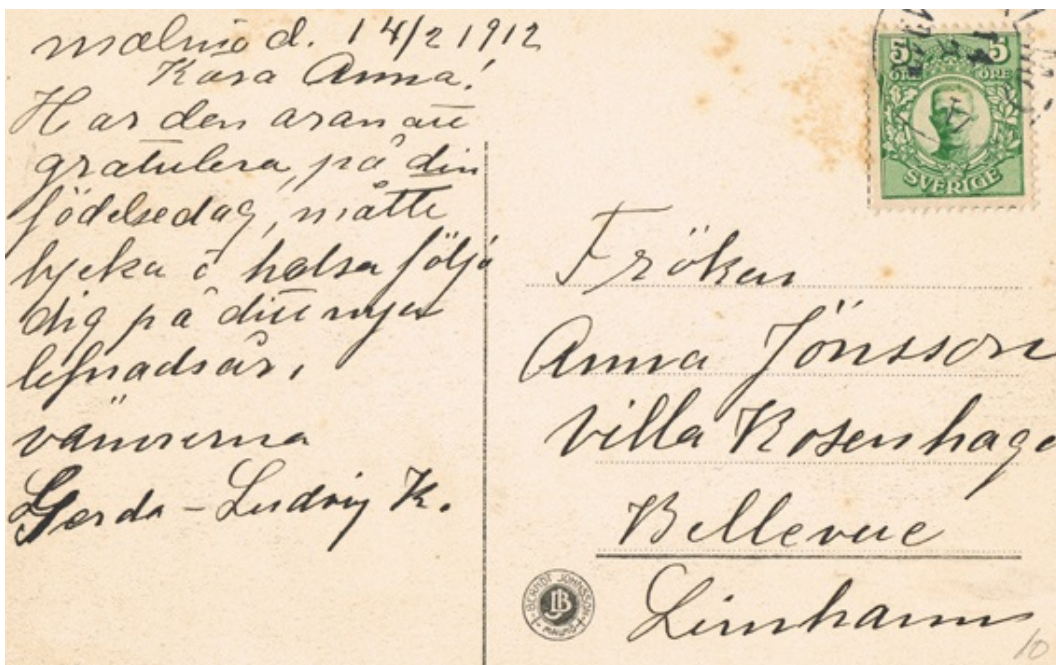


Det var med detta folkobservatorium som med vårt eget i dag - barn och ungdomar kände sig särskilt välkomna! Den lilla flickan i förgrunden har förresten sin lilla hundkompis med sig. Vem kan hon ha varit?

I dörröppningen trodde jag ett tag att det stod en person men det verkar i stället vara en glasruta som speglas. Ev ritningar kan ju avslöja såna saker.

Det finns säkert mer att rota fram på Stadsarkivet etc om detta observatorium och dess öde.

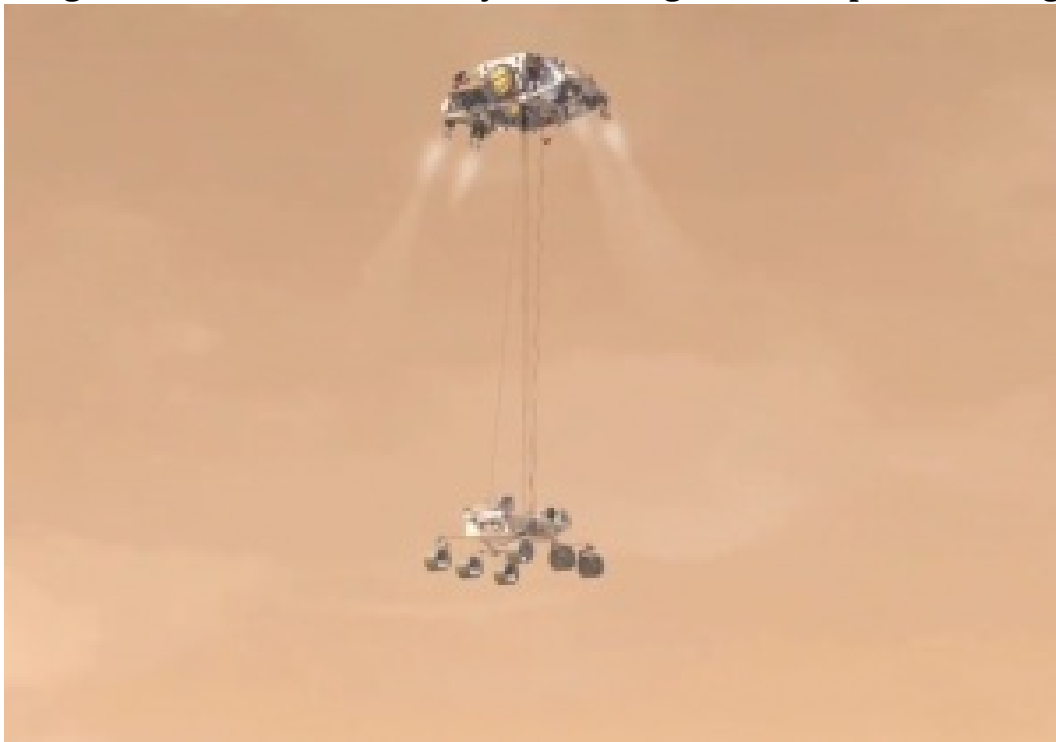
Baksidan på vykortet ser ut så här:



(Tack till **Bertil Falk**, som fixat det tekniska med vykortets inscanning.)

Mars-rovern landar

Tack till **Lars Olefeldt**, som påpassligt hittat [en pedagogisk Nasa-filmsnutt](#) om hur det går till när rovern Curiosity så småningom landar på vår röda grannplanet.



Herschel visar sig på styva linan

Det är inte bara Hubble-rymdteleskopet som "kan", Vi européer har ett avancerat infrarödkänsligt aggregat i rymden kallat Herschel Space Telescope och min W-bloggsvice **Christian Vestergaard** slår ett slag för teleskopet.

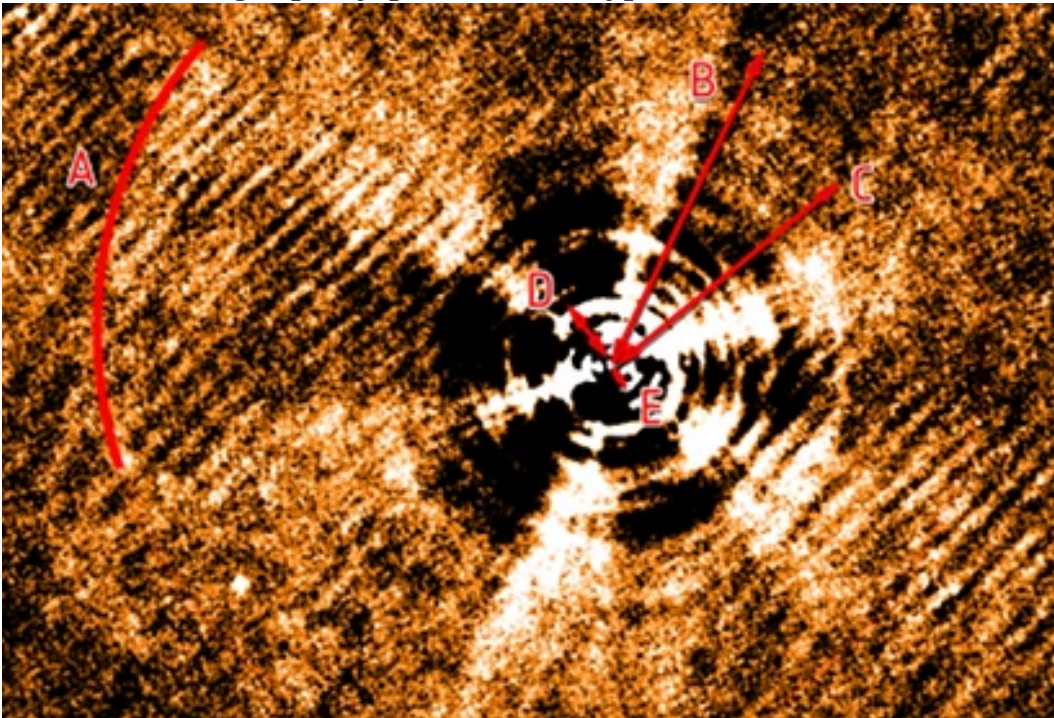
Jag måste erkänna att det är en spännande och matig huvudportal som möter oss i cyberrymden, med massor av överraskande bilder. [Som denna från hösten 2011 av](#)



Kompositibilden av CW Leonis, som också kallas IRC +10216, kombinerar observationer i våglängderna 160 μm (blått), 250 μm (grönt) och 350 μm (rött). Till vänster om stjärnan kan vi se en chockvåg som skapas när stjärnvinden kolliderar med det interstellära mediet.

Bilden är i verkligheten på 15x15 bågminuter.

När forskarna går på djupet i den här typen av bilder, får vi detta märkliga resultat:



A markerar den stora vänsterchockvågen, som ligger ungefär 1 ljusår från stjärnan,

B, C, D och E markerar separata sfärer eller skal av stoft som vräkts ut i omgångar från stjärnan för 16 000, 12 750, 2500 och 1175 år sedan - respektive. Dessa skal går bland proffsen under beteckningen CSE, CircumStellar Envelopes.

Nästa steg är bildandet av en planetarisk nebulosa, sen är CW Leo i stort sett slut som stjärna och artist på himlavalvet.

De sex vita "ekrarna" återspeglar den ena av Herschel-instrumentets speglar och dess upphängningsanordning.

Det enda tråkiga med Herschel Space Observatory verkar vara dess korta livslängd. Instrumentens heliumdepå tar slut nån gång 2013, och då upphör teleskopet att fungera.

The same procedure!

Den givna julklappen mellan hårda pärmar för **Miss Sophie**, ser även i år ut så här:



Vad du kan se på himlen under året

ASTRONOMISK KALENDER 2012

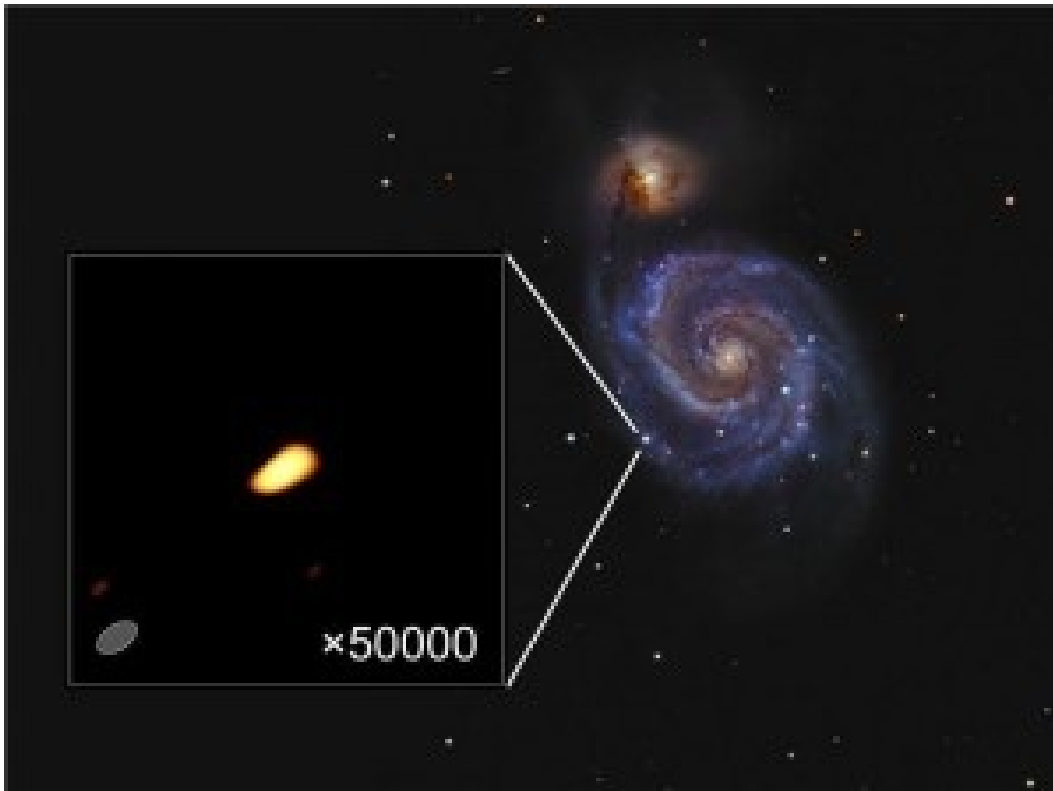
PER AHLIN

KÖNSTERN

Bl a uppmärksammar **Per Ahlin** årets stora begivenhet, Venuspassagen i början av juni 2012.

Supernovan i M 51

Radioastronomer [rapporteras nu har tagit den bästa "bilden" hittills av SN 2011dh](#), med en sällsynt spektakulär upplösning - "som att se en golfboll på månen".



Bilden säkrades 14 juni, bara två veckor efter SN-smällen, av ett nätverk av radioteleskop i Europa (inkl Onsala).

Jag ber att få återkomma med detaljerna.

(Credit: © Optical image (right): Rod Pommier 2011, Pommier Observatory, Portland, OR, USA. Radio image: I. Martí-Vidal and colleagues, Astronomy & Astrophysics, 2011.)

Håll ut!

Nu är det bara några veckor kvar till **Walt Disneys**, **Benjamin Syrsas** och **Bengt Feldreichs** shining hour. Håll ut!



[W-källa...](#)

Tisdagen den 29 november 2011

Schackmästarna kopplar av bland stjärnorna

Gamle idrottskompisen i Lund, schackkunnige **Calle Erlandsson** (drivande kraft genom åren i LASK), berättar att vid [en av världens bäst besatta schackturneringar, London Chess Classic 2-12 december](#), spelar bland andra världens fyra högst rankade spelare.

- Halvvägs in i turneringen, 7 december, har man lagt in en spelfri dag. Gissa vad som står på programmet!?, undrar Calle.

Rätt svar: Astronomi!

Stormästaren **John Nunn** föreläser om några av sina prisade astronomibilder av stjärnhopar, supernovarester, galaxer m m.



Sen kommer **Christian Sasse**, Vancouver, att berätta om tekniken med fjärrstyrningsteleskop, som gör det möjligt att i realtid fotografera astronomiska objekt på andra sidan jordklotet. Sasse är en av [fjärrstyrningsnätverket GRAS grundare](#). På TBO vet vi med vårt fjärrstyrda teleskop vad det handlar om!!!

Förhoppningsvis ska sen världsmästaren **Vishy Anand** vara med och styra upp en fjärrstyrning från ett teleskop i Australien, om vädret tillåter down under. I London spelar det liksom ingen roll om det är mulet.

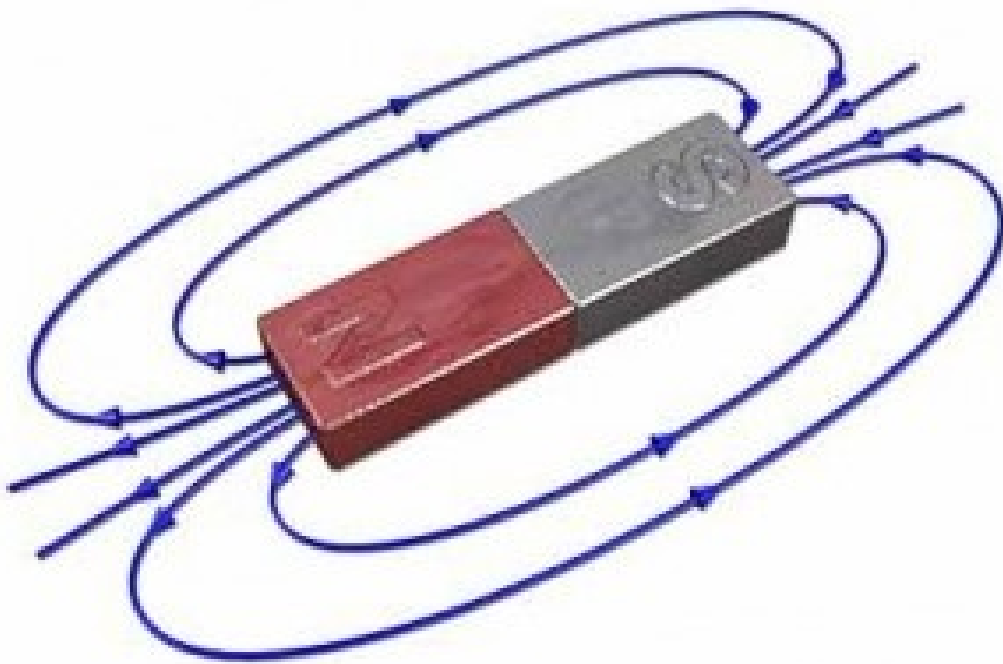


- Dessvärre har jag inte tillfälle att träffa John Nunn och indiske världsmästaren Viswanathan Anand i London, men definitivt i nederländska Wijk aan Zee i mitten på januari, berättar Calle (som också är astronomifreak).

Pulsarer som permanentmagneter

Luleforskaren, den debattglade fysikprofessorn **Johan Hansson** och hans kollega **Anna Ponga** (Department of Physics Luleå University of Technology) har skrivit en uppmärksammas och, erkänner de själva, [spekulativ vetenskapsrapport på temat "Pulsars: Cosmic Permanent "Neutromagnets"?](#)

Det är **Christian Vestergaard** som tipsar om den redan omdebatterade uppsatsen.



Pulsarer som

magneter?

Alla är långt ifrån överens med paret, och på nätet finns en del kritiska synpunkter, att de t ex "glömt" de kvantummekaniska aspekterna.

Men som någon också skrivit: Så skönt med en teori som kan falsifieras!

Detta skulle gamle filosofgurun **Karl Popper** ha gillat, och jag undrar om inte neutronstjärne-teoretikern nr 1, stjärnornas förste egentlige skapare **Fritz Zwicky** är ganska glad i sin himmel. I sin bok *Morphological astronomy* var han obarmhärtig mot alla besserwissrar som alltid ska plocka ner kolleger. Kontroversielle och hetlevrade Zwicky drabbades titt som tätt av bannbullor, men i dag är hans bidrag när det gäller neutronstjärnor, supernovor och ursprunget till den kosmiska strålningen väletablerade i litteraturen.

Den som skumläser Lulerapporten kan bara gilla det franka påpekandet att enligt denna svenska modell kan en neutronsstjärna orsaka en supernovasmäll och är inte nödvändigtvis resultatet av en sådan smäll!

Det låter nästan som en svordom i kyrkan...

Interplanetär logistik

Carl-Olof Börjeson har varit bussig och skickat mig ett ex av tidskriften *Tempo* nr 3 2011 i vilket bl a diskuteras ISS ("världens högsta leveranskedja") och logistiken som ska ta oss till Mars vad det lider.

Plutos inre hemligheter



Nasa:s New Horizons-farkost fortsätter att ånga på mot dvärgplaneten Pluto, dit farkosten beräknas anlända 2015 efter nästan tio års tröskande i den planetära världen.

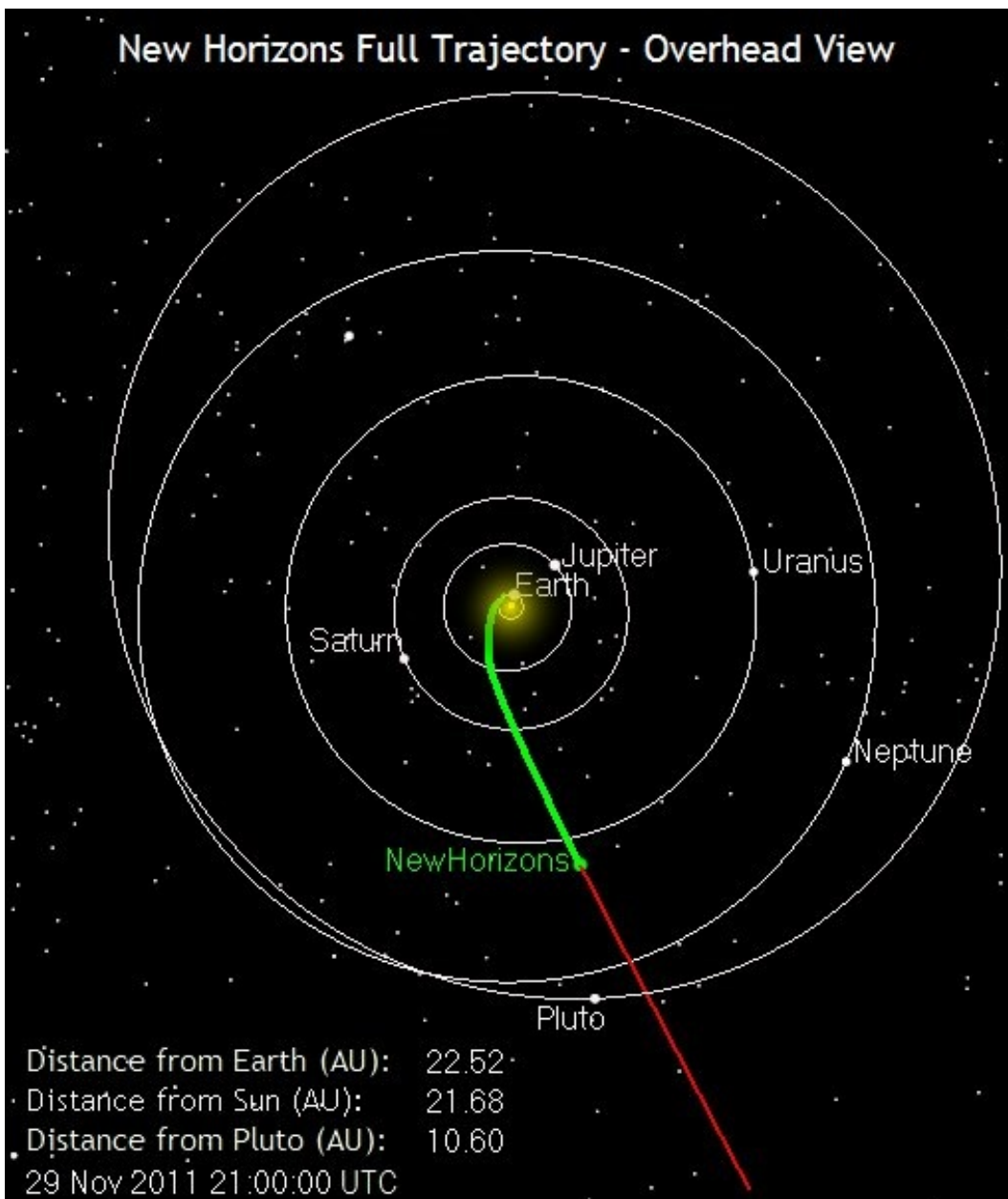
[Redan spekuleras det ifall Pluto döljer en underjordisk ocean](#) under istäcket på ytan. Indikationer åt det hållet lär närbilder av Plutos och månarnas yta liksom deras respektive päromform avslöja.

Teoretiker jobbar på diverse modeller och hur bilder från Plutos yta ska tolkas.

Plutos yta anses i stor utsträckning bestå av kväve i isform New Horizons kommer Pluto så nära som 12500 km och kommer då att ge oss närbilder med en uppösning på 62 m/pixel, vilket betyder att alla större ytformationer typ eventuella geysrar som Enceladus och Tritons kommer att synas.

Christian Vestergaard har uppfångat ovanstående info - tack för det.

På [Nasa:s New Horizons-sida](#) kan vi se var sonden befinner sig just nu, något utanför Uranus bana:



Bodil Jönsson gästar LIV

Tidigare fysikprofessorn i Lund och LTH:aren **Bodil Jönsson** - finstämd författare och "klok gumma" i största allmänhet - [gästar våra vänner i LIV, Litteraturens Vänner Skåne, 12 december](#) (start kl 18.00). Jönsson utgår från sin senaste bok *När horisonten flyttar sig - att bli gammal i en ny tid*.



Plock från LIV:s hemsida:

Som årets sista föreläsare kommer Bodil Jönsson till oss, strax innan det är dags att fira Lucia. Lite julstämning bjuder vi på denna kväll: en kall och en varm jultallrik, öl eller vatten, kaffe %26 mandelmussla med grädde och sylt.

Alkoholhaltiga drycker finns att köpa till.

Pris: 250 kr för medlemmar,

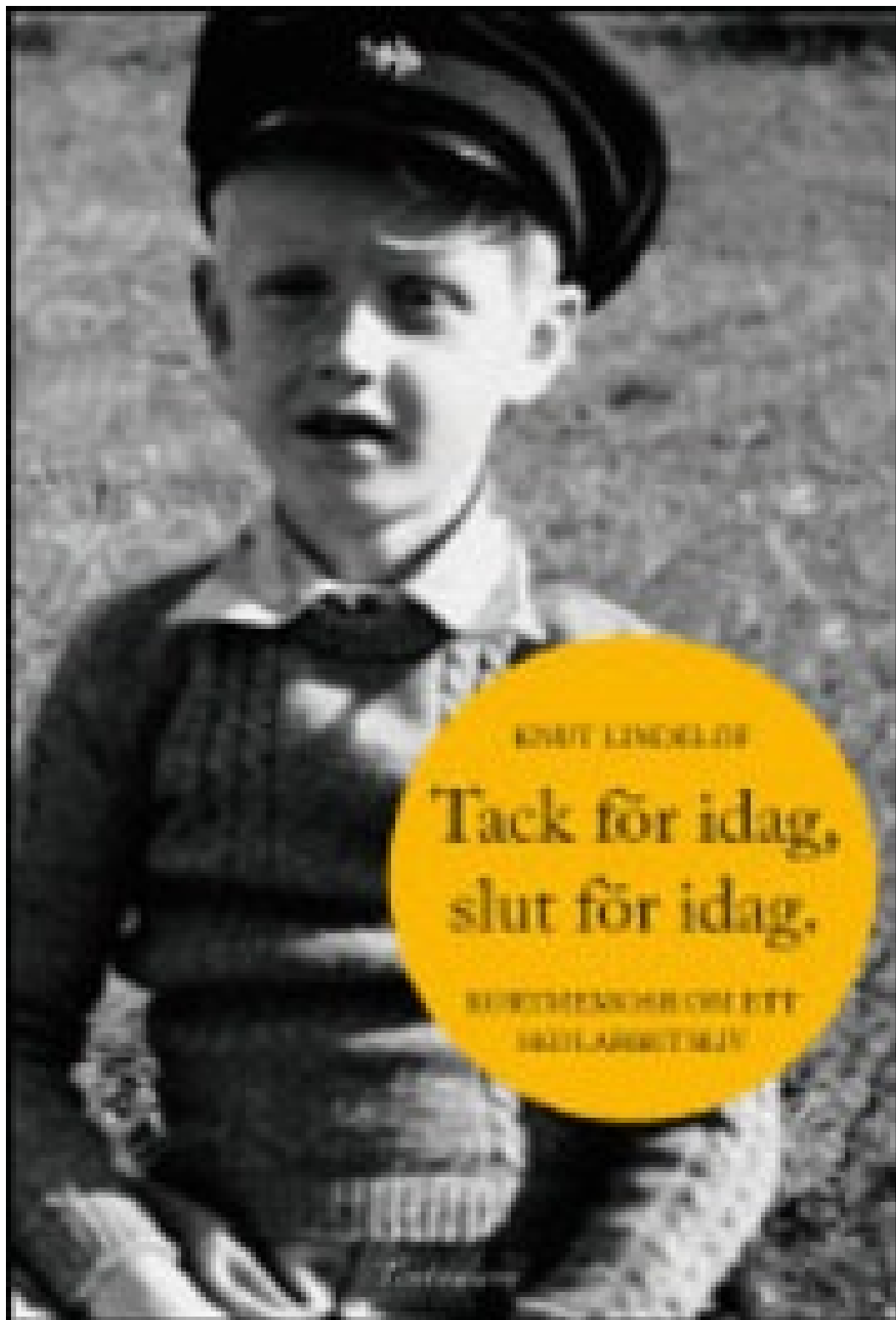
300 kr för ej medlem

Blir du medlem denna kväll, gäller medlemskapet hela 2012!

Plats: Annebergsgårdens Restaurang.

Buss 3 och 6 stannar i närheten.
Gästparkering finns.

Tack för i dag, slut för i dag



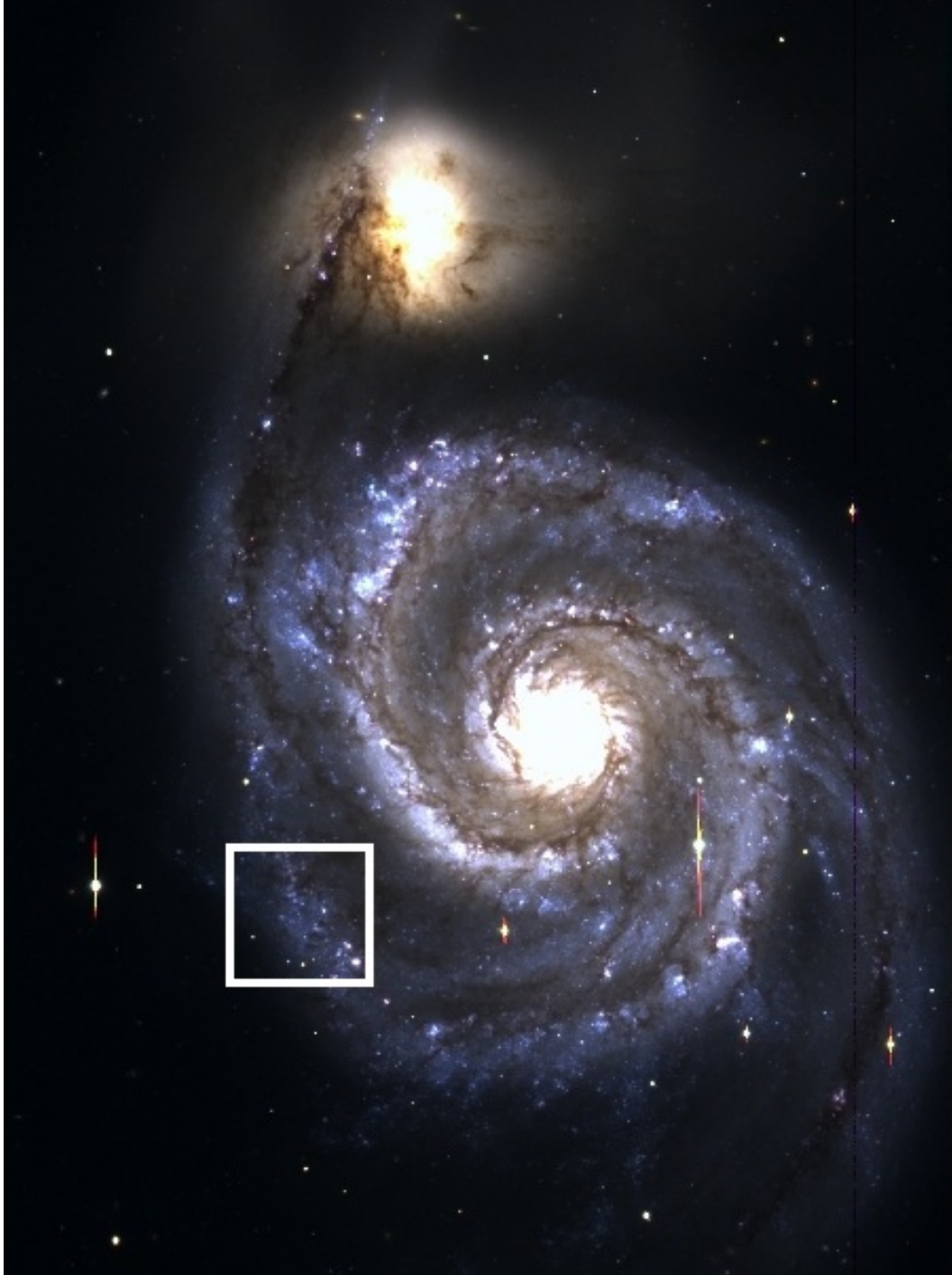
[W-källa...](#)

Onsdagen den 30 november 2011

Röda jätten överlevde smällen i M 51

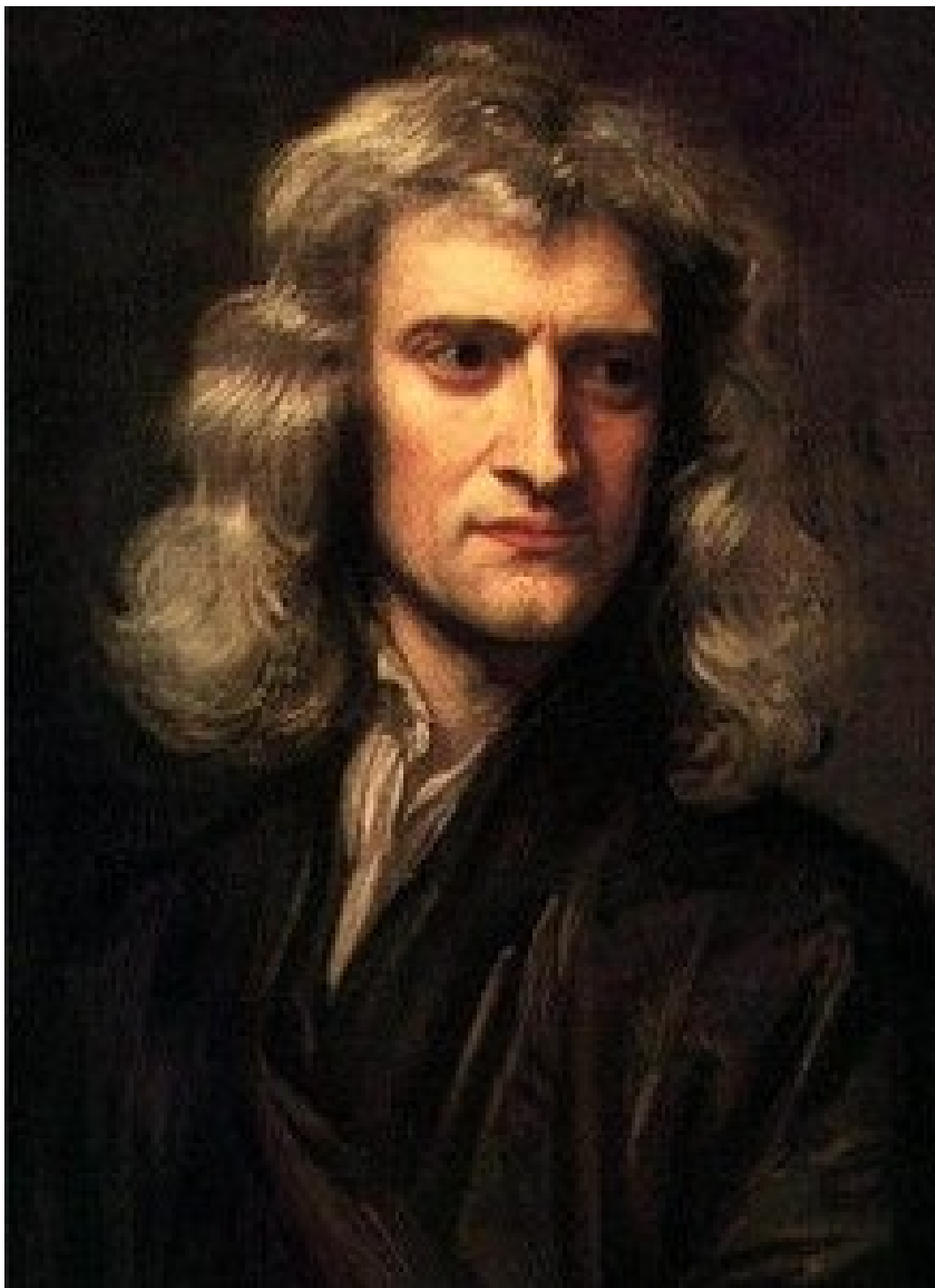
Ytterligare spektakulära proffsbilder har dykt upp på supernovan i M51 (se W-bloggen 297 2011), som denna gång [fotograferats av galaxforskare ledda av Christopher Kochanek vid Ohio State Univerity](#) med hjälp av instrumentet Large Binocular Telescope - teleskopet står på en bergsknalle i delstaten Arizona. Fotocredit för bildmaterialet nedan: Ohio State University/**Dorota Szczygiel**

The Progenitor System of SN 2011dh in M51
from the Large Binocular Telescope



Astronomerna har under tre år specialstuderat 25 närbelägna galaxer, och i M51, Malströmsgalaxen, har de hittat "förlagan" till sommarens supernova - ett binärt system i vilket den ena stjärnan, en röd jätte, blev ljussvagare innan den andra, en blåaktig följeslagare, exploderade som en supernova. Under de tre åren förlorade den röda stjärnan i snitt 10 procent av sitt ljus, tre procent per år, och Ohio-astronomerna tror att den överlevt tvillingsstjärnans våldsamma explosion.

Mattesnillet Newton



I denna [filmstump](#) pratar [Hayden-planetariets](#) karismatiska chef **Neil de Grasse Tyson** rakt in i kameran om **Isaac Newton** och varför han anser att engelsmannen var ett sådant geni.

Ett av skälen:

26-årige Newton uppfann Infinitesimalkalkylen bara för att kunna greppa de större och svårare kosmiska utmaningarna.

Vinnarföretag 2011



[Planetarieprogram-företaget SCISS/Uniview](#) poträtterades av **Robert Cumming** i *Populär Astronomi* nr 2 2010.

Att företaget är på hugget bevisas av att det fått stämpeln "Di Gasell 2011" av *Dagens Industri* som ett framgångsföretag som växer så att det knakar - men under ordnade former.

Grattis!

Uniview förekommer i bilden när Malmö museum diskuterar ett ev "platt" planetarium på Sjöfartens och Teknikens hus nästa år. Om detta kommer jag att berätta lite närmare på torsdagskvällens ASTB-möte.

Phobos-Grunt

Tappra försök görs att från jordens horisont få nån sorts styrsel på den kapsejsade ryska sonden Phobos-Grunt. [Universe Today har denna story](#), författad av en av forskarna som har instrument med ombord.

Vad det nu handlar om är att försöka rädda vad som räddas kan, förstår jag, och därför har en internationell räddningsaktion satts i verket.

Churchill får avsluta

Apropå Phobos-Grunt-debaclet och en del andra smällar inom astronomi och rymdfart i år, så en påminnelse om att **Sir Winston Churchill** sa många kloka och förnuftiga saker. Ett citat av honom sammanfattar läget så här:



never
never
never
give
up

(winston churchill)

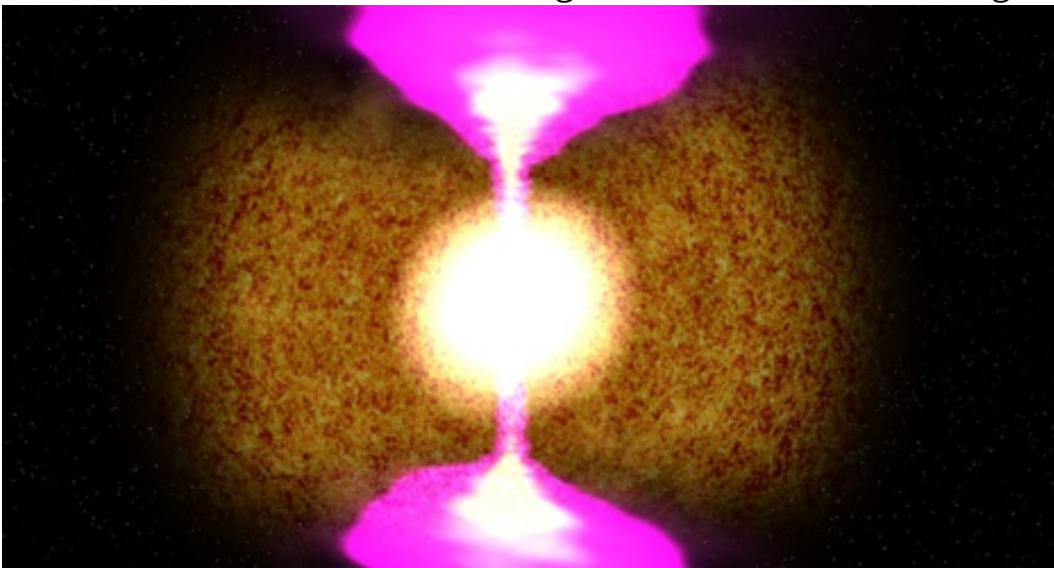
[W-källa...](#)

Torsdagen den 1 december 2011

Vad orsakade fjorårets juldags-smäll?

Jag var väldigt glad i kväll att jag på ASTB-mötet kunde visa upp en bok av neutronstjärnans "skapare" **Fritz Zwicky**, med dedikation i blyerts 1957 till vårt sälls kamps grundare **Knut Lundmark**.

När jag sen kom hem, blev jag ändå gladare, för nu får de som dödförklarar neutronstjärnorna som kosmiska zombies nånting att tugga på: [NASA rymdteleskop Swift detekterade på själva juldan i fjor en våldsamt gammaexplosion i kosmos](#), en smäll som antingen kan förklaras som en ny typ av supernovor miljarder ljusår bort ELLER som resultatet av en märklig lokal kollision inom vår egen vintergata.



Bägge förklaringarna är i svang (*Nature*, 1 dec-numret).

Gammablixtar, så kallade GRB:s eller gamma-ray bursts, brukar handla om kortvariga fenomen, men här hände något oerhört märkligt som gör att gammaastronomin fått tillökning i sin familj.

Forskarna tycks vara överens om att det är en neutronstjärna som spökar i Swift-observationen.

* **GRB 101225A upptäcktes i Andromeda** av sondens Burst Alert Telescope kl 1:38 EST 25 december 2010, och utbrottet varade i nästan en halvtimme. Detta är ovanligt långt.

* **Tyvärr har varken rymdteleskopet HST** eller de jordbaserade teleskopen kunnat fastställa avståndet till smällen.

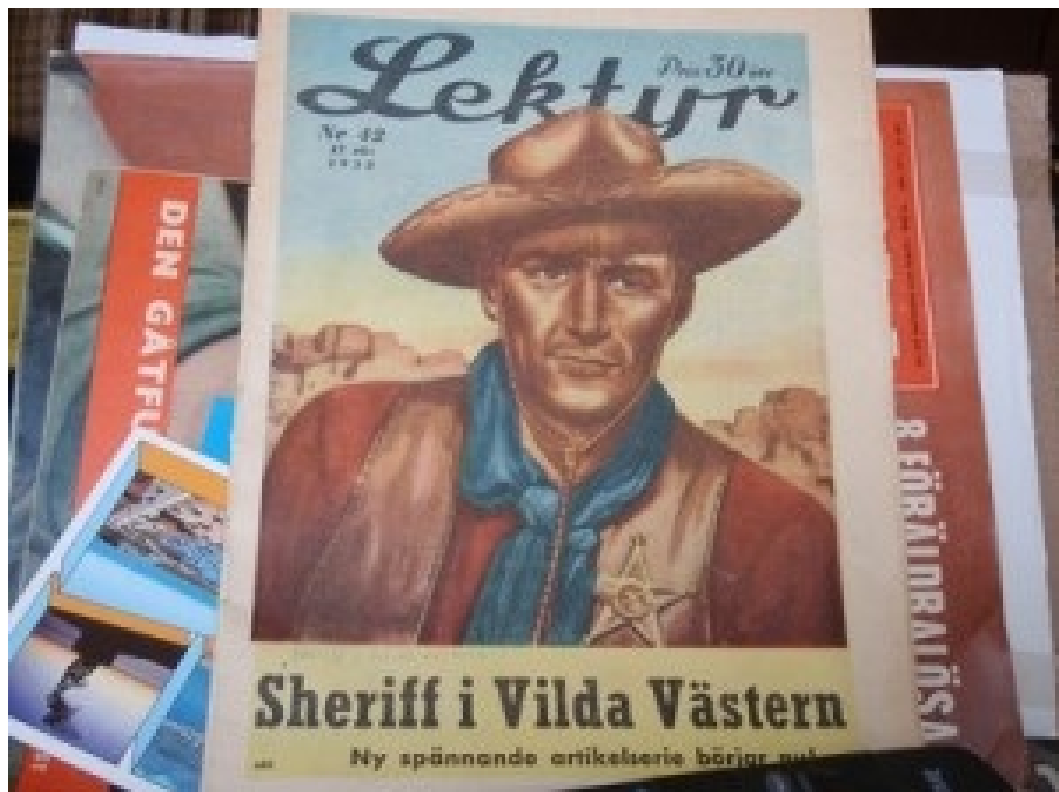
* **Ett scenario är att vi sett en neutronstjärna** gånga sig med en röd jättes kärna i ett binärt system, vilket lett till klassiska jet-utströmningar i gammaområdet, ett svart hål och en supernova som grädde på moset.

* **Skulle denna teori stämma**, ligger gammaobjektet på 5,5 miljarder ljusårs avstånd.

* **Den andra teorin går ut på** att det vi såg var resultatet av ett stort kometliknande objekt med ungefär halva massan av asteroiden Ceres, ett objekt som trasats itu av gravitationen och vars rester kraschat in mot en neutronstjärna inte mer än 10 000 ljusår från oss.

Det enda som är helt säkert är att sista ordet inte är sagt.

Lektyr skrev om Lundmark



När jag växte upp i Höör var det veckotidningar som *Lektyr* och *Levande livet* som gällde, *Se* också, *Såningsmannen* ibland, *Kalle Anka* förstås, de små avlånga 25-öresböckerna med *Kapten Miki*. Detta var innan **Kerstin Stjärnes** ajabaja-varningar.

Nostalgin överfaller mig när jag fick en *Lektyr*-artikel från 1957 i min hand (tack till **Bertil Falk** för gåvan!), en artikel med rubriken "Knut Lundmark - Den fattige norrlandspojken som blev professor".

En helt fantastisk livsberätalesle signerad **Jan Kuylenstierna**, i vilken Lundmark citeras apropå ålder (Lundmark dog ju året efter): "**Jag har en väsentlig anmärkning att framföra mot skapelsen. Man lever för kort för att hinna med något. Methusalems ålder skulle passa mej förträffligt - först 900 tjänsteår sedan 100 år som pensionerad emeritus med tid för sammanfattning och reflexioner.**"

Plutoniskt

Kan man tala om GEOlogi när vi pratar om andra himlakroppar än jorden?

Det är **Calle Erlandsson** som ställer frågan på sin spets apropå vad som finns i

Plutos "underjordiska" inre. Borde det kanske heta "underplutoniska" inre i stället? Tacksam för synpunkter! Wikipedia bidrar med en del defintionsmässiga språkligheter, men låt oss bortse från dem en stund.

Nära skjutur ingen hare

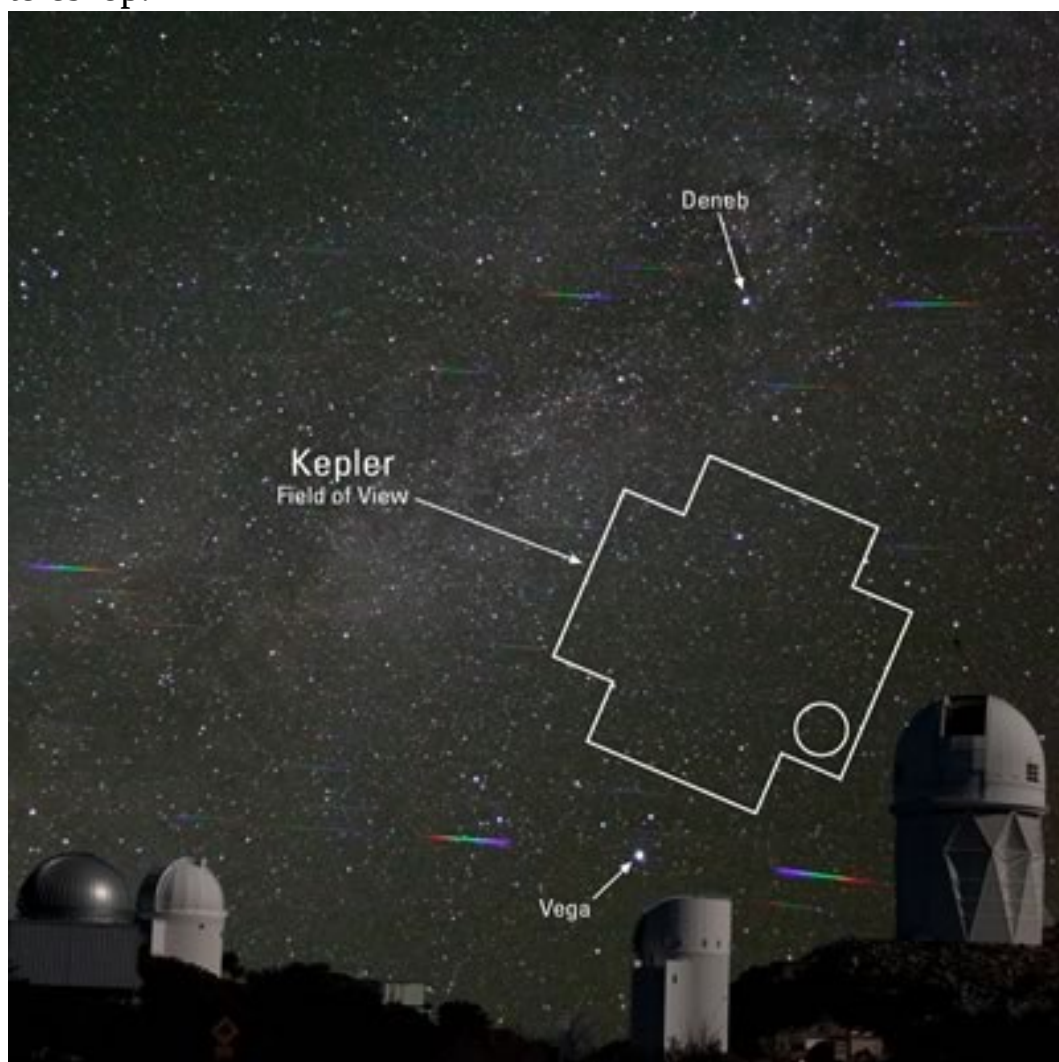
Hoppla! [De exoplanetjagande Kepler-forskarna har hittat en storleksmässigt jordlik planet](#), kallad Kepler 21 b.

Jordlik och jordlik.

Planeten har en radie som är 1,6 ggr större än jordens, bra nära i och för sig, men dess massa är 10 ggr större än jordens och dess period kring moderstjärnan bara 2,8 av våra jorddygn.

Snyggt jobbat i alla fall, men bättre kan de - Kepler-forskarna.

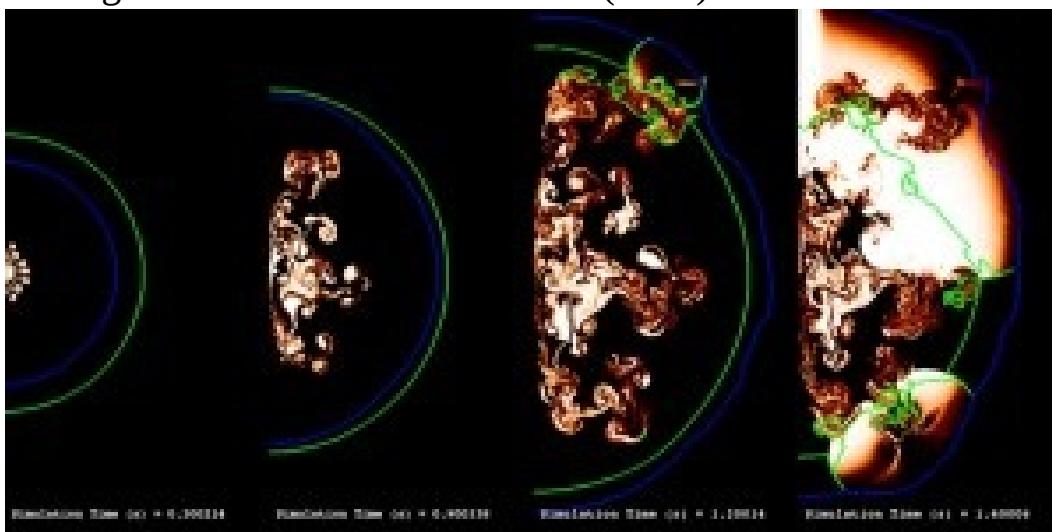
Kring denna upptäckt har 65 astronomer arbetat med rymd-och jordbaserade teleskop.



Labbttest av Typ Ia-smällor

En av de stora gåtorna är och förbli hur supernovor tänds. Först kollapsar stjärnorna och sen bryter helvetet ut, en våldsamt explosion. Hur går den "studsen" utåt till? Vad händer i den där övergångsfasen mellan IMplosion och EXplosion??

Detta har orsakat och orsakar massor av huvudbry för SN-teoretiker och SN-praktiker (3D observatörer), Nu ser jag på nätet att amerikanska [forskare i fysiklabb arbetat med Typ Ia-smällor \(vita dvärg-kollapser\) genom att visa hur en svag eldslåga stressas till att detonera](#). Detta kallas på engelskspråkig fackspråk för "deflagration-to-detonation transition (DDT)".



Från labb till datasimuleringar till den rena rama astronomiska verkligheten är en hyggligt lång väg, men intressant är det i alla händelser att vi kan komma delar av SN-gåtan på spåren i vanliga, hederliga labbförsök.

300:e bloggen för i år

Vi har faktiskt hunnit med 300 W-bloggar i år, och det är vi hyggligt nöjda med. Utan hjälp från en krets dedikerade kompisar skulle det aldrig ha gått. Tack! Ingen nämnd, ingen glömd.

Ett litet glas skumpa får det allt bli för att fira.



[W-källa...](#)

Lördagen den 3 december 2011

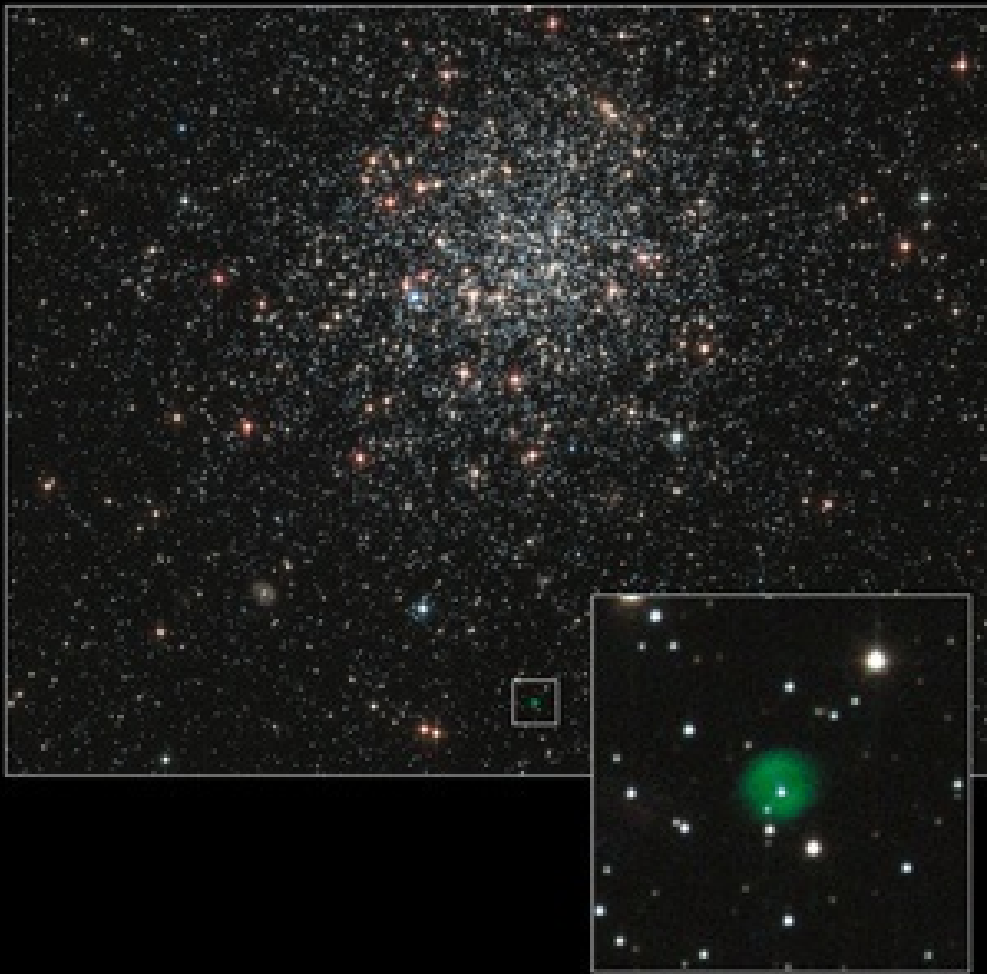
Helgextra:

Planetariska nebulosor ska ni se - fångas bäst av HST!

Förlåt rubriken, men... ingen rast, ingen vila, bara ıla, bara ıla... även för Hubble Space Telescope, HST, som härom dan gav oss nedanstående bild.

[Bildens föreställer NGC 1846, en klothop av stjärnor](#), flera hundratusen ingår i bollen, som ligger i utkanten av LMC, Stora Magellanska molnet på sydstjärnhimlen.

Notabelt är det grönaktiga objektet, en planetarisk nebulosa som det är osäkert om den verkligen tillhör LMC-systemet eller bara ligger i samma riktning mellan oss och galaxmolnet.



Globular Cluster NGC 1846
Hubble Space Telescope • ACS/WFC

NASA, ESA, and the Hubble Heritage Team (STScI/AURA)

STScI-PRC11-35a

På lite närmare håll ser stjärnan och nebulosan ut så här:



Det vi ser är de sista dödsryckningarna i en stjärnas liv, och det är tänkbart att vi ser en version av vår egen hemmasols undergång om en 4-5 miljarder år.

På Hubble-sajten berättas att det gjorts mätningar av den planetariska nebulosans rörelse, och denna rörelse förefaller sammanfalla med klothopens stjärnrörelser, vilket pekar på samhörighet. Men frågetecken finns likväl.

LMC ligger 160 000 ljusår bort från oss, och alla som besökt jordklotets södra hälft har sett molnet.

Fler HST-"planetaries":

Planetariska nebulosor är spännande forskningsobjekt och de är långt ifrån alltid vackert "planetariska" till utseendet. De kan se ut lite hipp som happ till följd av diverse asymmetrier i stjärnorna själva och i det omgivande interstellära mediet.

*** Den närmaste planetariska nebulosan?**

En av huvudkandidaterna måste vara [Helix-nebulosan \(NGC 7293\) i Aquarius/Vattumannens](#) stjärnbild - den ligger på ungefär 700 ljusårs avstånd. Även Hantel-nebulosan har ett liknande avstånd från oss.



*** Den yngsta planetariska nebulosan?**

Sannolikt handlar svaret på den frågan om Stingrocks-nebulosan, som kanske inte ens har mer än 40-50 år på nacken.



*** Den mest exotiska planetariska nebulosan?**

Jag har många favoriter, men det enda jag vet är att på en "10-bästa-lista" måste Eskimå-nebulosan NGC 2392 komma med:



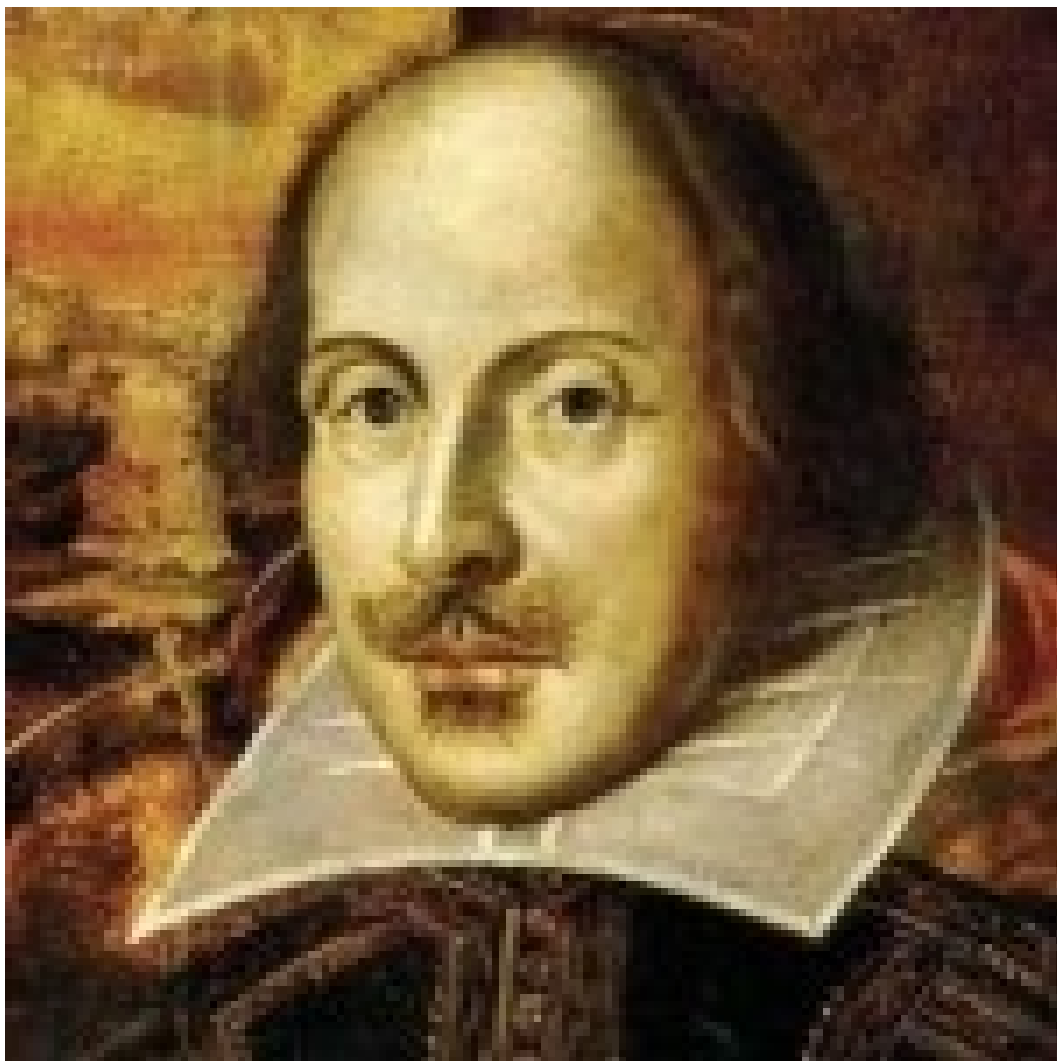
"Eskimån" ligger ungefär 5000 ljusår bort, i Gemini/Tvillingarnas stjärnbild och

kan skymtas i mindre amatöртеleskop.

Ett av de planetariska nebulosornas favorituppdrag är att till sina hemmagalaxer återföra gas och stoft och molekyler och på det viset "recycla" stjärnbildningsprocessen.

Nebulosornas livslängd är inte astronomisk, kanske går det 10 000 år innan de helt upplöses och ingår i den interstellära materien.

Shakespeares stjärnor



Jag var med min tidigare kulturredaktionskollega **Anna-Mi Wendel** på en makalöst ROLIG uppsättning av *Kung Lear* härom kvällen. Vi skrattade så vi grät!

Det är den fria(re) [teatergruppen 1 2 3 Schtunk](#), som just nu gästar Teater 23 i Malmö.

För säkerhets skull hade jag innan läst på gamle **C-A Hagbergs** översättning av **William Shakespeare**-tragedin, och i den spökar solförmörkelser (1605) och stjärnorna ofta, ofta. Ta den lojale Kents rader: "**Stjärnorna.**

Ja, stjärnorna. de styra våra öden.

Ty annars avlade ej samma par

Så skilda barn."

Klassikern Hagberg citeras då och då i denna totalt underbara föreställning, där

skådisarna går ut ur och in i sina roller och spelar mot och med publiken fullkomligt hämningslöst. Sätter man sig på första bänkraden, som Anna-Mi och jag gjorde, utsätter man sig samtidigt för vissa risker.

Rekommenderas!

Och, ja, *Kung Lear* enligt Shakespeare var en tragedi, men förlagan, som Shakespeare norpade så friskt ur, var faktiskt en komedi.



Nya exoplaneter "släpps" på måndag



NASA planerar stor presskonferens på måndag (5 december), då garanterat ett nytt Kepler-fynd kommer att offentliggöras. På presskonferensen kommer följande experter att komma till tals. Det är lika bra att köra listan en gång för alla, eftersom namnen kommer att förekomma titt som tätt i mediabruset; * **Pete Worden**, chef för Ames Research Center * **Natalie Batalha**, biträdande Kepler-chef för vetenskaparna knutna till Ames * **Bill Borucki**, Kepler "principal investigator" vid Ames * **Jill Tarter**, chef för SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) 5-9 december kommer en rad experter att mötas på en första version av Kepler Science Conference, Drygt 110 vetenskapsrapporter kommer att ventileras dessa dagar. Statistiken säger att 80 procent av de Kepler-fynd (på drygt 1200 kandidater) som offentliggjordes för snart ett år sen, verkligen kommer att bekräftas som exoplaneter. Men detta är inget hafsverk, och en del astronomer har - med rätta - fått på tafsens för att de varit för tidigt ute med sina "definitiva" fynd. Samtidigt som NASA:s Kepler-tam laddar upp, [stjäler Caltech-astronomerna lite av showen genom att meddela](#) att de helt utanför Kepler-programmet hittat 18 nya exoplaneter.

Hittills har ungefär 700 exoplaneter konfirmerats totalt. Detta är fakta till dags dato.

Manne Siegbahns föl'sedag

I dag tänder vi 125 ljus på en prinsesstårta, för 3 december 1886 föddes geniet **Manne Siegbahn**.

En av höstens Draconider...

.. gav [upphov till denna bildsvit "live"](#) med hjälp av ett vidvinkelsinstrument kopplat till något som kallas [Liverpool Telescope på La Palma](#) - fjärrstyrt



naturligtvis:

2 advent...

.. är på gång och över en kopp glögg och några levande ljus ska jag för mig själv i lugn och ro sammanfatta en intensiv vecka, vars astronomiska höjdpunkt var vår utomordentligt fina nyinvigning av Tycho Brahe-observatoriet i Oxie i går. Allt var lyckat - speciellt lyckat med **Peter Lindes** Skype-intervju med **Cathy Horellou**. Cathy var med direkt från Onsala och Råö.

Vi trodde ett tag i publiken att vi hade kontakt med Cathy ombord på ISS. Det var riktig space-feeling över den sändningen.

Med en rejäl BIG BANG förklarades observatoriet nyinvigt. Kolla våra hemsidor för mer info från begivenheten.



[W-källa...](#)

Söndagen den 4 december 2011

På önskelistan inför 2012: En praktfull komet, tack!

Intresset för vad som sker på himlavalvet följer en sorts sinuskurva. Är det mycket "på gång" ökar allmänhetens nyfikenhet. Nästa år får vi hoppas på draghjälp av Venuspassagen, och kanske dyker en och annan oväntad ljusstark komet upp. En supernova som kan ses för blotta ögat är inte heller fel. Önskelistan är lång (se nedan).

Så här skildrade tecknaren **Nadar** i *Petit Journal pour Rire* kometvurmen 1860.



Takåsarna i Paris befolkades av massor av vanliga parisare med kikare och amatörastronomer, som spanade in den stora kometen. Kometen syntes i juni och

juli och utforskades bl a av kometkännaren **Ernst Tempel**.

Överhuvud taget syntes många kometer åren runt 1860.

En önskelista från min sida inför 2012:

1. **Supernova/nova** i Vintergatan, väl synlig för blotta ögat på norra stjärnhimlen.
2. **Stor komet** med gigantisk svans.
3. **Meteoritnedfall** på min bakgård.
4. **Oväntad NEO** som snuddar jordklotet.
5. **Kraftig CME** på solen med efterföljande spektakulärt norrsken över södra Skandinavien.



6. **Elavbrott** i ett par timmar som gör det möjligt för malmöborna att se Vintergatan.

7. **Mikrob** hittas på Mars.

8. **Exoplanet** runt solliknande stjärna med jordens storlek, massa och solavstånd - och vatten.

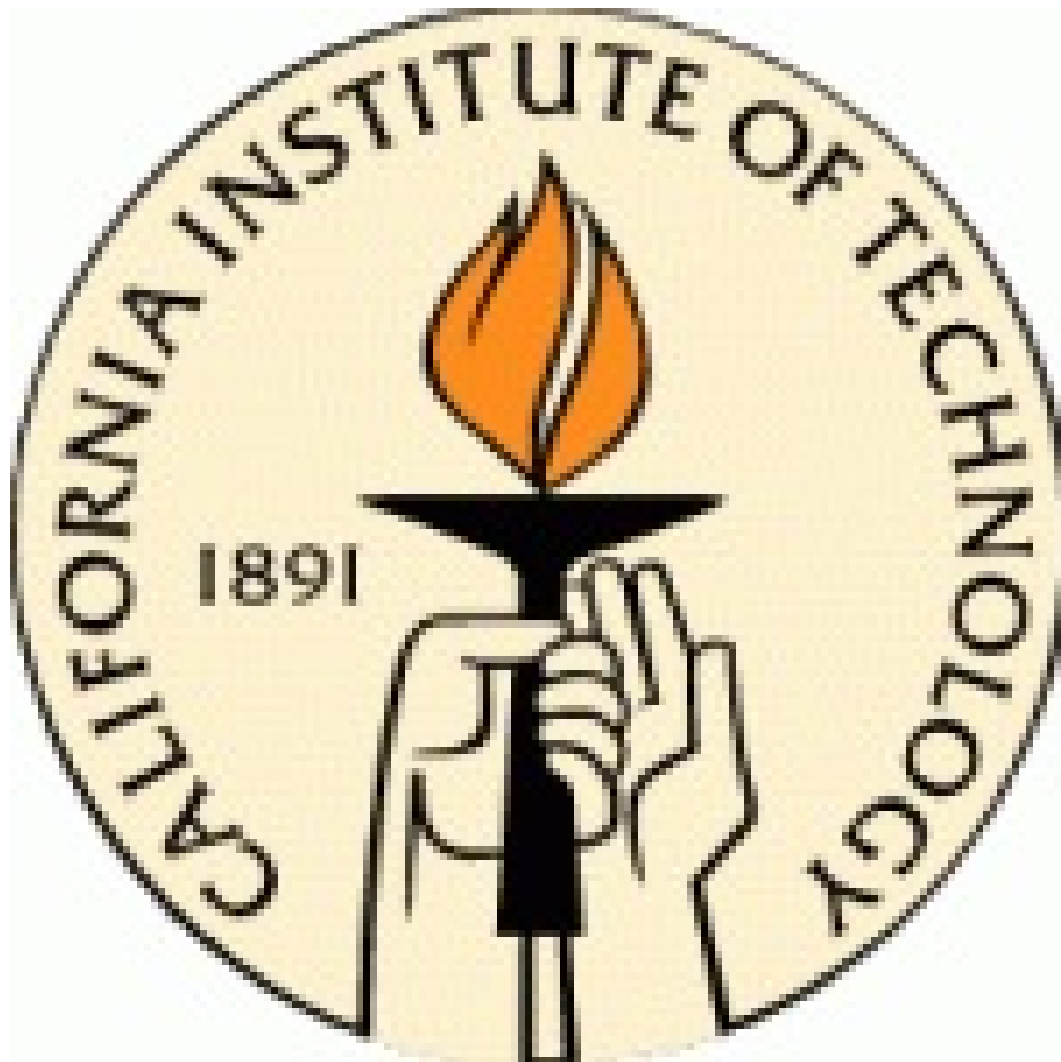
9. **Bevis** för multiversum-teorierna.

10. **Paradigmskifte**, t ex genom upptäckt av neutriner med dubbla ljushastigheten...

von Seth-tanke

Gamle kompisen, radiomannen, författaren **Carl Magnus von Seth** är säker på saken (hämtat ur hans nya bok *Ja, minsann*): "**Helvetet ingår säkert i kosmos.**"

Caltechs exoplaneter



Med hjälp av bl a de bägge Keck-tvillingteleskopen på Hawaii och en noggrann bevakning av 300 stjärnor, lyckades Caltech-astronomerna i ett svep fånga in inte mindre än 18 nya exoplaneter. **Christian Vestergaard** lotsar mig direkt till [Caltechs pressrelease](#), och ur den framgår följande intressanta fakta: * **Fokus sattes** på "pensionerade" A-stjärnor med massor >1,5 ggr solens.

* **Doppler-effekten användes** för att komma åt planeter, som får stjärnorna att oscillera i sina banor över himlavalvet.

* **Ett resultat av de nya upptäckterna** är att Jupiter-liknande planeter gärna trivs runt massiva stjärnor men också att deras banor tycks gå långt ifrån sina huvudstjärnor, åtminstone 0,7 AU.

* **Planetbanorna** är förvånansvärt cirkulära.

* **Vad som får dessa gasjättar** att INTE falla in i stjärnorna och förintas, är en utmaning för astronomerna, som har ganska klart för sig hur planetbildningen i sig går till där ute.

Universums storlek

Det är **Lars Olefeldt**, som tipsar om [sajten bigfun.be, som bl a har ett par astronomiska inslag](#) - t ex en pedagogisk svit bilder som visar universums storlek

när vi hoppar från bild till bild.

M33:s spiralarmar

En [ny forskarrapport visar att de så kallade GMC, "giant molecular clouds"](#), följer magnetfälten ganska väl i M33-spiralerna. Fälten förankrar molnen.

Forskarna hoppas kunna finslipa sina observationer så småningom med hjälp av ALMA.

Mätningar av detta slag är lättare att utföra på en spiral som M33, som ligger en face mot oss, än i Vintergatan.

SAOB om glosan "nebulosa"

Hur definierade gamla SAOB, *Svenska Akademiens Ordbok*, glosan "nebulosa"? En koll visar på detta resultatet:



"NEBULOSA

ne¹bωlω³sa² l. neb¹-, l. -ul-, r. l. f.; best. -an; pl. -or (SELANDER Årsb VetA 1837–41, s. 35, osv.) ((†) -er (äv. att hänföra till sg. nebulos) Frey 1847, s. 280, BREMER Hertha 464 (1856)); förr äv. NEBULOS, r. l. m(?); pl. -er (se ovan). Ordet förekom förr äv. i den lat. pl.formen nebulosæ. SP 1792, nr 158, s. 4 (: Nebulosä). ConvLex. 3: 34 (1824). (nebulosa1690 osv. nebulos c. 1878) [jfr t.

nebefleck, nebel, eng. nebula, fr. (étoile) nébuleuse; av nylat. nebulosa (underförstått stella, stjärna), f. sg. av lat. nebulosus, dimmig, töcknig, till lat. nebula, dimma o. d. (se NEBULAR-)]

[NEBULOSA 0]

astr. töckenaktig (utanför vårt solsystem befintlig) bildning i världsrymden, stjärntöcken; numera om sådan bildning som vid observation icke upplöser sig i stjärnor, motsatt: stjärnhop; förr äv. innefattande stjärnhopar; äv. om den gasmassa (urnebulosa) varur vårt solsystem enligt nebularteorien utbildats.

Ljusa, mörka, oregelbundna nebulosor. Planetariska nebulosor, som i mindre instrument to sig ss. runda, planetliknande skivor.



(Stjärnbilden)

Kräfftan är bekant af een Nebulosa eller Liusstak, som han har mitt på sig. RÅLAMB 4: 6 (1690). Herschel har beskrifvit den bekanta nebulosans i Orion nuvarande utseende. CRONSTRAND Årsb VetA 1827, s. 10.

Dessa kalla himlakroppar, som, utan att själfva uppvärmas, insuga solarnas strålning, äro de så kallade nebulosorna eller töckenstjärnorna. ARRHENIUS Värld. 93 (1906). HimHavjord 1: 11 (1925). jfr GAS-, RING-, SPIRAL-NEBULOSA m. fl. – särsk. (i vittor stil) i jämförelser l. bildl. Den stora vestern, som står för mig lik en slags mytho logisk nebulosa. BREMER NVerld. 2: 151 (1853). Han ordnade den lösa nebulosa, som Finska konstföreningen var.

AHRENBORG Männ. 5: 204 (1910)."

Vad får stryka på foten i stället?

NASA lyckades rädda - för ett år i alla fall - James Webb-teleskopet från att skrotas av den amerikanska kongressen. Priset är dock att andra prestigeprojekt skjuts fram i tiden eller helt skrinläggs, t ex WFIRST (Wide-Field Infrared Survey Telescope), LISA (Large Interferometer Space Antenna) och IXO (Internationall X-ray Observatory).

Tracy skriver rymdpoesi

Tracy K Smith är en unik amerikanska, som väckt stor uppmärksamhet med sin lyrik som ofta tar utgångspunkt i kosmos, Helt klart inspireras hon t ex av Hubbleteleskopets bilder.

Hennes nya diktsamling, den tredje, heter *Life on Mars* och har hyllats t ex i *New York Times* litteraturbilaga. Tracy har nyligen även intervjuats av den "tunga" vetenskapstidskriften *Nature*.

I *Life on Mars*-samlingen ingår även dikter som har med hennes rymdforskande pappa och hans bortgång att göra.



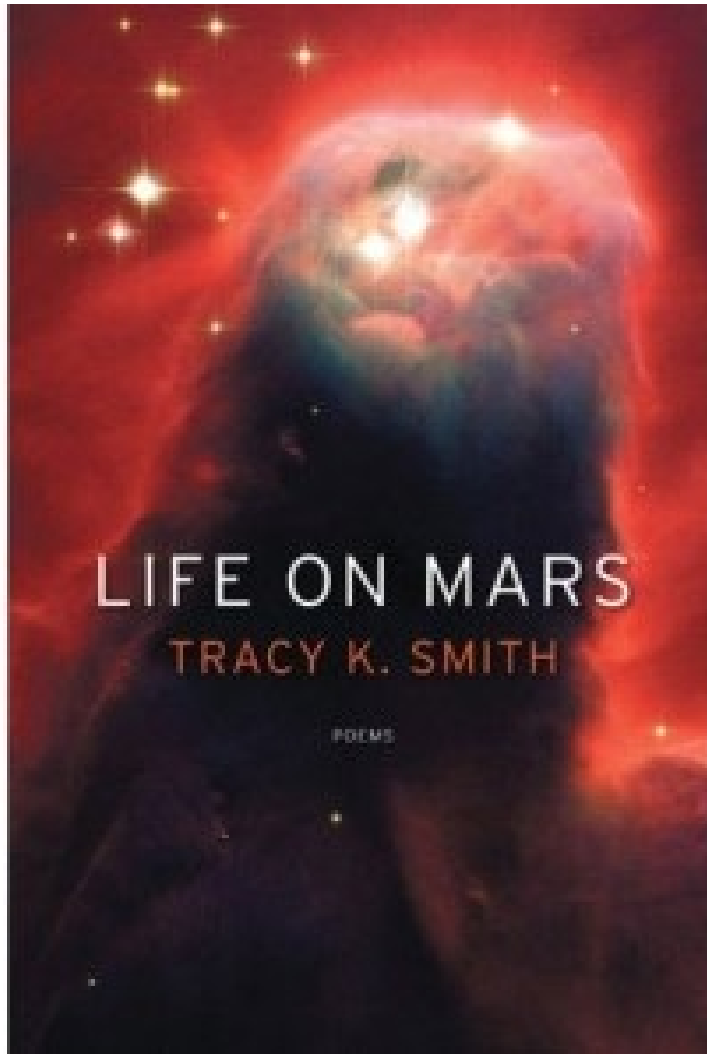
Naturligtvis synar poeten även frågan om vi är ensamma eller inte i universum - om andra rymdvarelser funderar i våra banor rentav. En dikt på det temat går så här:

**Perhaps the great error is believing
we're alone,**

**That the others have come and gone —
a momentary blip —**

**When all along, space might be choc-full of traffic,
Bursting at the seams with energy we neither feel
Nor see, flush against us, living, dying, deciding,**

**Setting solid feet down on planets everywhere,
Bowling to the great stars that command, pitching stones
At whatever are their moons. They live wondering
If they are the only ones, knowing only the wish to know,
And the great black distance they — we
— flicker in.**



Finns det nån svensk poet i dag som vågar närma sig himlavalvet?

Finalen till sist

Det blev en ovanligt lång blogg i dag, men nu är det slut för nu. Och om jag pausar ett par dagar, tror jag ni överlever "radiotystnaden" i bloggofären. Keep smiling! Slutet är ändå nära.



[W-källa...](#)

Måndagen den 5 december 2011

Världsrekord av ESO!

Veckan började bra med att ESO satt nytt världsrekord, detta i och med upptäckten av den snabbaste roterande stjärnan hittills: En ung, tung stjärna i LMC, Stora Magellanska molnet, snurrar så att man blir helt yr i bollen. Stjärnan med beteckningen VFTS 102 ligger i Tarantelnebulosan och roterar med en hastighet på mer än två miljoner kilometer i timmen.



Detta är mer än trehundra gånger snabbare än solen, och dessutom mycket nära den punkt då den skulle slitas sönder av centrifugalkrafter. VFTS 102 snurrar snabbare än någon annan stjärna som forskare känner till.

Allt detta berättar **Robert "Spinndoktorn" Cumming** i ett [pressmeddelande från ESO i dag, ur vilket även framgår följande](#): * **Stjärnan har en massa på ungefär 25 gånger solens och är ungefär 100 000 ggr ljusstarkare.**

* **Stjärnan rör sig genom rymden** med en annan hastighet än dess närmaste grannar. VFTS 102 rör sig med en hastighet på cirka 228 kilometer per sekund. Det är omkring 40 kilometer per sekund långsammare än andra jämförbara stjärnor i

närområdet.

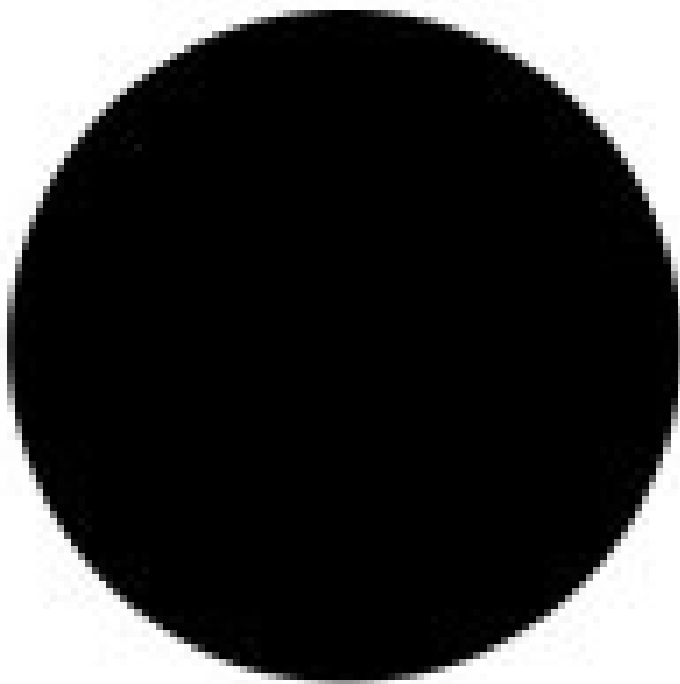
* **Detta har nu fått ESO-forskarna** att undra över stjärnans balgrund: Tillhör den månne den växande kretsen av föräldralösa stjärnor, "runaways", som slängts ut ur binära system i vilket den ena partnern briserat som supernova?

* **Denna idé stöds av** två andra ledtrådar i stjärnans närområde: en pulsar och dess tillhörande supernovarest. VFTS102 ligger så nära som 12 pcs (40 ljusår) från den röntgenstrålande, snabbroterande LMC-pulsaren PSR J0537-6910.

Ytterligare resonemang kring O-stjärnans extrema natur och dess sannolika historia liksom hur observationerna gått till finns i pressmesstet [och i huvudrapporten förstås.](#)

Forskarteamet bakom upptäckten har letts av Belfast-astronomen **Philip Dufton**.

Ytterligare rekord



I dag blev det också känt att [astronomer hittat de hittills värsta svarta hålen](#) i universum, i NGC 3842 respektive NGC 4889 (ljusaste galaxen i Coma-hopen).

Massorna rör sig i bägge fallen om 10 miljarder ggr solens. Tidigare rekord innehades av ett svart hål med massan 6,3 miljarder ggr solens.

Värdgalaxerna ligger drygt 300 miljoner ljusår från oss.

Superfångst

Tiden 25 oktober-30 november i höst infångades [genom Catalina-programmet minst 46 nya supernovakandidater](#), Några av dem var så ljusa som runt 17:e magnituden vid upptäckten.

Meteoritjägare valde att visa upp sig i Göteborg

Från Sveriges vackra framsida rapporteras att Naturhistoriska Museets genomfört en . "Julfest-i-val" i stan och att på plats var bl a Göteborgs Geologiska Förening.

- **Bosse Andersson** är vice ordförande och en passionerad meteoritsamlare sedan många år, berättar W-bloggens utsände **Christian Vestergaard** på plats.

- Bosses halsband är en bit järnmeteorit från ryska Sikhote Alin-impakten.



Bosse Andersson har i sin ägo även en 20 kilogram tung järnmeteorit från Campo del Cielo-nedslaget i Argentina.



Fem år sen Fuglesangs rymdpromenad

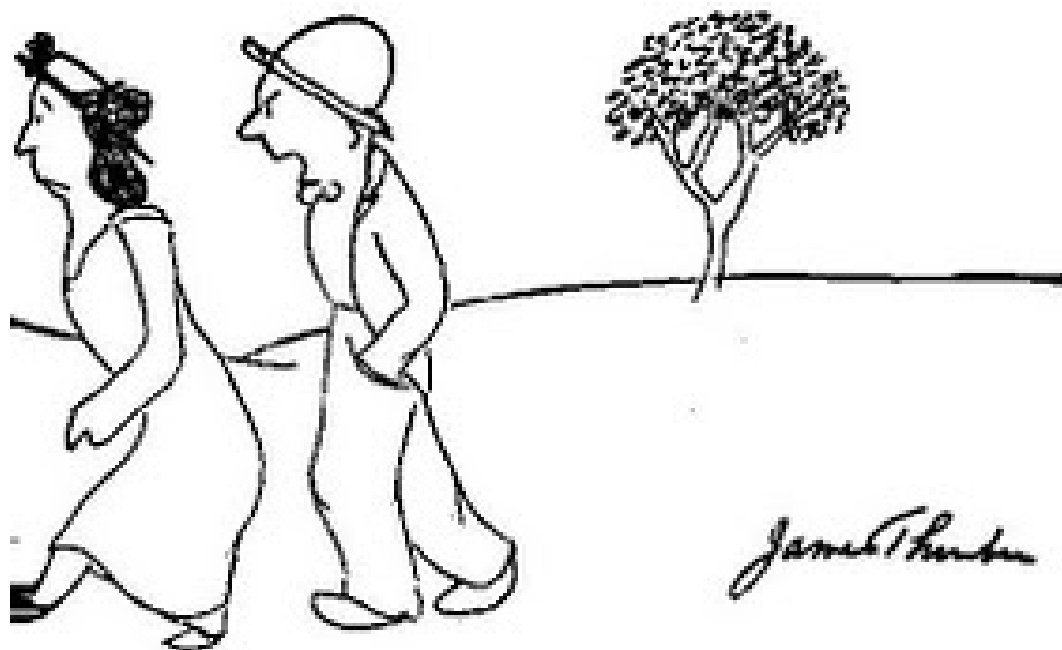
Tora Greve tipsar om att [dagens notis på The Week in Space](#) illustreras av **Christer Fuglesang** på rymdpromenad under utflykten med STS-116.

8 december. nu på torsdag, gästar för övrigt Christer Fuglesang den nobla föreningen Traveller's Club i Malmö. Tyvärr är jag själv på annat håll denna kväll.

James Thurber om det oväntade

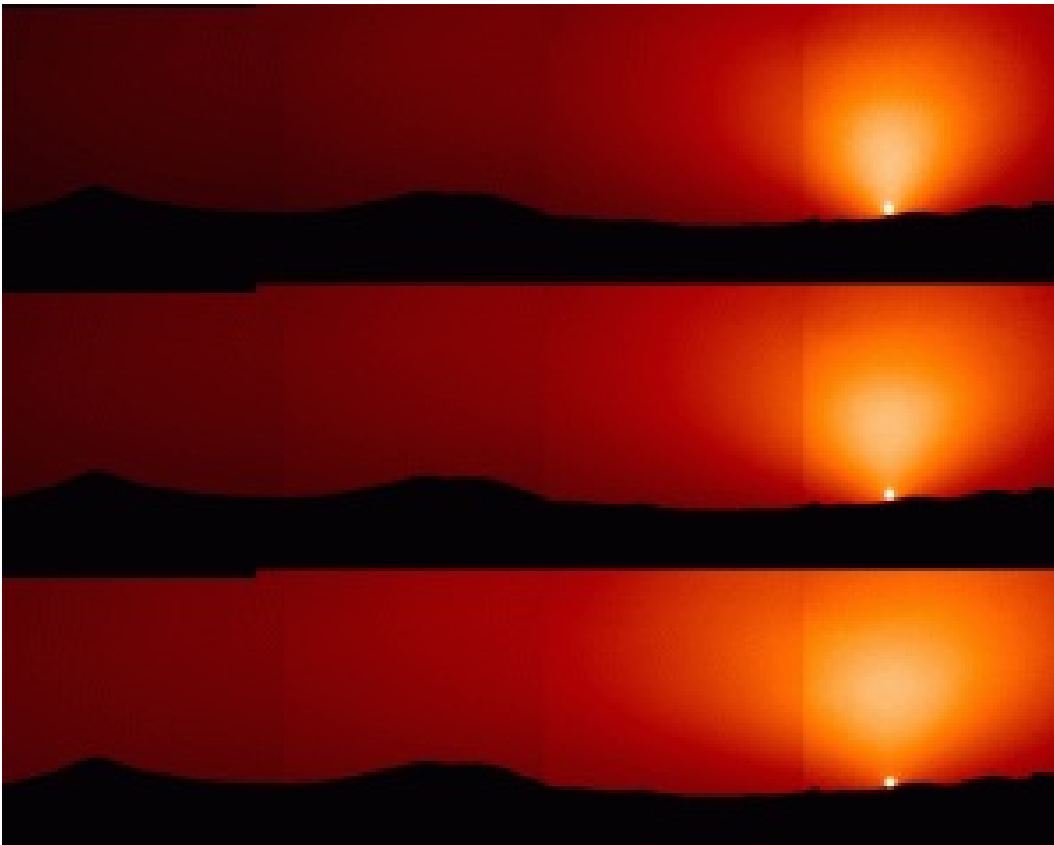
En av mina favoriter i den amerikanska litteraturen är **James Thurber**, som ju också var en underbar, elak, satirisk tecknare och skildrare av typiskt manligt/kvinnligt.

Ibland tangerade han faktiskt det astronomiska, som i denna teckning med bildtexten "You and your premonitions".



Vacker solnedgång

Varför inte avrunda dagens epistel med en vacker för att inte säga färgstark solnedgång?



Var bilderna är tagna? Helt rätt, på Mars, och "fotografen" är Imager-kameran ombord på NASA:s Mars Pathfinder.

[W-källa...](#)

Tisdagen den 6 december 2011

Total månförmörkelse på lördag

Samma dag som Nobelpriserna delas ut, äger en total månförmörkelse rum och den kan delvis ses i norraste Sverige.

Göran Strand, vår förnämlige astrofotograf stationerad i Östersund, konstaterar: - Nästa gång vi har möjlighet att se en total månförmörkelse i Europa är först i september 2015.

Göra bifogar några bilder han tagit på tidigare förmörkelser. Passa på att njuta av naturens skådespel - det är gratis! - genom en skicklig astrofotografs kamera:

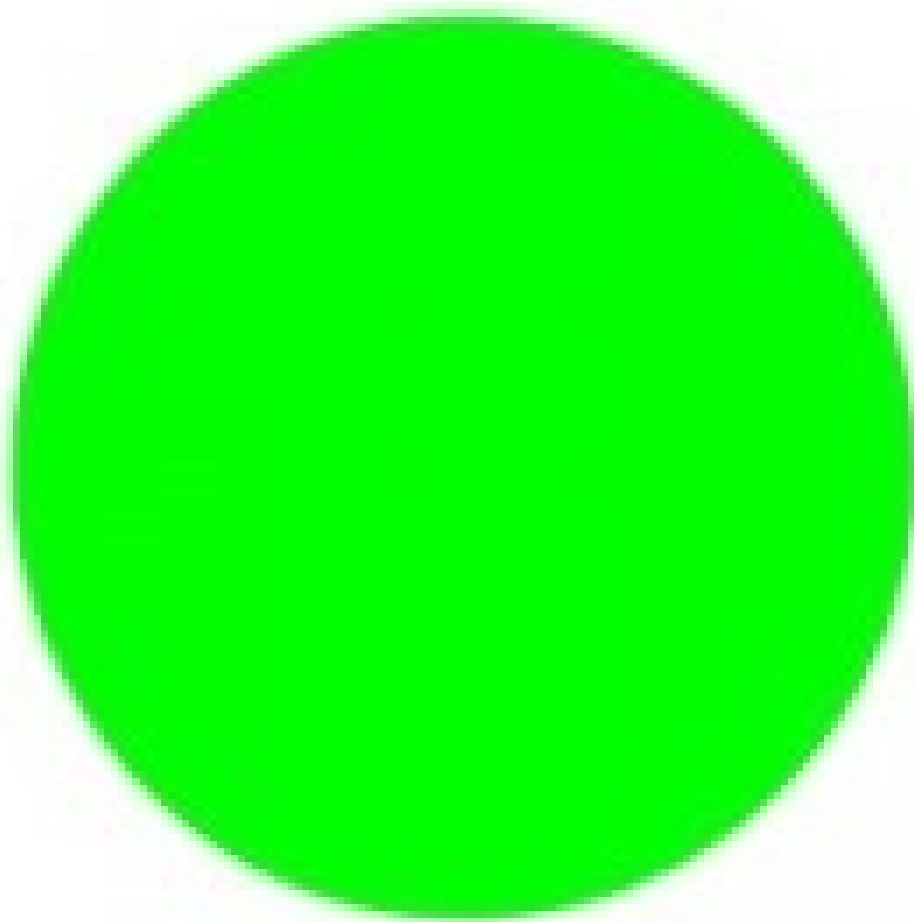








Totala månförmörkelser har flera estetiska sidor. Jag tycker det är helt fantastiskt att se hur månen t ex vandrar fram tryggt i sin bana över himlavalvet med stjärnor så nära, och färgprakten - den rödaktiga tonen - är alltid lika imponerande.



[Göran Strands](#)

[blogg finns här](#) - och här är [hemsidan](#). En av hans senaste bilder gör mig som storstadsbo GRÖN av avund - den visar Vintergatan över jämtländsk miljö.

Mer information om lördagsförmörkelsen finns här - <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/OH/OHfigures/OH2011-Fig06.pdf>

Venus-passagen - och andra passager!

Om exakt ett halvår, 6 juni 2012, är det dags för Venus-passagen, som delvis kan ses även på södra latituder i Sverige.



Peter Linde

briefade oss på senaste ASTB-möte.

Christian Vestergaard tipsar om senaste [info här](#).

Bl a berättas om att Hubble-teleskopet under Venus-passagen ska riktas mot månen, ja vår måne, för att mäta den lilla, lilla ljusförändringen när Venus passerar över solskivan. Experimentet har betydelse för hur exoplaneter kan upptäckas och studeras.

En extrakrydda i passagernas historia är Merkurius-passager synade från - Venus! 18 dec 2012 äger ett sådant fenomen rum nästa gång, och det är ju tänkbart att någon av Venus-sonderna kan riktas mot Merkurius den dan.

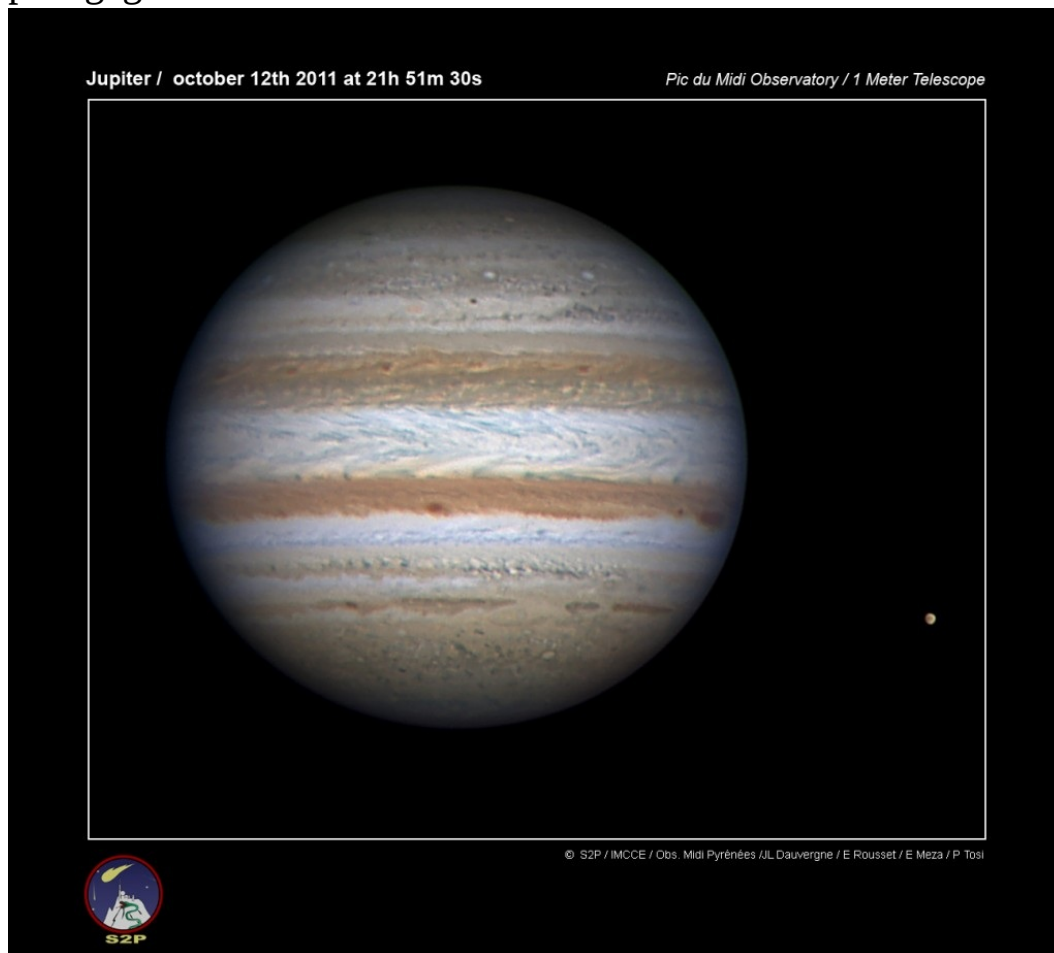
Den som lever 2084 kan få uppleva nått ännu mer spektakulärt - en jorden-passage observerad från Mars! Vid den tiden bör vi ha befolkat den röda planeten.

Jupiter enligt Pic-du-Midi

[Pic-du-Midi-observatoriet i franska Pyrenéerna](#) tillhör de europeiska klassikerna. Grundat på senare hälften av 1800-talet och genom åren uppgraderat med nya, allt bättre och allt effektivare teleskop, optik och sidoinstrument.

Jag hade en gång en pen friend bland solforskarna där men har - faktiskt - aldrig satt min fot på observatoriet. Av nån anledning har jag aldrig kommit längre än till Nice och Cannes i dessa trakter..

Att Pic-du-Midi fortfarande levererar [bevisas av senaste APOD med en vackert roterande Jupiter-glob](#), där vi kan följa röda fläcken och dessutom uppfatta hur mycket fortare det går vid ekvatorstrakterna än vid Jupiters poler. Mycket pedagogiskt!



Tack till **Bertil Falk** för detta APOD-tips.

Matintresserade noterar att Pic-du-Midi anses av besökare ha en av världens bästa observatorierestauranger, där det bland huvudrätter kan serveras godsaker som: *

Pavé de Truite des Pyrénées sauce vin blanc

* Garbure %26 cuisse de canard confite

* Côte de Porc Noir de Bigorre %26 son jus

* Emincé de magret de canard du sud-ouest, sauce Madiran, pommes forestières *

Tranche de gigot d'Agneau du Pays

Får jag själv välja måste det bli en "confit de canard", anklår stekta eller grillade i fett. Det är inte gott - det är MYCKET gott (sorry, vegetarianer!).



Ska jag döma av egna upplevelser av observatorierestauranger måste jag erkänna att Cosmic Café på Mount Wilson i Californien inte var någon höjdare!

Kepler 22 b

NASA:s Kepler-forskare har nu släppt ytterligare ett 1000-tal exoplanetkandidater, men viktigare än väl att [man faktiskt nu hittat en nästan jordlik planet](#) i den "beboeliga" zonen runt en ganska normal, solliknande stjärna.

Stjärnan, som hyser Kepler 22 b, är något mindre än solen, vilket gör att "the habitable zone" ligger närmare stjärnan, och planeten har en radie på 2,4 ggr jordens.

Kepler 22 b snurrar runt sin stjärna ett varv på 289 jorddygn och yttempen är behaglig, Vatten, om det finns på planeten, varken kokar eller fryser till is.

Nova Aquilae 1918 med politiska förtecken

1918 upptäckte ju **Axel Corlin** som en av de första den nya stjärnan i Örnens stjärnbild, Nova Aquilae.

Upptäckten kablades snabbt ut över världen, första världskriget rasade, och i den engelska skämttidningen *Punch* fanns nedanstående teckning och bildtext:



SFL-W700-0300 - © - SCIENCE PHOTO LIBRARY

Tysklands kejsare **Wilhelm II:**

- Se, en ny och briljant stjärna i min stjärnbild.

Franske generalen **Foch:**

- Ja, och den är i avtagande.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Ebbe Johansson

Toppenbra sidor !!!!

Julhälsningar:

ebbe

Torsdagen den 8 december 2011

von Trier-film inspirerade Iris

Det är kul med unga bildstormare, som närmar sig kosmos med nya friska ögon. Som **Iris Brinkborg** i Malmö, som gör helt fantastiska akvareller med astronomiska motiv.

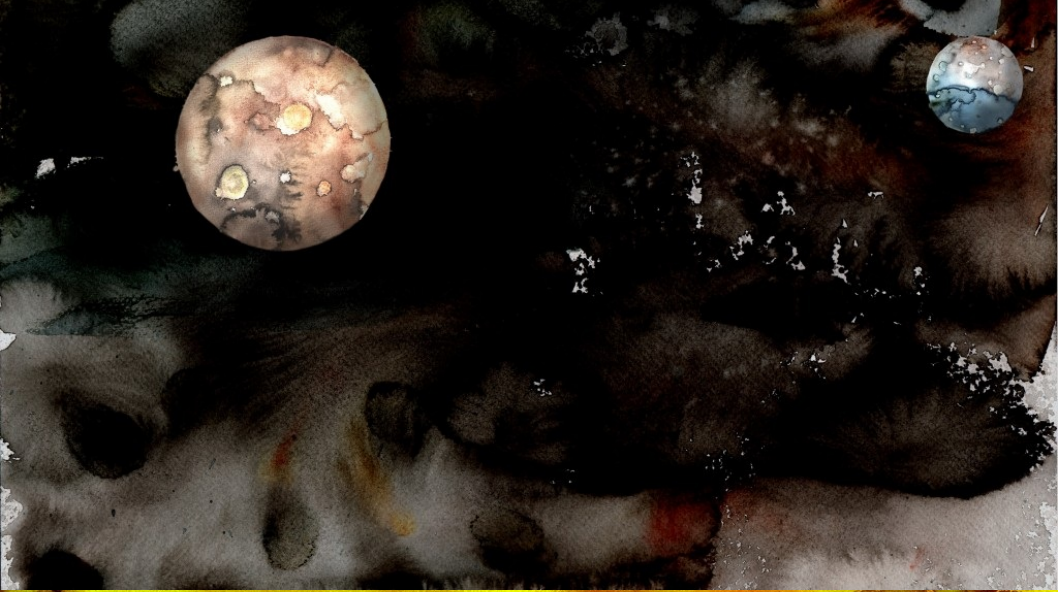
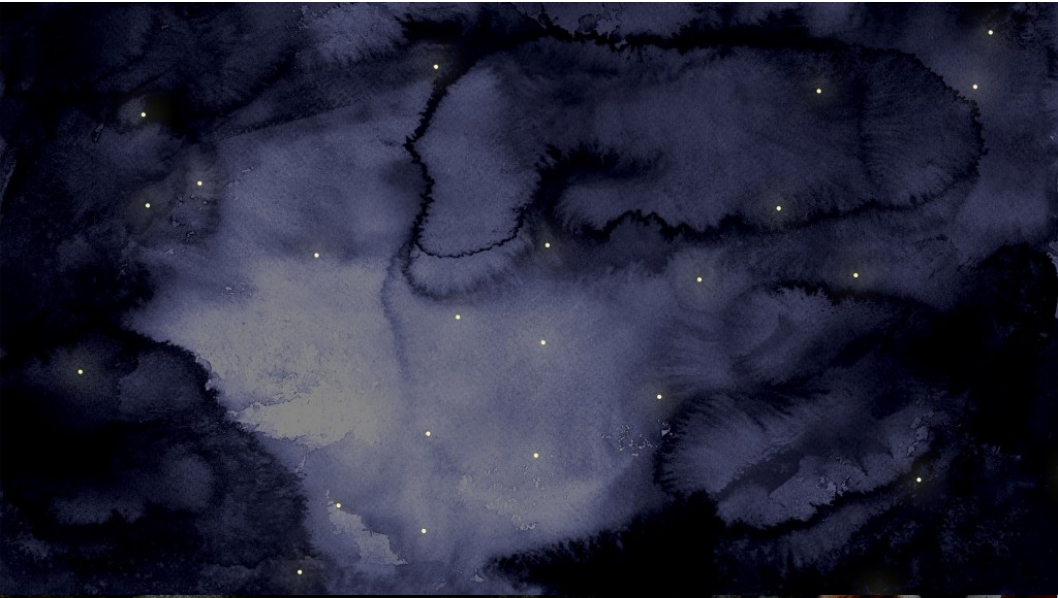


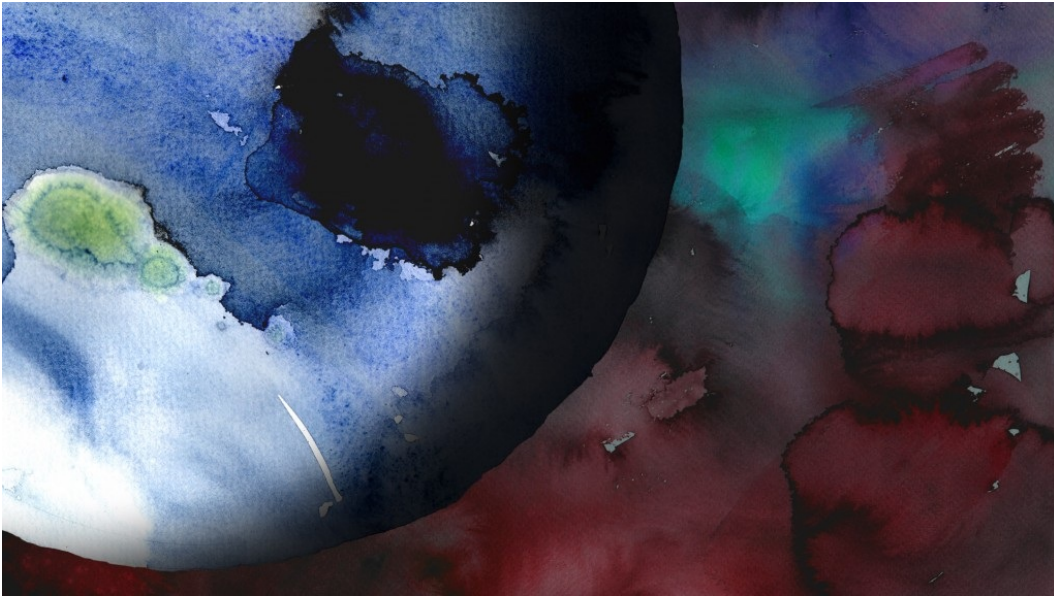
* Bakgrunden

till dina astrobilder, Iris?

- Efter att ha sett **Lars von Triers** *Melancholia* blev jag som besatt av visuellt vackra bilder med olika rymdsekvenser.
- Mitt arbete med dessa illustrationer är inte alls klart. Min tanke är att projicera mina fiktiva planeter i ett rum och på så vis skapa ett eget universum samt spela NASA:s ljudupptagningar från olika planeters atmosfärer.
- Akvarellen, som historiskt sett främst använts för landskapsskildringar, visade sig även vara det ultimata mediumet för att få till ödsliga planeters karaktäristiska kratrar, nebulosor och rymdens mystik.

Här är en hel kvartett, en kollektion av Iris bilder (klicka på dem för att få upp dem i rejält format på skärmen) - fler kommer framöver i W-bloggen lite pö om pö:





Akvarellkonsten med dess lite flytande konturer kommer verkligen till sin rätt här i Iris bilder.

Förhoppningsvis kan Iris så småningom visa sina bilder med ljudillustrationer hos oss ute på Tycho Brahe-observatoriet. Den nya samlingsalen är som gjord för att visa hennes konst.

Iris finns lite här och var i cyberrymden, [här är t ex hennes blogg](#).

SETI lyssnar på Kepler-planeter



Sedan SETI:s svit av radioantenner, The Allen Telescope Array (ATA), kommit igång igen efter att ha legat i malpåse, meddelar SETI, som ju försöker hitta "intelligenta" radiosignaler i rymdbruset, att forskarna där nu fokuserar på några av Kepler-sondens exoplaneter.

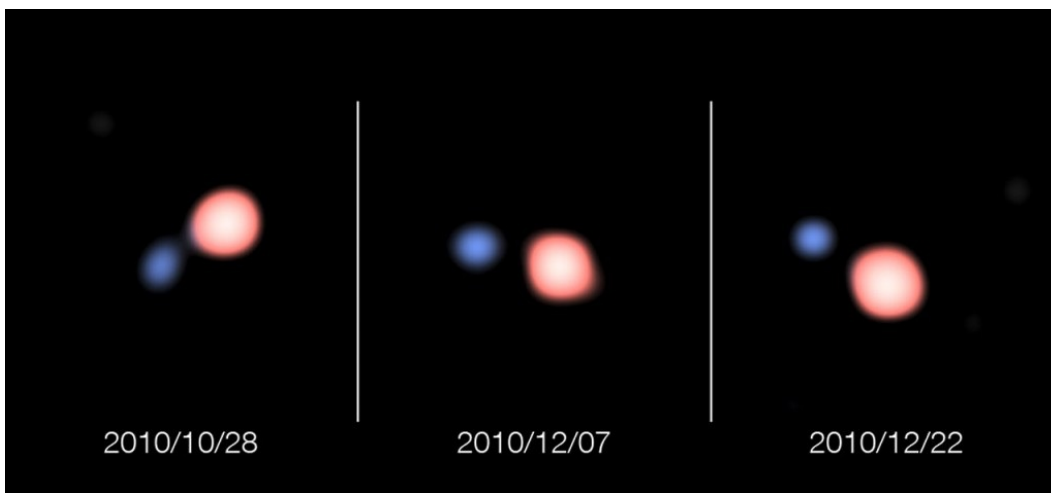
Intressanta avlyssningsobjekt ligger i den så kallade beboeliga zonen, the habitable zone. där förutsättning för vatten, varken fryst eller kokande, finns.

En bra - sedvanligt optimistisk! - [sammanfattning finns på SETI:s egen hemsida](#), Skulle SETI-astonomerna verkligen få in en civiliserad radiosignal, vet jag precis vad som kommer att stå i observatoriejournalen: WOW WOW!

Upphittat: En vampyrstjärna!

Senste [pressmesset från ESO](#) berättar att astronomer tagit de bästa bilderna någonsin av en stjärna som blivit av med större delen av sitt material till en vampyrliknande följeslagare.

Genom att kombinera ljus infångat av fyra teleskop vid ESO:s Paranalobservatorium skapades ett 130 meter stort virtuellt teleskop med 50 gånger skarpare syn än NASA/ESA:s rymdteleskop Hubble.



Överraskande nog visar de nya resultaten att överföringen av massa från den ena stjärnan till den andra i dubbelstjärnesystemet går lugnare till än vad man tidigare trott.

Astronomerna observerade den ovanliga dubbelstjärnan SS Leporis i stjärnbilden Haren. Den består av två stjärnor som kretsar kring varandra med en omloppstid på 260 dagar. Avståndet mellan stjärnorna är bara lite större än avståndet mellan solen och jorden.

På grund av det korta avståndet har den heta stjärnan redan hunnit sluka ungefär hälften av sin större följeslagares massa.

Stjärnkärnor har bråttom

Paul Becker heter en doktorand vid Leuven-universitetet i Belgien som med sitt team gjort [en intressant upptäckt](#): Att kärnorna i en del gamla stjärnor snurrar betydligt fortare än stjärnornas ytor. I vissa fall tio ggr fortare!

Notabelt är att upptäckten kunnat ske tack vare NASA:s Kepler-sond, som ger astronomerna intressant "spill" från jakten på exoplaneter.

Jorden hallå hallå!

För drygt ett år sen fick MESSENGER-sonden in jorden och månen. Såna bilder, här från Merkurius bana i stort sett, ger mig alltid perspektiv på vardagens förtretligheter "typ" slängar av vinterkräksjuka och annat obetydligt.



Bilden togs på 183 miljoner km:s avstånd, och MESSENGERS egentliga uppdrag var inte att ta snygga bilder på jorden utan att jaga så kallade vulkanider, små klippiga objekt mellan Merkurius och solen.

Såvitt jag vet har inga såna himlakroppar hittats - hittills.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Robert Cumming

Melancholia recenseras förresten i Populär Astronomi, ute i dagarna...

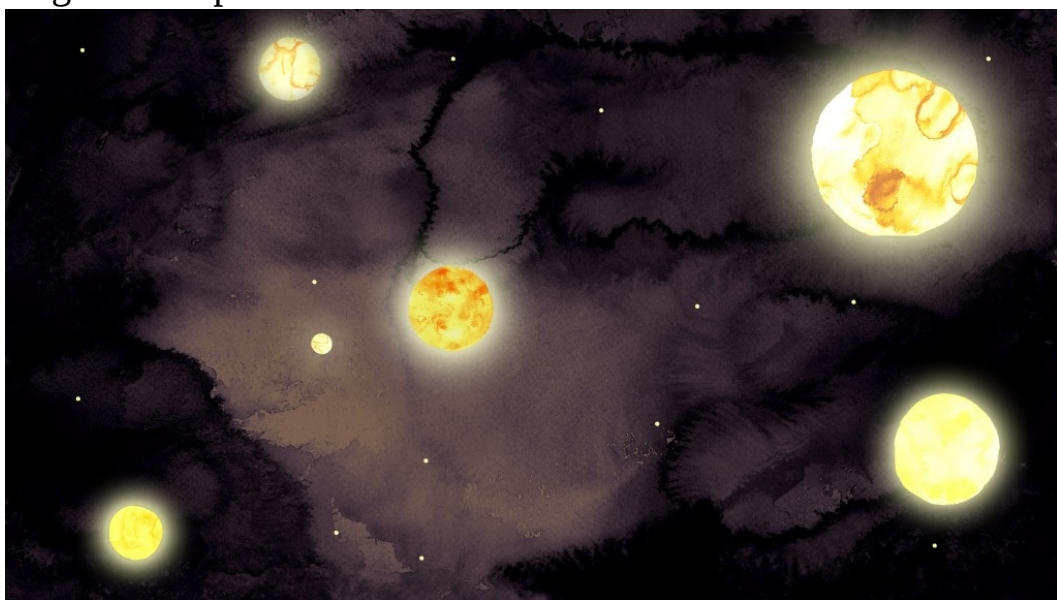
Fredagen den 9 december 2011

Bildrikt helgextra:

Ännu en bild av Iris

I dag blir det många bilder på W-bloggen, och ska jag döma av W-bloggträffarna senast, så är det många som fascinerats av **Iris Brinkborgs** astronomiska akvarellbilder. Och det är inte alls konstigt, för det är ett fantastiskt, färgrikt och eget kosmos hon fångar - ett gott bevis på "crossover" i den konstnärliga världen när den inspireras av rymden.

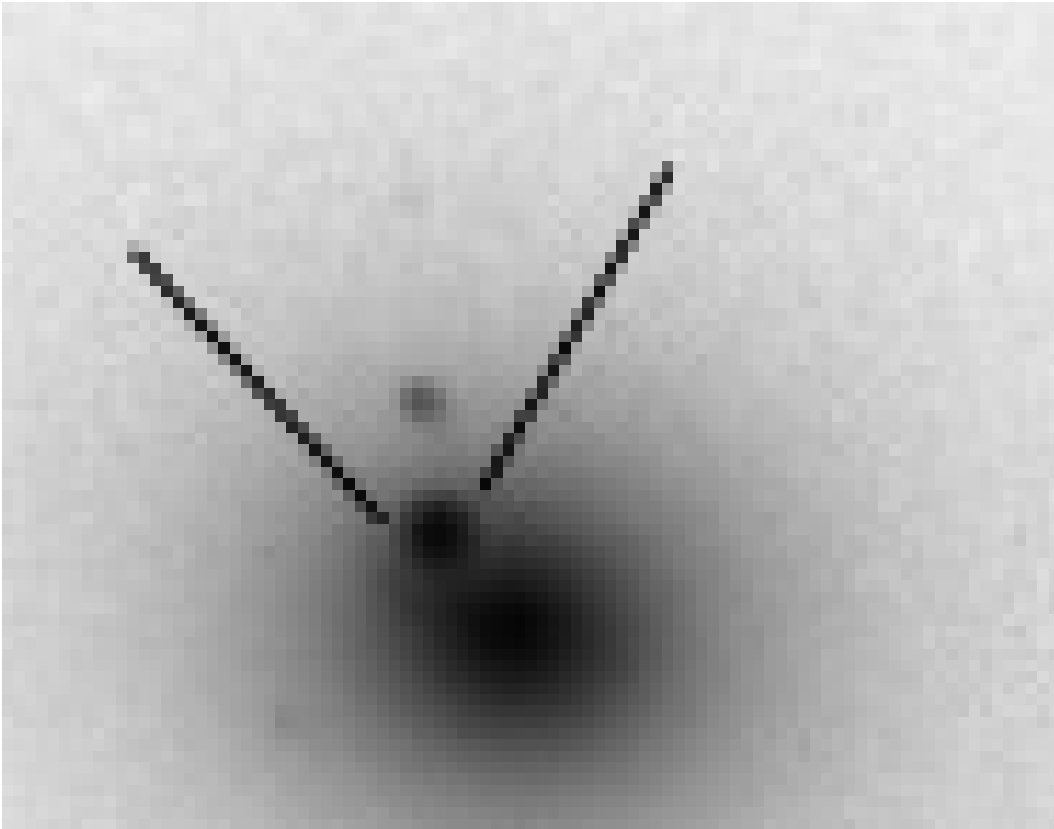
Dagens exempel får bevisa den tesen:



[Fler exempel](#)

[framöver!](#)

Ny ljus supernova



En ny ljusstark supernova av Typ Ia har upptäckts, denna gång på södra stjärnhimlen. SN 2011iv upptäcktes 2 december och har en visuell magnitud runt 12. Stjärnan ligger oss så nära som 18 Mpc (ung 60 miljoner ljusår) bort i galaxen NGC 1404, som ingår i den så kallade Fornax-hopen.

Denna supernova är så intressant genom sin blygsamma rödförskjutning att även superinstrumenten ombord på HST och SWIFT fått i uppdrag att närmaste dagar börja [specialstudera stjärnsmällen i UV-områdets spektrala delar, rapporterar Astronomer's Telegram](#).

Olika sökprogram har hittills i år hittat över 800 supernovor, och den ljusaste var explosionen i M101 som nådde 9,9 vis magn.

Vad svarade han?

Klassisk replik från ett seminarium vid ett sydsvenskt observatorium.

- Docenten tycks tro att ni är allvetande. Om jag har fel, så får ni vara så vänlig och rätta mig.

Stormästarnas favoritbilder



I samband med London Chess Classic - se tidigare W-blogg nr 298 2011 - presenterade i förrgår kväll de tre stormästarna och synnerligen aktiva amatörastronomerna **Vishy Anand**, **John Nunn** och **Christian Sasse** [ett föredrag vars bildrikedom bevisas på chessbase.com](#).

Tack till LASK:s **Calle Erlandsson** som förmedlat länken.

De flesta av bilderna har de tre säkrat genom att använda fjärrstyrda teleskop runt om i världen i nätverket kallat GRAS ("Global Rent-A-Scope").

Här är några av stormästarnas favoritbilder som visades (klicka/dubbelklicka):

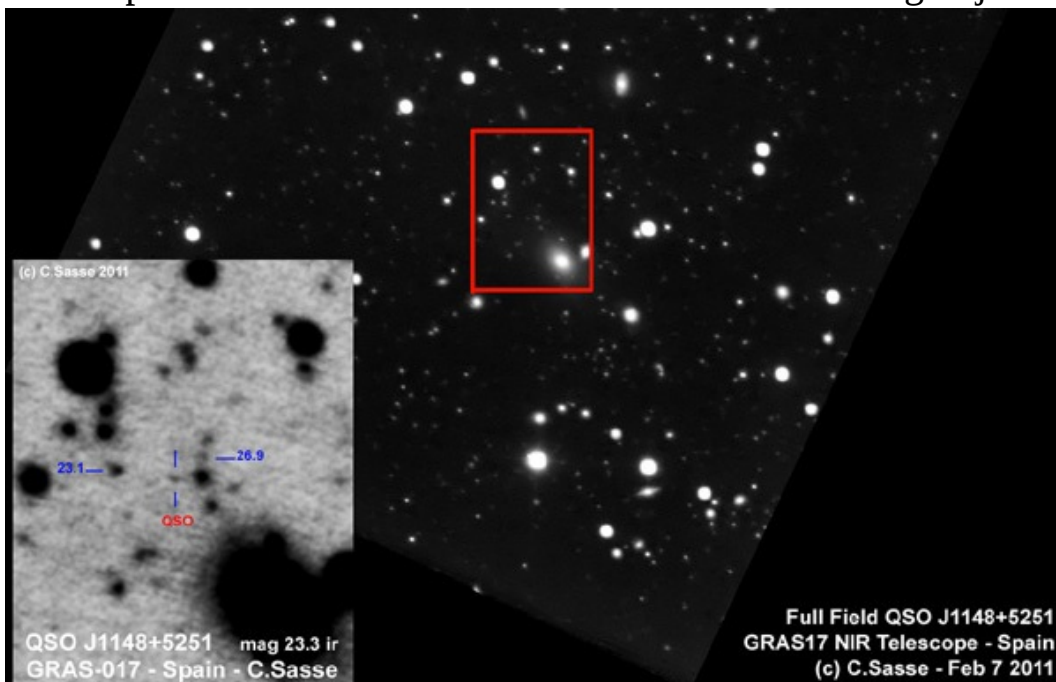


Hästhuvudnebulosan 1500 ljusår bort är uppenbarligen av John Nunns favoriter, eftersom denna bild även illustrerar omlaget på en av hans schackböcker om

slutspel. (Häst huvudet sågs först fotografiskt 1888 - kolla W-bloggen nr 244 2011).



Denna bild av komet Garrad säkrade Anand tidigare i år då det spektakulära mötet skedde på himlavalvet mellan kometen och den klotformiga stjärnhopen M 71.



Snyggt jobbat med fjärrstyrt teleskop i Spanien av Christian Sasse, som under 16 timmars exponering (199 ggr 300 sek) med GRAS nya G17 Deep Red Telescope säkrade en bild av en avlägsen quasar i Ursa Major/Stora Björnen.

Efter två timmars exponering började Sasse skymta himlakroppen.

Quasaren drivs av ett svart håll med en massa motsvarande 3 miljarder ggr solens och skapades bara 870 miljoner år efter Big Bang.

Som kommentatorn skriver på chessbase.com:

- Detta föredrag var lika spännande som en match i turneringen!

Ytterligare bevis för vatten på Mars

Att det funnits vatten på Mars bevisas senast av bilder från rovern Opportunitys panoramakamera på planetytan. Så sent som i november i år kom utforskaren märkliga mineralådror på spåren, som bara kan ha med vatten att göra.

Vi pratar kort och gott om mineralen gips, vars kemiska förening förutsätter vatten (kalciumsulfat $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$).



Fyndet med en bredd av 1-2 cm och 40-50 cm långt gjordes vid Marskratern Endeavour.

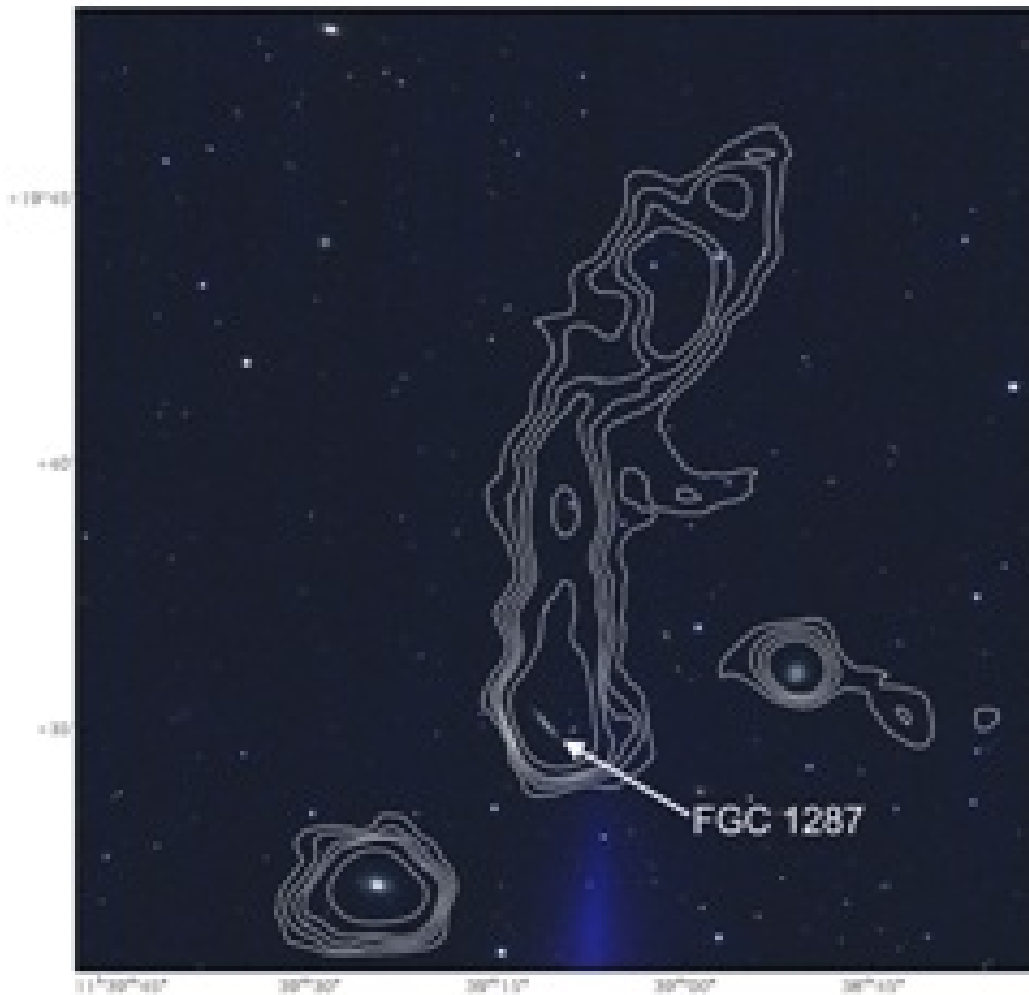
Bertil Falk hittade uppgiften till mig. Thanks!

På bredast möjliga amerikanska kommenterar **Steve Squyres** vid Cornell University upptäckten: - This tells a slam-dunk story that water flowed through underground fractures in the rock.

"Slam-dunk" är väl egentligen en glosa som har att göra med basketball när man kompromisslöst vräker ner bollen och sätter en trepoängare i korgen.



Galaxer med svansar



Christian Vestergaard har kommit en intressant upptäckt på spåren, att nu har astronomer även funnit galaxer med långt utdragna "svansar" i den intergalaktiska sfären.

Det är [anrika Monthly Notices from Royal Astronomical Society, MNRAS, som rapporterar om gassvansar](#) som utgår från spiralerna CGCG 097-026 och FGC1287 (ingår i galaxhopen Abell 1367).

Fenomenet kan skådas i Leo/Lejonet och avståndet till spiralerna bedöms till ungefär 300 miljoner ljusår.

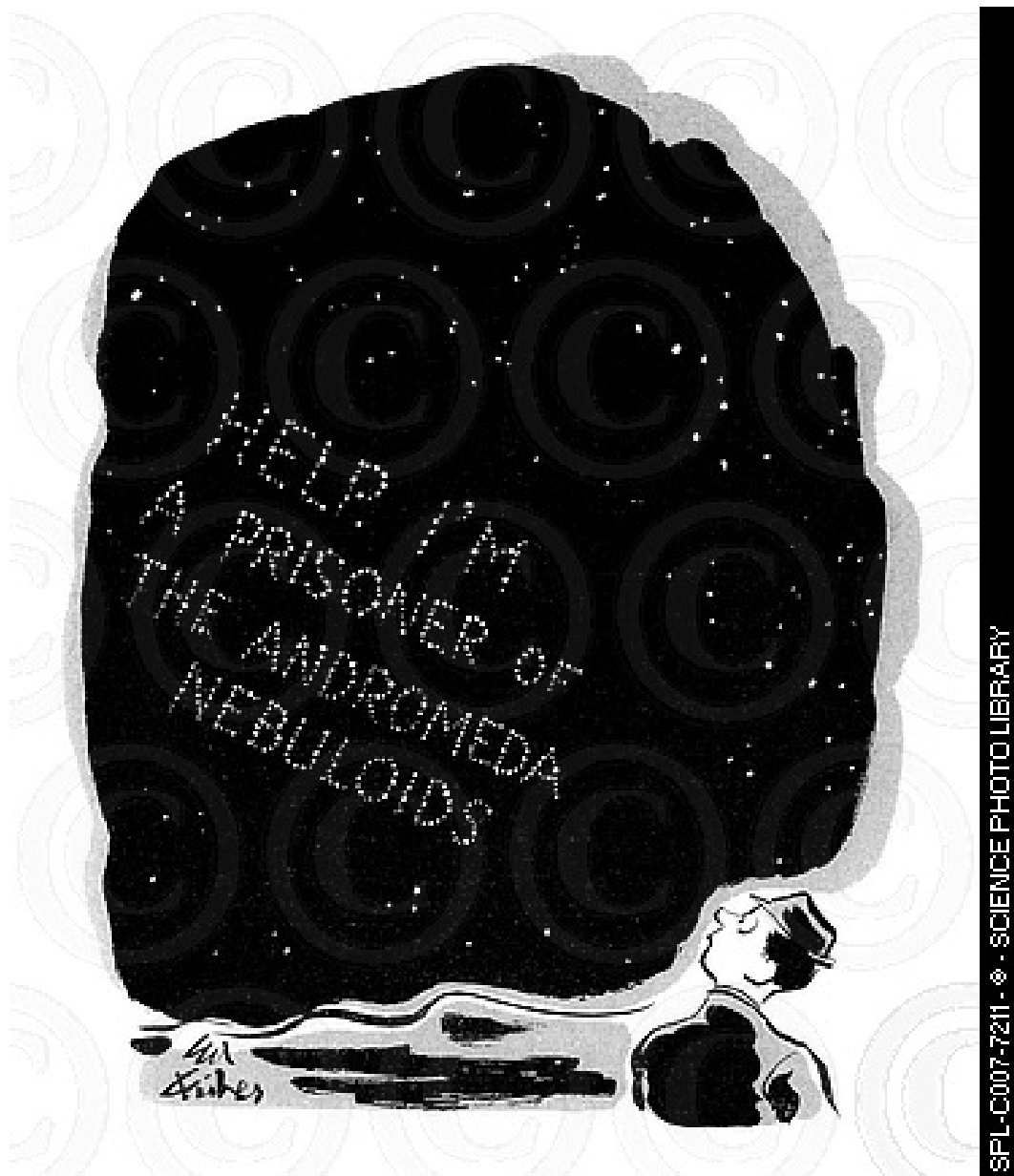
Radioastronomer knutna till astrofysiska institutionen i Granada, Spanien, står för utforskningen.

Det enda som är självklart med den här typen av upptäcker att det är lika bra att göra en stor brasa av alla gamla läroböcker i astronomi.

Hjäääälp!

Innan vi går till helgvila - 3 Advent väntar - ännu en *Punch*-bild från bildbyrån IBL:s fantastiska arkiv i Ljungbyhed.

Ha det så bra!



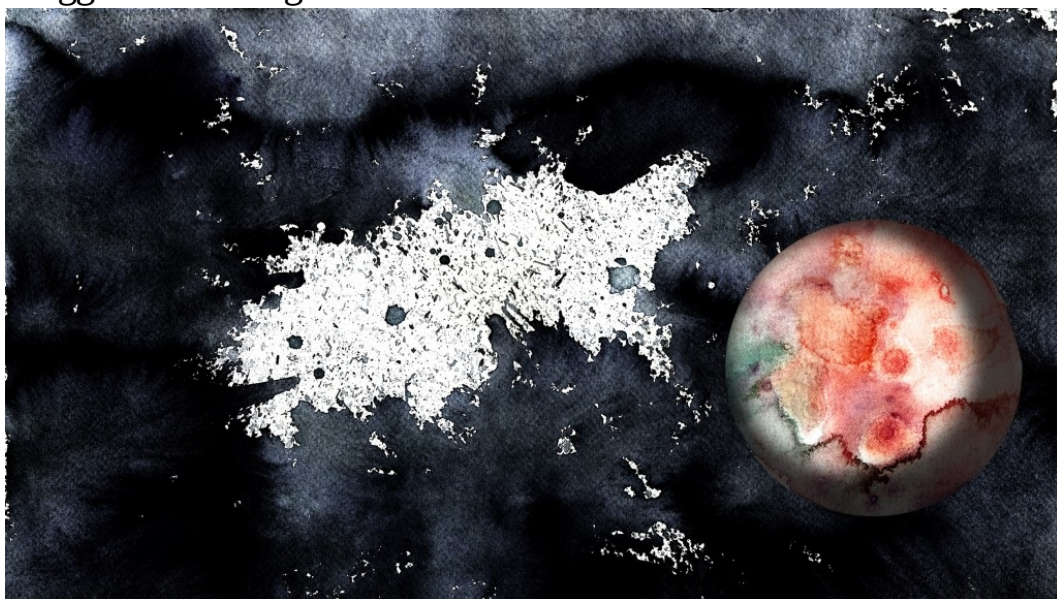
[W-källa...](#)

Lördagen den 10 december 2011

Konstfull "spaceart":

En fantastisk galax-akvarell

Här är ytterligare en av **Iris Brinkborgs** fina rymdakvareller. Kolla tidigare W-bloggar och låt dig lockas in i hennes universum.



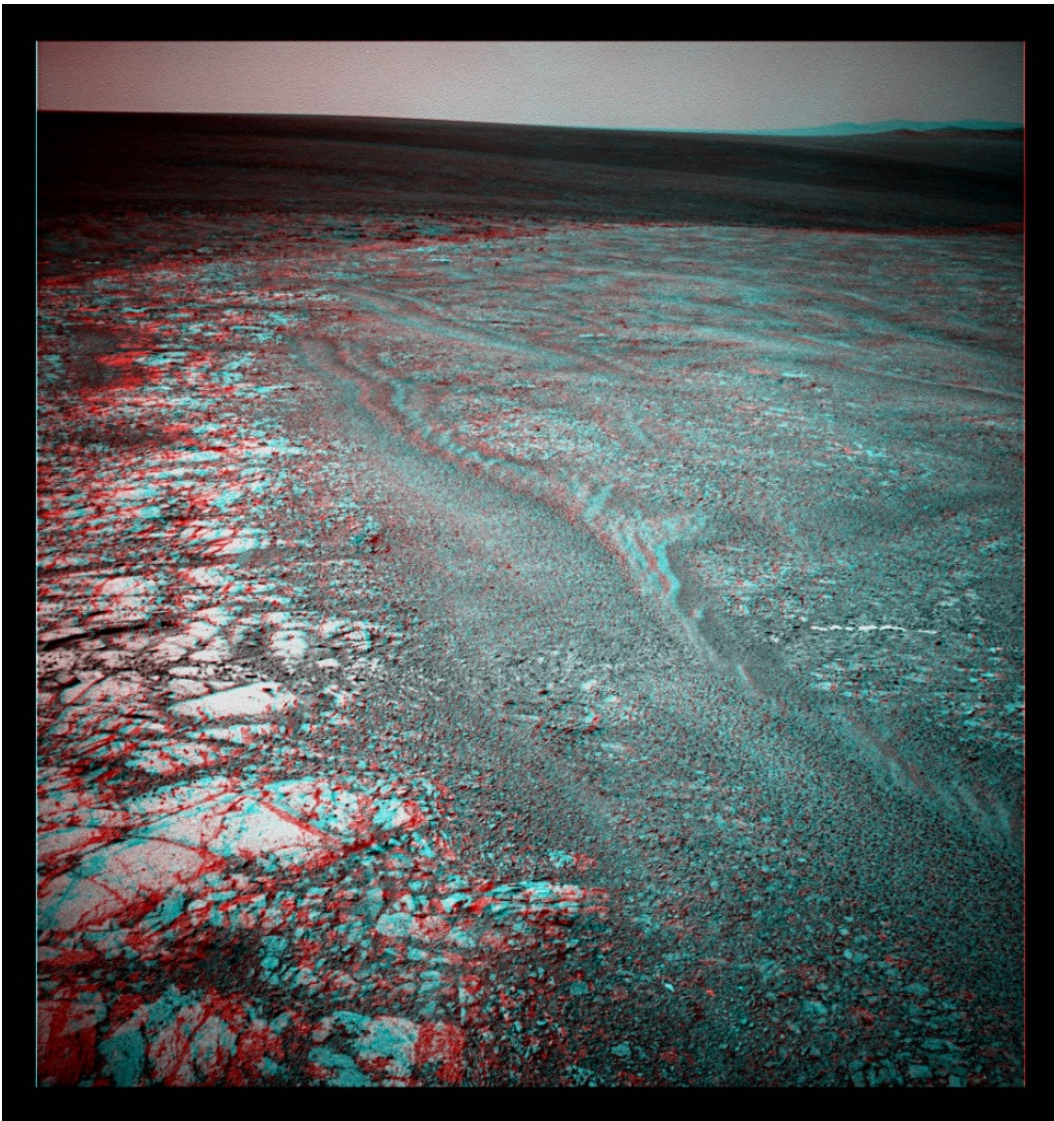
Vad jag förstår är det Iris sysslar med inte spaceart i gängse mening, eftersom den konstgenren försöker beskriva den så kallade verkligheten där ute dit våra fantastiska teleskop och rymdsonder inte når. Här rör vi oss med Iris inre kosmos, som spränger ramarna på ett personligt men bedövande vackert vis.

Jag ska inte genera Iris med att jämföra med konsthistoriens så kallade stora namn inom akvarellkonsten, men här finns en helt personlig touch som jag vet imponerar även på ärrade konstproffs.

Hoppas vi får se hennes bilder på TB-obsis väggar vad det lider!

Mars-ytan i 3-d

Tekniken med 3-d sköljer över astronomin just nu. En pedagogisk "anaglyf" från Endeavour-kratern på Mars, där [NASA-rovern Opportunity för några veckor sedan kom rester av tidigare vattenbemängda gipssträngar](#) på spåren (se förra W-bloggen) ser ut så här. Fram med dina gamla glasögon i 3-d, och glöm inte klicka/dubbelklicka på bilden. Gipssträngen t h.



När Opportunity nådde fram till det överraskande fyndet, togs även denna bild av rovern och det Marsgeologiska fyndet som anses vara det definitiva beviset på att vatten funnits på vår grannplanet:



Direktsänd månförmörkelse

- Följ månförmörkelsen via nedanstående länk i dag, tipsar **Christian Vestergaard**.
<http://events.slooh.com/>

Planeterna på månens avstånd

Hur skulle vårt himlavalv se ut om planeterna låg på samma avstånd från oss som månen?

Lars Olefeldt har sprungit på [denna astropedagogiska filmsnutt](#).

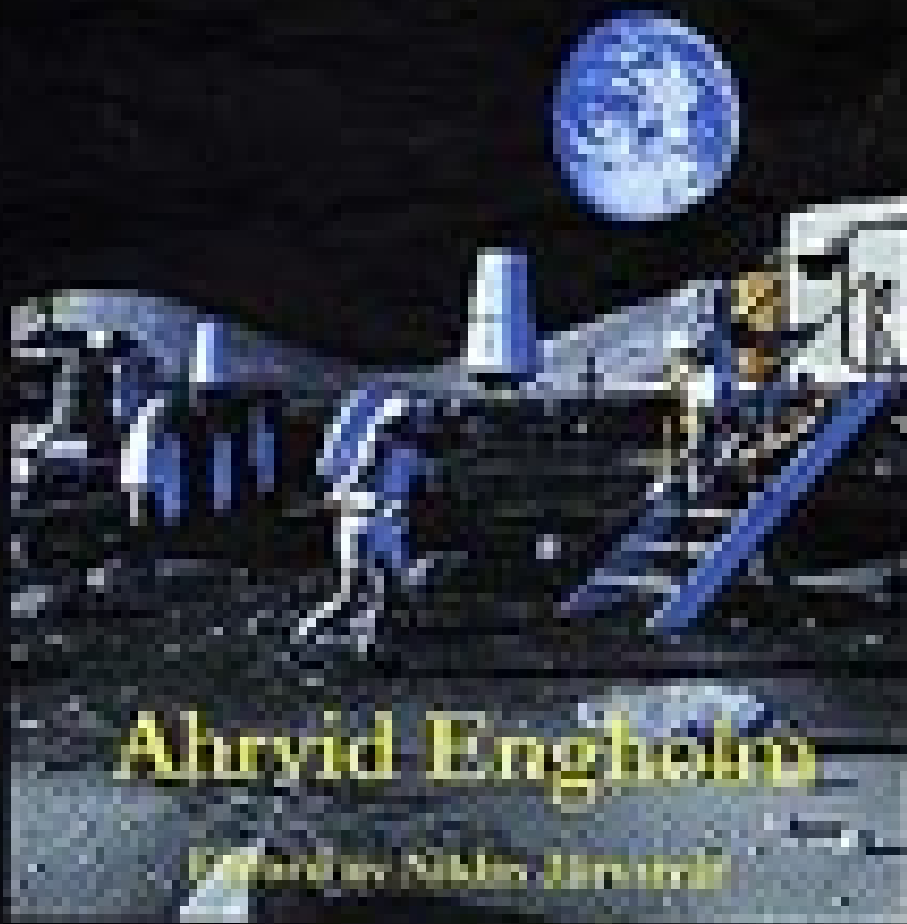


Senaste nytt från Ahrvid

Science Fiction-bokserien från Zen Zett AB

Mord på månen

och andra mysterier i Lunar City



Zen Zett, Fikturverld

En av mina (få) svenska favoriter bland science fiction-författarna, är **Ahrvid Engholm** (*Mord på månen* m m), och Ahrvid som vi haft glädjen av som gäst på Sveriges minsta bokmässor ett par gånger driver ju den cyberrymdbaserade SFJ %3D ScienceFictionJournalen.

Prenumerera på SFJ gör du genom att maila:

ahrvid@hotmail.com

I det oerhört matiga och informativa nr 211 berättas nytt och krytt från sf-världen.

Det finns hur mycket spännande nytt som helst att rapportera om. Spontant fastnade jag för ett citat som Ahrvid plockat upp. Sug på det!

"Isn't it interesting that the same people who laugh at science fiction listen to weather forecasts and economists?"

— Kelvin Throop III

5-stjärnig (g)astronomi



Den bästa observatorie/planetarierestaurangen vi känner till? Jakten har börjat, och **Christian Vestergaard** slår ett slag för [Tycho Brahe-planetariets Cassiopeia-restaurang i Köpenhamn](#).

Synd bara att de är så fantasilösa i utbudet. Den laxtatar etablissemanget har som förrätt kunde väl i alla fall kallas "Laksetatar á la Rømer" och huvudrättens stekta oxfilé "Oksefilet á la Hertzsprung" eller nått i den stilen.

När restaurangen serverar en dansk pyttipanna, "C Luplau Janssens biksemad", ska jag absolut boka ett fönsterbord.

Så långt kan jag sträcka mig som att restaurangen numera är det bästa med planetariet, som jag tycker har tappat sin lyster, åtminstone utställningsmässigt och cineastiskt.

Lördag afton väntar

ASTB-ordföranden hotar med öppet hus i kväll (**Peter Lindes** 60-årsdag ska firas av). I väntan på gottbordet, så roar vi oss med att fynda i bildbyrån IBL:s humorarkiv med astronomihistoriska godbitar. Denna teckning publicerades i Tyskland i samband med Halleys komet 1910:



Die Huguren und der neue Komet

„Was bedeutet er? Wird vielleicht bald ein neuer Reichskanzler kommen?“

„Nein, aber neue Steuern!“

(Zeichn. v. H. Kley)

Bildtexten:

- Vad betyder den? Får vi snart kanske en ny rikskansler?
- Nä, men nya skatter.

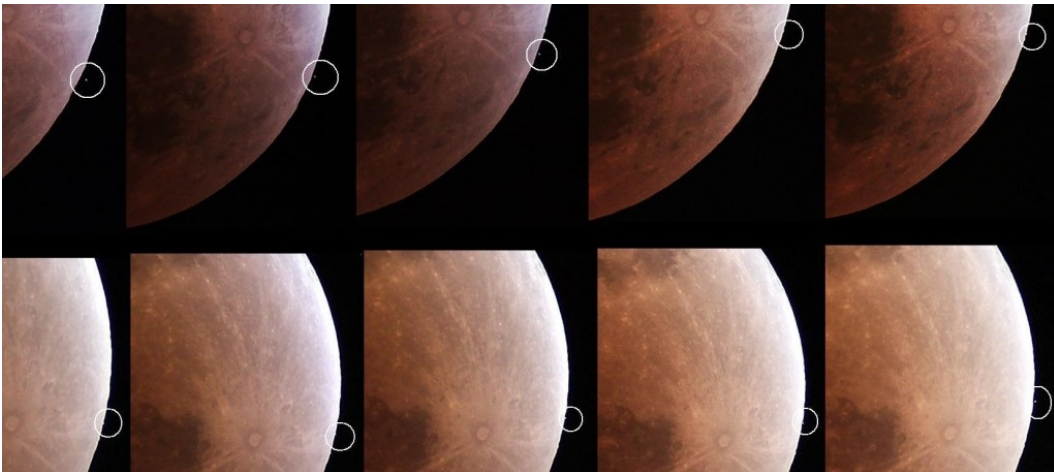
[W-källa...](#)

Söndagen den 11 december 2011

Månförmörkelsen med ockultation

Även från Tycho Brahe-observatoriets horisont kunde en del av förmörkelsen observeras i går - vår solgrupp var på plats - men totaliteten sågs från annat håll. Själv kollade jag en stund direktsändningarna på nätet, och förmörkelsen föreföll helt normal. Inga direkta sensationer.

Som vanligt har spaceweather.com fått in en rad bilder från omvärlden, och det märkligaste som inträffade är den flotta ockultation som den indiske amatörastronomen **Biswajit Bose**, Calcutta, passade på att dokumentera under totaliteten.



Det är överhuvud taget ett av de mest fascinerande, tycker jag, under totala månförmörkelser att se hur nära stjärnor ligger månen, och ockultationer sker förstas stup i kvarten. Under en vanlig fullmåne går det inte att se stjärnor på flera måndiametrars avstånd.

Carolines ljuva hämnd

Jag undrade länge om astronomer är en finare och mera empatisk sorts människor än andra. Svaret är att det är de INTE.



Exempel:

Caroline Herschel hade ett komplicerat förhållande till sin mor, **Anna**. Denna ville att dottern skulle hålla sig till sysslorna i hemmet och inte tänka på så onyttiga saker som matte, fysik och astronomi. Pappan **Isaac** försökte hjälpa henne, men det fick ske i smyg.

När Isaac och Anna gått ur tiden, begravdes de tillsammans i Gartenkirchhof i Hannover under en sten med deras namn.

In på 1800-talet köpte Caroline Herschel gravplatsen, och när hon själv gick ur tiden som firad astronom 1827, inte bara firad syster till **William Herschel**, såg hon noggrant till att det kom en ny sten på plats, en sten på vilken det står att härunder vilar Isaac och hans dotter Caroline.

Om mamman Anna - inte en stavelse!



Som vanligt är det [Herschel-forskaren Michael Hoskins](#) som kommit saken på spåren.

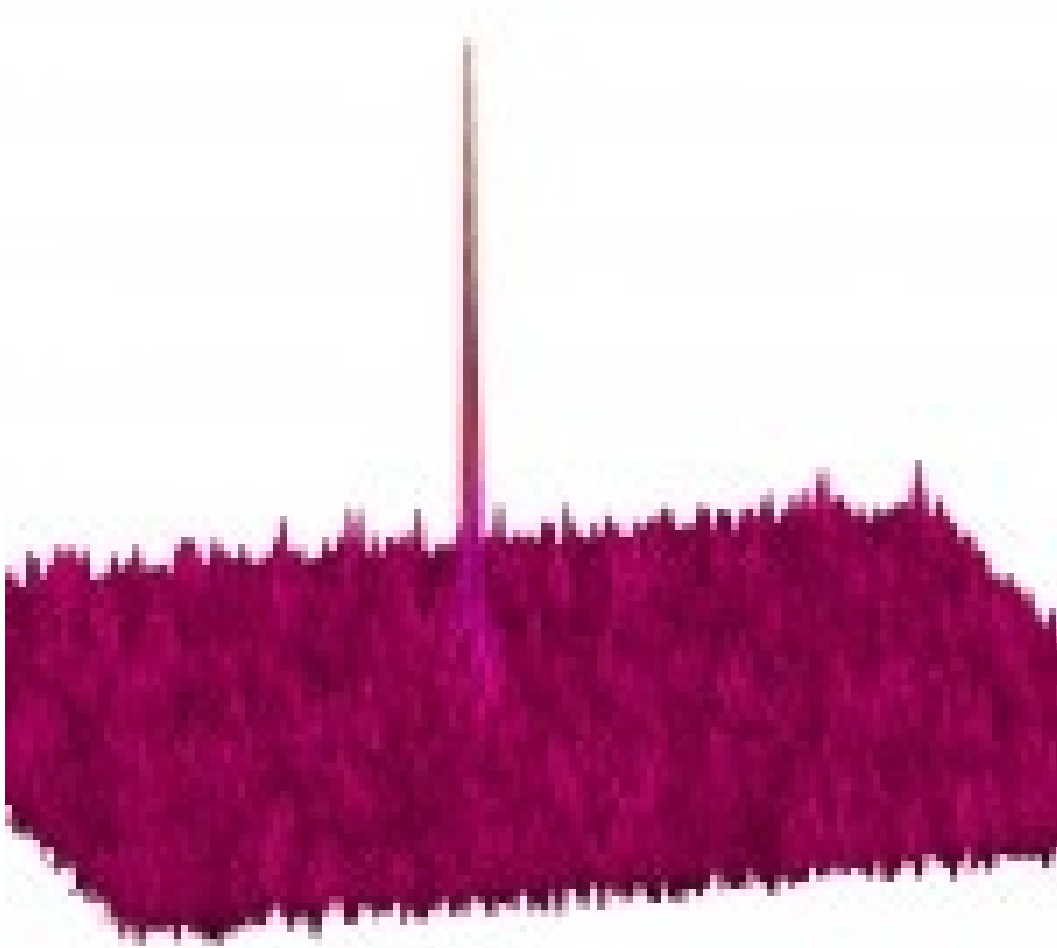
Människans tidsålder

Vi påverkar nu jordklotet så mycket och så genomgripande att vår tidsålder fått nytt namn: Antropocen.

Mer om mer börjar vi också gripa in i andra planeters liv. Det är ett stort ansvar vi har.



Ett radioteleskop 30 ggr större än jorden



15 november

skedde de första observationerna med hjälp av den ryska radioastronomiska sonden Spektr-R när den låg i en bana 100 000 km ovan jorden och jordbaserade radioantennerna i Ryssland (QUSAR Network med 3 antenner á 32 m), Ukraina (Evpatoria, 70 m) och Tyskland (Effelbergs 100 m).

Målet är att parkera Spektr-R 360 000 km ut, och därefter - med den kombinerande interferometertekniken - kan vi då få en upplösning på 1/100 000-dels bågsekund. Det är ungefär som att se en gammal 10-öring på månytan.

Observationerna av den avlägsna, kompakta quasaren 0212+735 skedde i 18 cm-bandet.

Spektr-R har en tio meters skål.



De tyska [Max Planck-forskarnas pressrelease finns här](#) - och här kan vi ta del av ryssarnas [engelskspråkiga info från organisationen RadioAstron](#). Däri kan vi läsa att forskarna och teknikerna fortsätter jaga signaler, så kallade interferometer fringes ("fransar"), och sen drar utforskningen av quasarer, aktiva galaxkärnor, pulsarer och kosmiska masrar igång på allvar.

Novajakt i M31

En [ny nova har upptäckts i M31, Andromedagalaxen](#).

Upptäckten skedde 7 december och magnituden låg då runt 18-19.

Det smäller hela tiden där ute. Där bara här hemma i Vintergatan det är så tyst, så tyst på novafrenten.

Lästips om Antjes nya bok



Lund **Antje Jackelén** (t v) är ”lärd som själva den onde”, för att citera **Gustaf Fröding**, noterar **Carl-Olof Börjeson**.

- Hennes bok *Gud är större* ligger på en hög intellektuell nivå - jag når knappast upp -, den är öppen och resonerande och kan med fördel läsas av alla som har funderingar om livet och varför vi är här på jorden en kort sekund.

Citat:

”Påven Johannes II (1920 – 2005) fick en gång frågan vad naturvetenskap och religion respektive teologi kan göra för varandra.

Hans optimistiska svar var att naturvetenskapen kan rena religionen från villfarelse och vidskepelse och att religionen kan rena naturvetenskapen från avgudadyrkan och falska absolutifieringar. De kan dra varandra in i en större värld, en värld där båda kan blomstra, sade han.”

- Boken – jag har bara kommit halvvägs – innehåller också ett mycket läsvärt avsnitt om metaforer, en språklig uppfinning som flitigt används av såväl naturvetare som teologer.

Vi hoppas fortfarande nån gång få se Antje Jackelen som gäst hos oss i ASTB, men det har inte gått hittills.

Slut för denna helg!



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Tora Greve

Söndag 18/12 hade Solgruppen, SF-gruppen och Teleskopgruppen sin gemensamma julfest.

Vi åt gott, småpratade och tittade på SF-sidor på Wikipedia. Dessutom sörjde vi för att blommorna fick fosterföräldrar över jul. Peter Hemborg tog gruppen, Hans Kronkvist tog taklöken, Tora Greve tog orkideen, samt bytte alla handdukar och tog hem de skitiga för tvätt och mangling. En del av oss får hälsa på blommorna under julen hos varandra i julsällskaper.

Måndagen den 12 december 2011

Därför fick de Nobels fysikpris!

Här följer [prof Olga Botners HELA presentationstal](#) från Nobelfestligheterna i



lördags:

Eders

Majestäter, Eders Kungliga Högheter, mina damer och herrar.

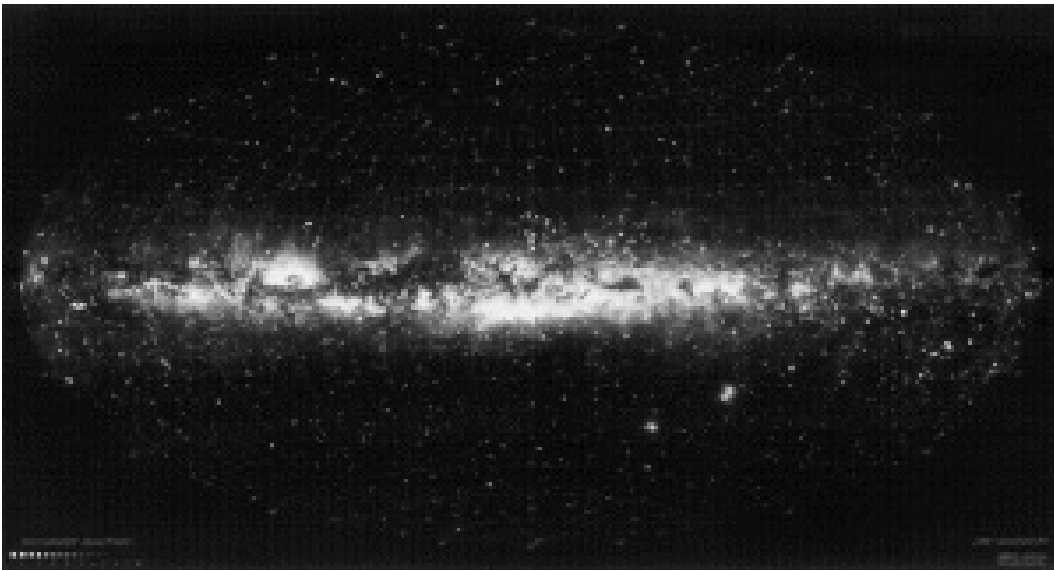
Allow me to start in English by citing a short poem by the Danish scientist, poet and designer **Piet Hein**, called *Nothing is indispensable* – grook to warn the Universe against megalomania: ***The Universe may be as big as they say.***

But ... it wouldn't be missed

if it didn't exist!

Well...Om universum inte fanns skulle vi definitivt inte sitta här idag!

Människan är en del av universum – precis som planeterna, stjärnorna och galaxerna. Byggstenarna för varenda cell i våra kroppar – kol-, syre-och de andra atomerna – bildades inuti forntida stjärnor som exploderade i Vintergatan för kanske 10 miljarder år sedan, långt innan solsystemet blev till, precis som de grundämnen som planeterna bildats av. Galaxerna, stjärnorna och planeterna påverkas av samma naturkrafter som vi själva – inte minst gravitationen som bestämmer planetbanorna och påverkar stjärnornas livscyklar - och ser till att vi har fötterna på jorden. För att förstå oss själva måste vi försöka förstå universum!

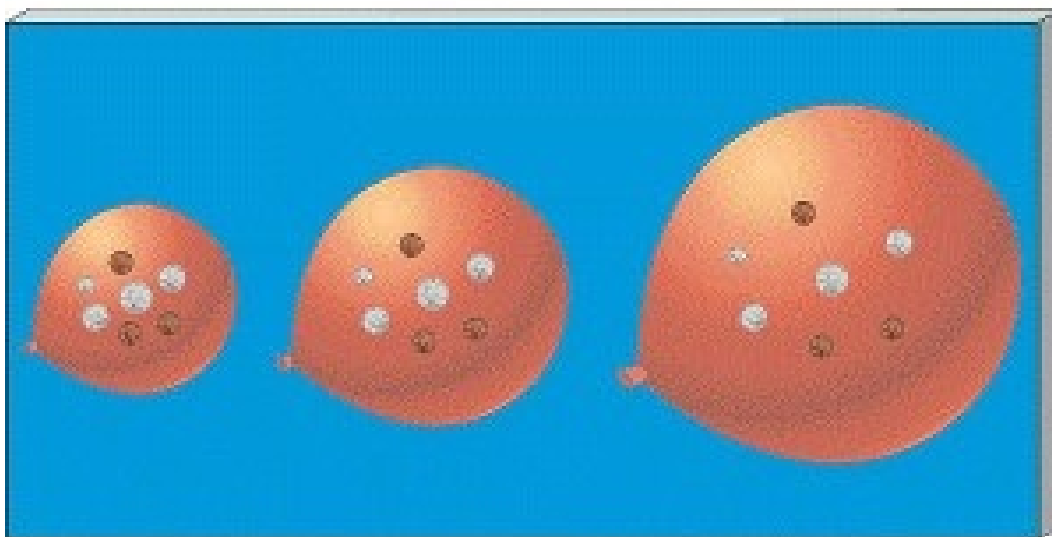


Årets Nobelpris i fysik handlar just om stjärnexplosioner och om gravitation – ja, faktiskt om hela universum.

Genom att observera avlägsna galaxer med hjälp av teleskop kom man redan för nästan 100 år sedan på att vårt universum blir allt större. Avstånden mellan galaxerna ökar ständigt, ungefär som avstånden mellan russinen i en jäsande kaksmet. Räkna vi bakåt i tiden inser vi att expansionen måste ha haft sin början för cirka 14 miljarder år sedan – i en urexplosion som den brittiske astrofysikern **Fred Hoyle** kallat Big Bang.

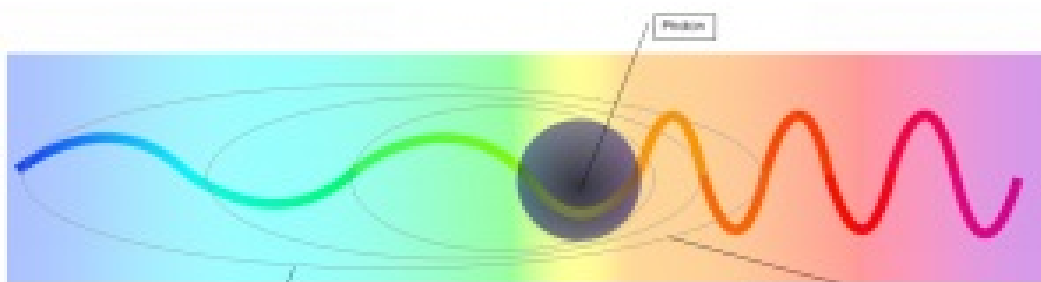


Under de senaste 5 miljarderna år, ungefär sedan solsystemet bildades, har universum fördubblats i storlek, och det fortsätter att utvidgas. Men – all materia i universum dras till all annan materia p.g.a. gravitationen. Avstånden mellan galaxerna borde inte kunna fortsätta öka lika fort i all evighet – expansionen borde så småningom sakta in. Man kan räkna ut att om universum innehåller mer än sex atomer per kubikmeter så måste utvidgningen stanna av. Universum borde börja krympa och så småningom sluta i en Big Crunch, motsatsen till Big Bang. Är detta universums öde?



För att besvara den frågan måste man undersöka om expansionshastigheten ändras med tiden. Tursamt nog har vi tillgång till en "tidsmaskin": Det ljus som når våra teleskop från avlägsna stjärnor har färdats genom rymden under miljoner t.o.m. miljarder av år, och blivit allt rödare efterhand, då själva rummet expanderat.

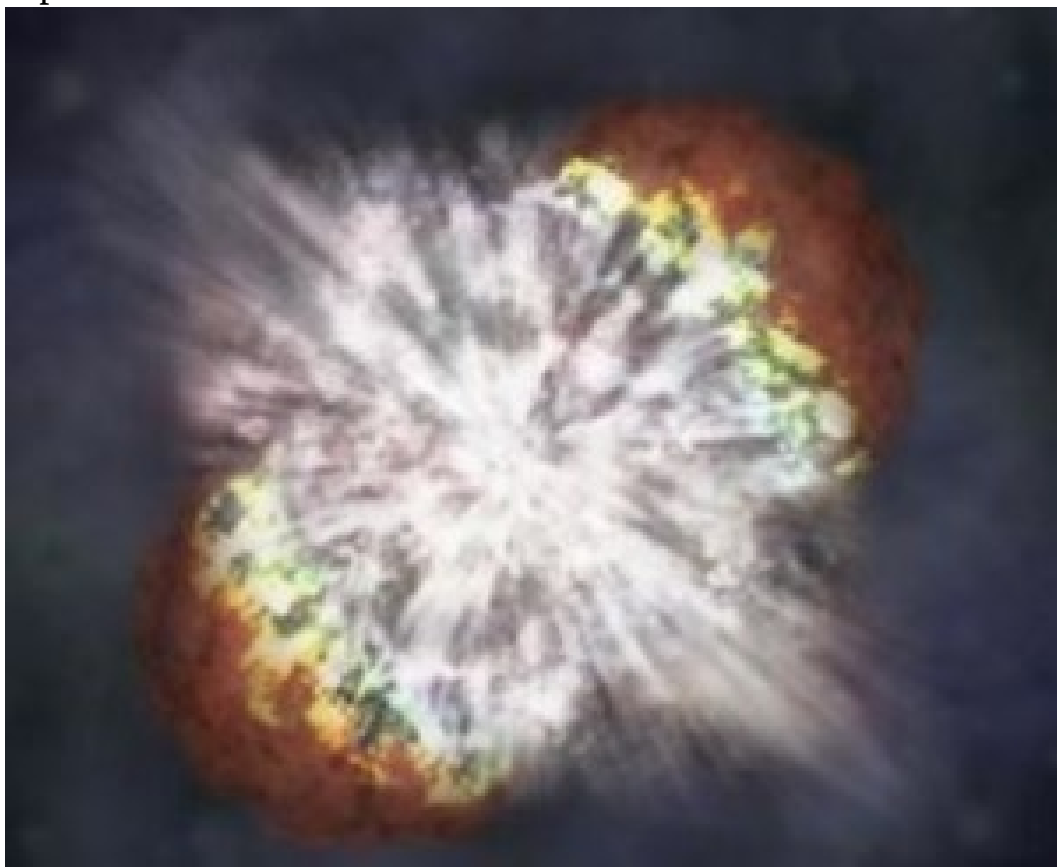
Om vi jämför de uppmätta rödförskjutningarna för många olika objekt med de många modeller för det expanderande universum som **Einsteins** allmänna relativitetsteori tillåter, kan vi upptäcka den modell som beskriver det verkliga universum. Rödförskjutningarna kan tolkas som avstånd, men tolkningen beror på modellernas olika antaganden om balansen mellan skilda energiformer t.ex. mängden strålning och materia.



Om vi kan jämföra dessa modellberoende avstånd med andra, oberoende, avståndsmätningar på samma objekt – kan vi fastställa energibalansen i universum.

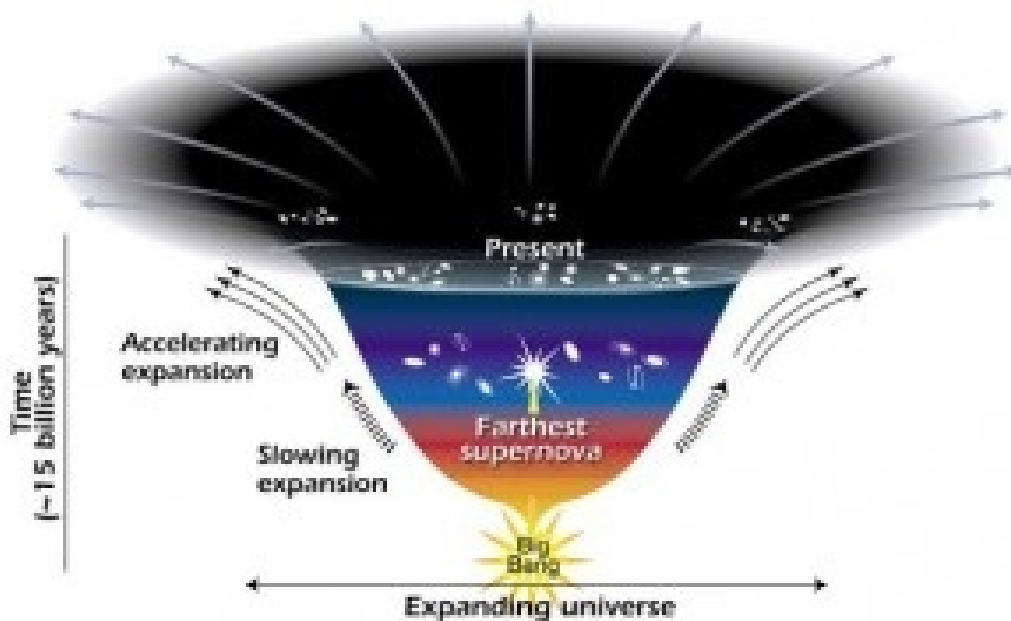
Men då behöver vi objekt som syns över enorma avstånd – ljuskällor vars ljus färdats över miljarder av år.

Forskarna som idag belönas med Nobelpriset i fysik studerar avlägsna stjärnexplosioner – supernovor. Dessa skeenden frigör enorma mängder energi - en enda supernova kan under några veckor överglänsa alla de hundra miljarderna stjärnorna i en galax! Stjärnor kan slitas sönder på många olika sätt, men det visar sig att det i speciella fall uppstår explosioner som alltid skickar ut lika mycket ljus. Dessa explosioner kan kännas igen genom att noggrant studera det observerade stjärnljuset. Då mängden ljus som frigörs alltid är densamma kan man från den observerade ljusstyrkan bestämma avståndet. Ju svagare ljus – desto längre bort är supernovan!

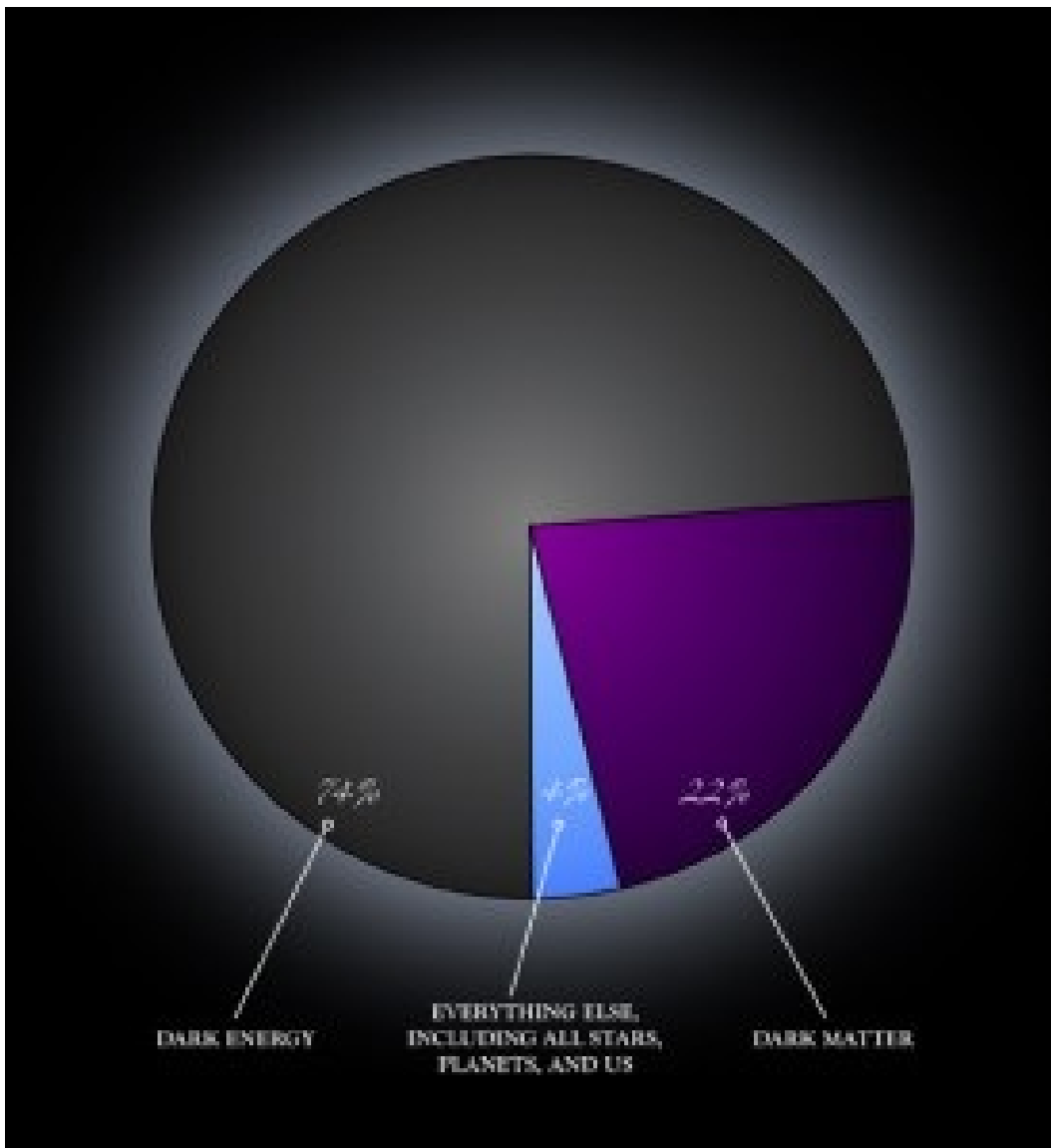


Men universum är stort, och att hitta rätt sorts supernovor är en utmaning för forskarna. Pristagarna och deras forskargrupper använde digital teknik, och uppfann effektiva metoder för att avsöka områden på himlavalvet upprepade gånger och jämföra tusentals bilder. Tiotals supernovor upptäcktes, och med hjälp av världens största teleskop kunde sedan deras typ och ljusstyrka bestämmas, liksom det avstånd som ges av rödförskjutningen.

Till allas oerhörda förvåning verkade supernovorna lysa alldeles för svagt! Svagare än väntat om universums expansion saktat in. Universum verkar i stället ha utvidgat sig allt snabbare!



Vad är det då som får **expansionstakten** att öka? Svaret skulle kunna vara: en särskild form av energi, kallad mörk energi, som trycker universum "utåt". En liknande energiform – den kosmologiska konstanten – diskuterades av **Einstein** redan år 1917 men förpassades sedan från teorin. Den mörka energin tycks utgöra cirka 73% av all energi i universum vilket under det senaste decenniet bekräftats av galaxernas fördelning över stora avstånd och av studier av den kosmiska bakgrundsstrålningen.



Upptäckten av den accelererande expansionen genom studier av avlägsna supernovor har alltså på ett oväntat och dramatiskt sätt förändrat vår bild av universum. Vi har insett att vi lever i ett universum som till största delen består av komponenter som vi inte känner till. Att förstå sig på den mörka energin är en utmaning för forskare världen över – allt enligt **Piet Heins** devis: ***Problems worthy of attack***

prove their worth by hitting back.

Professor **Perlmutter**,

Professor **Schmidt**,

Professor **Riess**,



You have been awarded the Nobel Prize in Physics for the discovery of the accelerating expansion of the Universe through observations of distant supernovae. On behalf of the Royal Swedish Academy of Sciences it is my honour and my pleasure to convey to you the warmest congratulations. I now ask you to step forward to receive your Nobel Prize from the hands of **His Majesty the King**.

[W-källa...](#)

1 kommentarer

Kari Aartojärvi

Intressant och spännande läsning (som alltid)!

Det verkar vara lite diskussioner om Big Bang-teorin. Just igår sände Kunskapskanalen ett intressant program om några forskare som hade en lite annan syn på Big Bang och universums utveckling. En av dessa var den kände astronomen Roger Penrose som berättade ungefär det som står i denna artikel: http://www.svd.se/nyheter/inrikes/universum-inte-det-forsta_6142923.svd

Måndagen den 12 december 2011

William Blake ställer ut i Moskva

Mer bildkonst i W-bloggen: För första gången visas en stor utställning med verk av 1700-talskonstnären och poeten, mystikern och den mentale rymdresenären **William Blake** i Ryssland - på **Pusjkin**-museet i Moskva.

Ett av Blakes storverk är hans märkliga bläck-och akvarellbild kallad *Newton*, skapad nån gång runt 1795.

Originallet har storleken 460 ggr 600 mm.



Det är en extremt märklig bild, som fått både konst-och vetenskapshistoriker att slita sina hårtestar av förtvivlan. Vad betyder allt? Ikonografiskt finns här flera utmaningar. En naken Newton. Den tunga nedpressande gravitationen. Klippan han sitter på. Bladet han mäter på med passaren. Pekfingret. De stabila fötterna på jorden.

Jag trodde jag kommit på något klurigt när jag mätte pekfingrets utsträckning och passarens bas, att π spökade t ex, men så verkar det inte. Tji fick jag! För övrigt mäter inte Newton heller diametern i cirkeln.

Skulptören **Eduardo Paolozzi** utgick från Blake när han gjorde sin berömda skulptur, som avtäcktes 1995 utanför British Library i London. En mindre copy finns även i Skottland.



Kanelbullar och Peter H i PopAst



Ett matigt nummer av *Populär Astronomi* väntar dig, om du inte redan fått det, och för oss ASTB:are blir det inte mindre intressant för att vår nyhalvtidsanställda astropedagog **Peter Hemborg** skriver om barn och rymd.

Återkommer nån gång med "recension" av numret. Fast redan nu kan jag ju säga att jag tycker att stuket är attraktivt, och kan inte **Ted Gärdestads** nuna i ställen sälja i Pressbyråkiosken var det ju själve...

Ordföranden i Svenska Astronomiska Sällskapet **Jesper Sollerman** efterlyser behovet av en Astronomins Dag. Han drar in Kanelbullens dag, vilket får mig att här och nu tipsa honom och övriga i SAS ledning: Ta kontakt med **Kaeth**

Gardestedt, som "uppfann" kanelbulledagen. Hon är en god vän till astronomivännerna här nere i det kontinentala Europa och hon bits inte. Kaeth kan säkert hjälpa till.



Björkegrens obsis

Under min måndagspromenad smet jag in om Stadsarkivet i Malmö för att börja rota i handlingarna kring observatoriet i Slottsparken, det som skapades av **Lars Björkegren** 1911 och som höll ut till 1916.



Björkegren, visar det sig, var anställd på F H Kockums Tobaksfabrik, som låg där Kockska krogen ligger i dag vid Stortorget/Västergatan. Han var kamrer på företaget och entusiastisk amatörastronom. Flytt till Stockholm gjorde en försäljning av observatoriet nödvändigt.

Bland tillskyndarna till observatoriet var bl a lundaprofessorn **C V L Charrier**.
Forts. följer.

Tycho med hel och fin näsa

Tack till **Carl-Oof Börjeson**, som läst *Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift 2011* (temat är Örnäshals) i vilket en gammal kompis till mig från Idrottsgillet i Lund, **Lars Malm**, skrivit om "Märkliga näsor i konstverk". Lars har förflutet som överläkare på öron-näsa-hals.

Och **Tycho Brahes** näsa utmanar Lars, därför att i Lund, utanför Astronomiska institutionen, står ju numera gamla obsis Tycho Brahe-byst och visar Ven-astronomens näsa hel och fin. Men så var det ju inte i verkligheten.

Lars Malm sätter in Tychos defekt i ett historiskt sammanhang och berättar påpassligt om mensuren, den tyska studentduellens nobla (?) historia.



Bysten kom till 1901 i samband med 300-årsminnet av Tychos död, och den danske skulptören hette **Vilhelm Bissen** (lärare bl a till **Gustav Vigeland**) Hur kunde Bissen missa den avhuggna nästippen?

I dag står skulpturen, efter att ha flyttats från gamla obsis i Stadsparken, vid Astronomiska institutionen, Sölvegatan.

Månförmörkelsen

Det flödar av bilder på nätet av månförmörkelsen i lördags, och **Christian Vestergaard** bidrar med detta fynd fotograferat av **Enchner Jean Fro**.

- Denne befann sig i Changsha, Hunan, Kina vid fotograferingstillfället.



Vid dagens slut

Ibland tycker jag synd om yrkesastronomerna, som också ska vara allmänhetens tjänare. Universitetens tredje ben etc etc.

Så här fångades en laddad situation på "obsis" av en alert tecknare när en upphetsad version av "Mannen på gatan" stormade in på professors rum. Egentligen bara med goda avsikter.



Caller (to eminent official of Astronomical Society). "EXCUSE ME, SIR, BUT I THOUGHT IT MIGHT BE OF INTEREST TO YOU TO KNOW THAT THERE WILL PROBABLY BE AN ECLIPSE OF THE SUN ON THE TWENTY-NINTH OF THIS MONTH."

SPL/70018 • SCIENCE PHOTO LIBRARY

Min version av bildtexten lyder så här:

- Ursäkta mig professorn, men vet ni om att det är en solförmörkelse i morgon?

Bilden fanns ursprungligen i *Punch* 1927.

(Fynd ur arkivet hos bildbyrån i Ljungbyhed, IBL.)

[W-källa...](#)

Kosmos fastighetsmäklare tipsar:

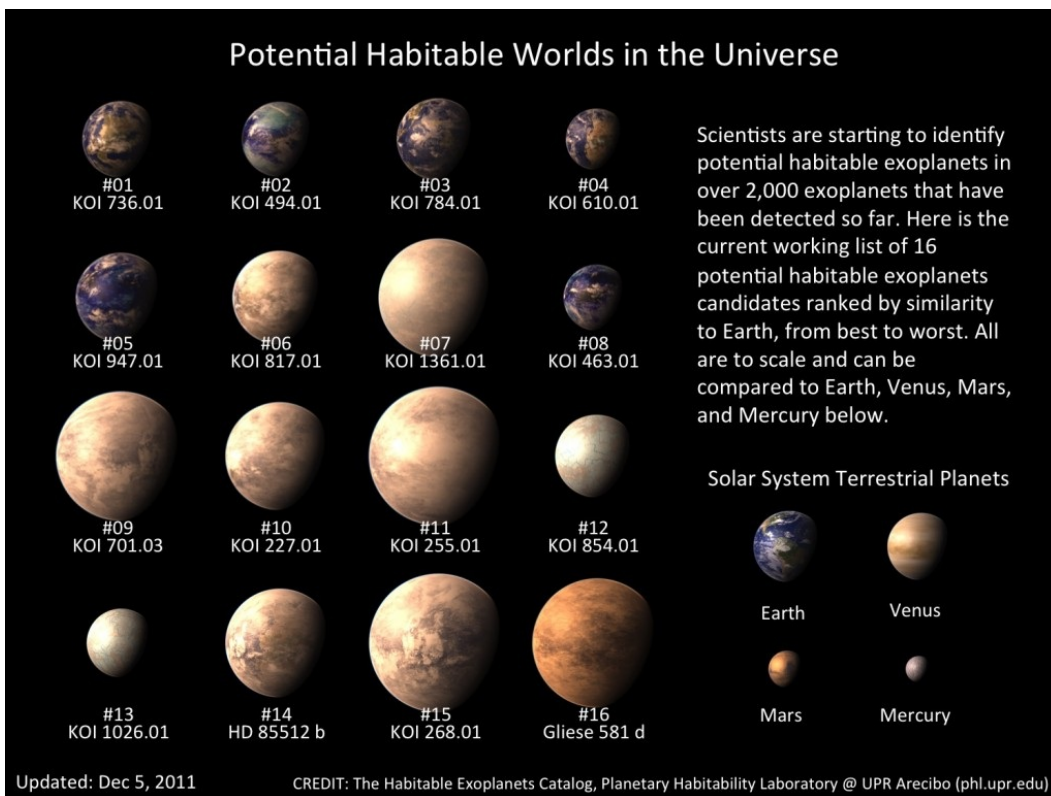
Här kan du bo

Kosmos egen bostadsmarknad kryllar inte av livsdugliga planeter direkt.



Av de 1000-talet exoplaneter vi har koll på för tillfället har [något som kallas The Habitable Exoplanets Catalog](#), HEC, vaskat fram 16 kandidater, av vilka två särskilt utmärker sig: HD 85512 b och Gliese 581 d.

Däremot ingår INTE Kepler-22 b, vilket knappast förvånar av de "beboelighets"-index som HEC räknar på.



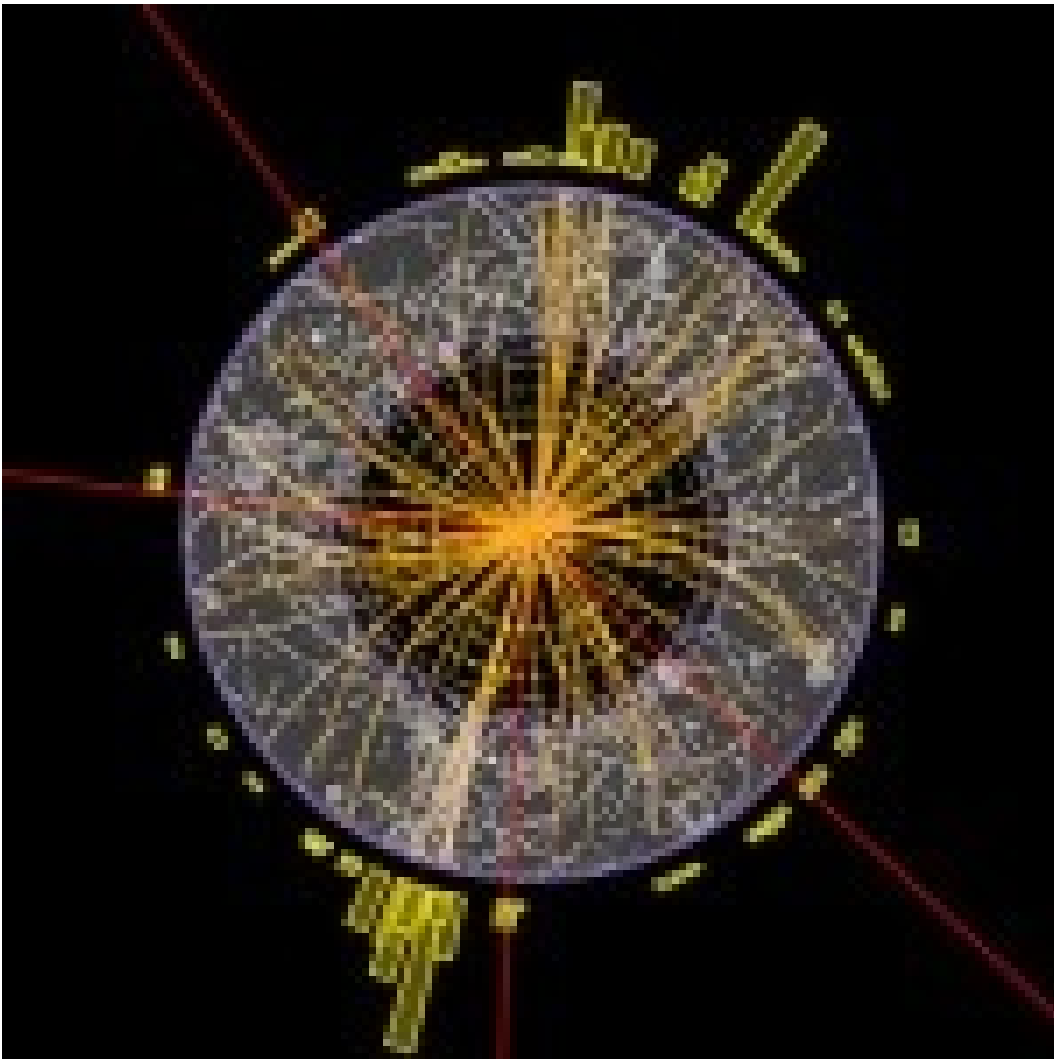
Jordklotet klassas förresten som Solen b och betraktas, vad jag förstår, som klart beboelig.

HEC:s bägge huvudkandidater jämförda med jorden och Mars på lite närmare håll nedan. De viktigaste planetariska parametrarna för förutsättningar för liv finns kanske på dessa exos, men sen är det ytterligare ett par miljoner (?) astrobiologiska parametrar, kända och okända, som ska passa in. för att liv ska ha uppstått och utvecklats. Bara för att förutsättningar för liv finns, betyder ju INTE att liv verkligen finns. Men betingelserna!



Bertil Falk tipsade om ovanstående.

Higgspartikeln är hittad...



... nästan.

[CERN berättar i sitt mess](#) om experiment...

"...**sufficient to make** significant progress in the search for the Higgs boson, but not enough to make any conclusive statement on the existence or non-existence of the elusive Higgs... "

"... **if it exists**, is most likely to have a mass constrained to the range 116-130 GeV ... "

"... **tantalising hints** have been seen by both experiments in this mass region..."

"... **but these are not** yet strong enough to claim a discovery".

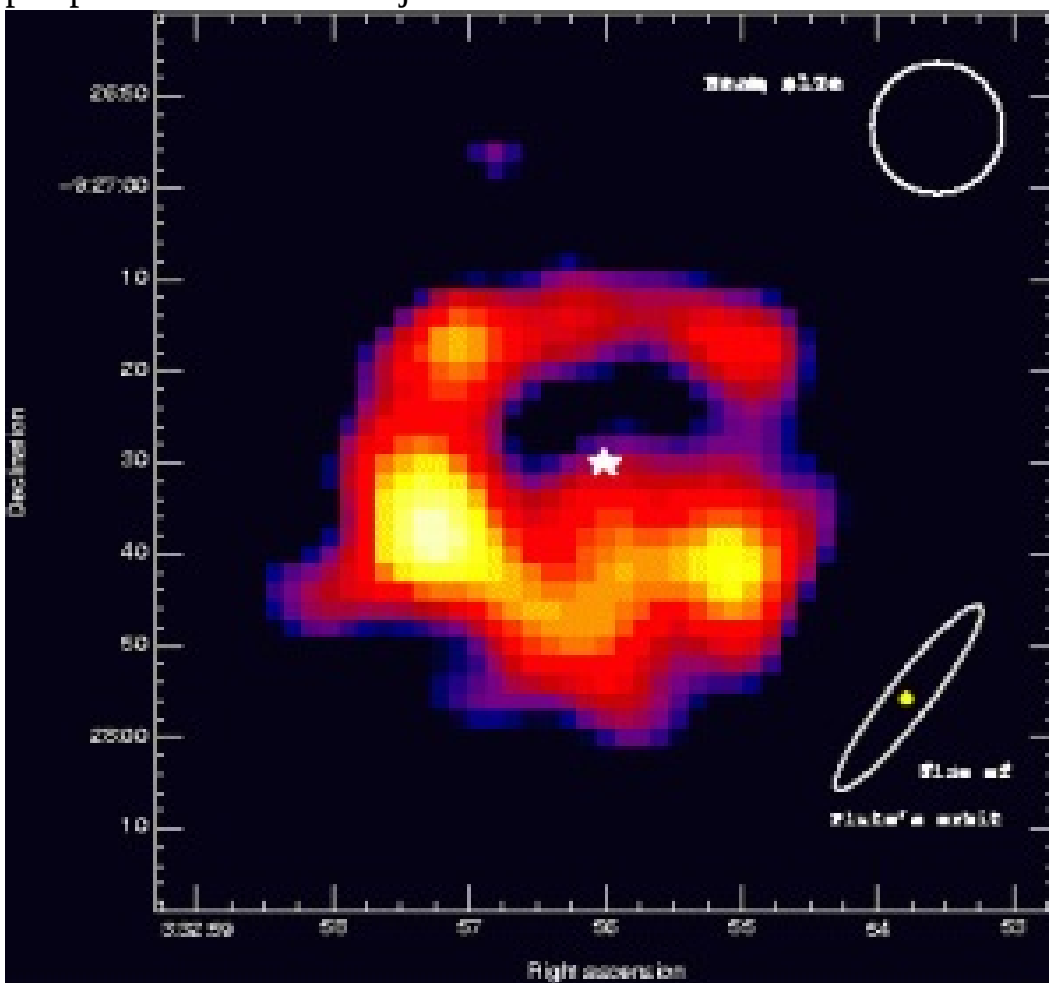
Dawn lågsniffar över Vesta

NASA:s Dawn-sond har nu tagits ner så lågt som 210 km över asteroiden Vestas yta [och ger oss bilder därefter](#).



Epsilon Eridani lyser upp mörkt område

Det finns stjärnbilder som utmanar genom att i dem finns områden relativt befriade på spännande himmelsobjekt.



Området väster om Orion/Rigel är ett sådant. Men kommer vi väl in i Floden Eridanus, en gigantisk

konstellation som flyter fram mest på södra stjärnhimlen, börjar det hända saker. På ungefär Rigels deklination ligger en synnerligen spännande stjärna, 3,7-magnituders Epsilon Eridani (ϵ Eri).

I senaste *Asterisken** berättar nestorn **Rune Fogelquist** om stjärnbilden och stjärnan, som omges av ett stoftmoln på 35-75 AU:s avstånd.

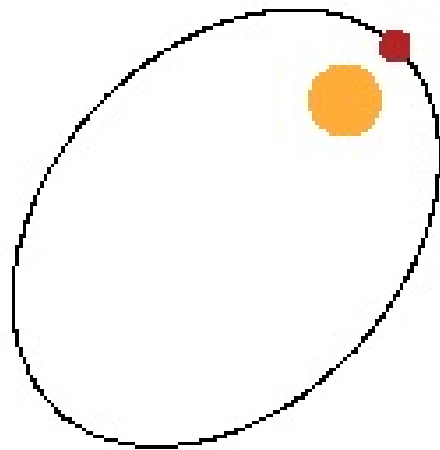
Stjärnan är av spektralklassen K2 och ligger 10,5 ljusår bort. Det är en ung stjärna, och den snurrar snabbt runt sin axel (11 jorddygn/varv) Här är planetbildning på gång, här finns tydligt observerbara planetesimaler och knutor, här finns asteroidbälten och här döljs även en eller fler exojätteplaneter.

Epsilon Eridani b anses numera bekräftad, [den finns t ex med på The Planetary Societys exolista](#), mera tveksamt är Epsilon Eridani c.

Exoplanet System Visualization Star: Epsilon Eridani

time = 0.00 years

3.4 AU



© The Planetary Society

Planet Mass Color Legend:



Earth

Neptune

Saturn Jupiter

Största möjliga tystnad!



Jag träffade en universitetslektor vid Fysicum i Lund och hon berättade för mig vad den mörka materien och den mörka energin består av.

- Aha! Är det så det ligger till, sa jag.

Tyvärr är jag förhindrad att avslöja vad det handlar om. Tystnad är en hederssak.

Subaru-bamsen bekräftar "amatören"

R Jay GaBany, mailvän till W-bloggens **Christian Vestergaard**, vidarebefordrar en helt fantastisk bild från sin Cosmotography-sajt.

GaBany är fascinerad av växelverkan i galaxernas värld, och nu har han haft fokus på dvärggalaxen NGC 4449, som ligger ungefär 12,5 miljoner ljusår ut i universum i Jakthundarnas/Canes Venaticis stjärnbild. Galaxen är ungefär lika stor som Stora Magellanska molnet, och här förekommer nu ett våldsamt kraftigt stjärnskapningsutbrott.

Bilden är unik därför att [den visar för första gången en dvärggalax med en av gravitationen skapad stjärnström](#), som beror på tidigare växelverkan med och uppslukandet av en ännu mindre dvärggalax. Här ute äter alla varandra, stora som små.

Sedan GaBany fotograferat dvärggalaxen, kopplade proffsen in 8,2-meters Subaru-bamsen på Hawaii, som nu tillåter oss se de enskilda stjärnorna upplösta i

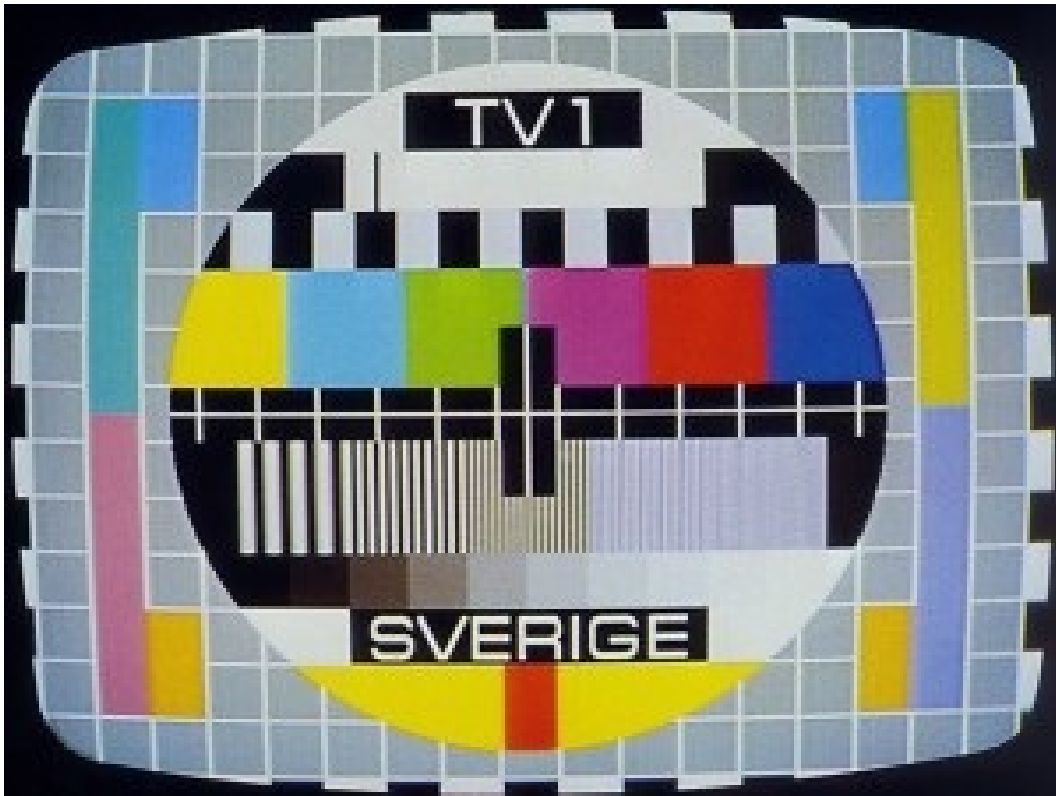
GaBany's märkliga stjärnström.



GaBany berättar på sin hemsida att bilden säger en hel del om den städse närvarande mörka materien och dess påverkan.



Slut för idag



[W-källa...](#)

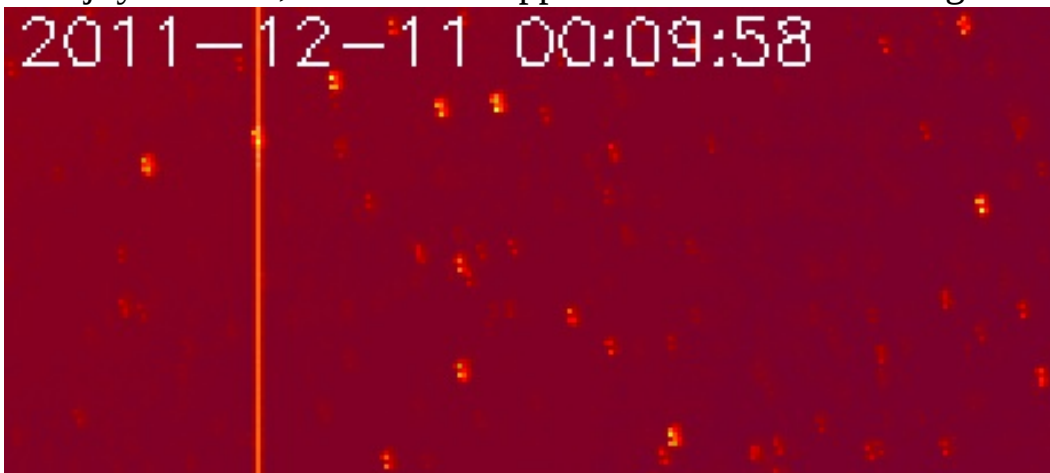
Torsdagen den 15 december 2011

Hur går det för solstrykaren?

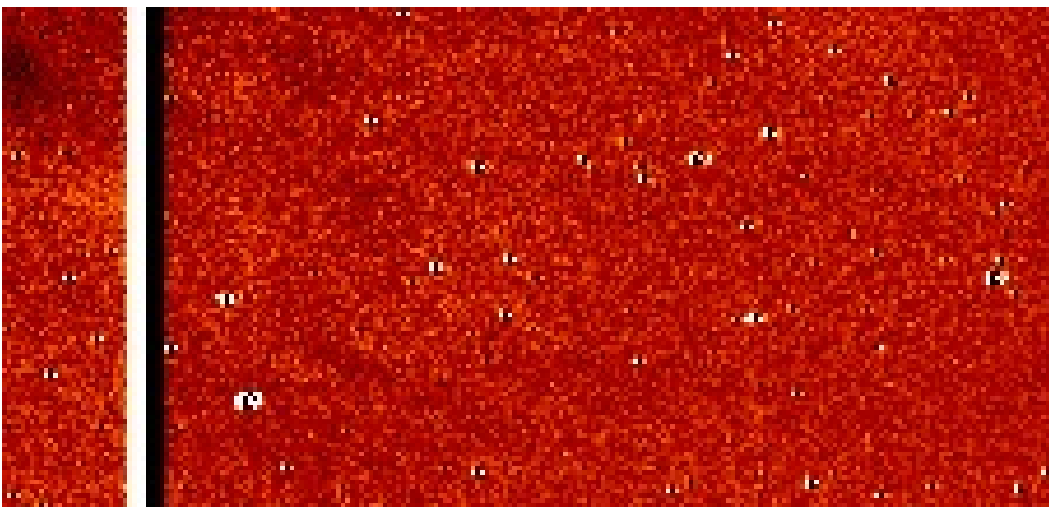
Det är en spännande kometsaga som utspelats senaste dagar i närheten av solen. Kometen **Lovejoy** - uppkallad efter en amatör i Australien, som upptäckte kometen 2 december - är en "sungrazer", solstrykare, den ingår i Kreutz-familjen och den lär i max kanske nå en magnitud på -4, -5. Vilket skulle betyda att den bör kunna ses för blotta ögat.

Mötet med solen lär kometen inte överleva. I skrivande stund (torsdag e m) vet jag inte facit. Den har några timmar på sig.

Som fallet är många gånger finns det fler kometfragment i samma bana som Lovejoy-kometen, dubbla och trippla kometer är inte ovanligt.

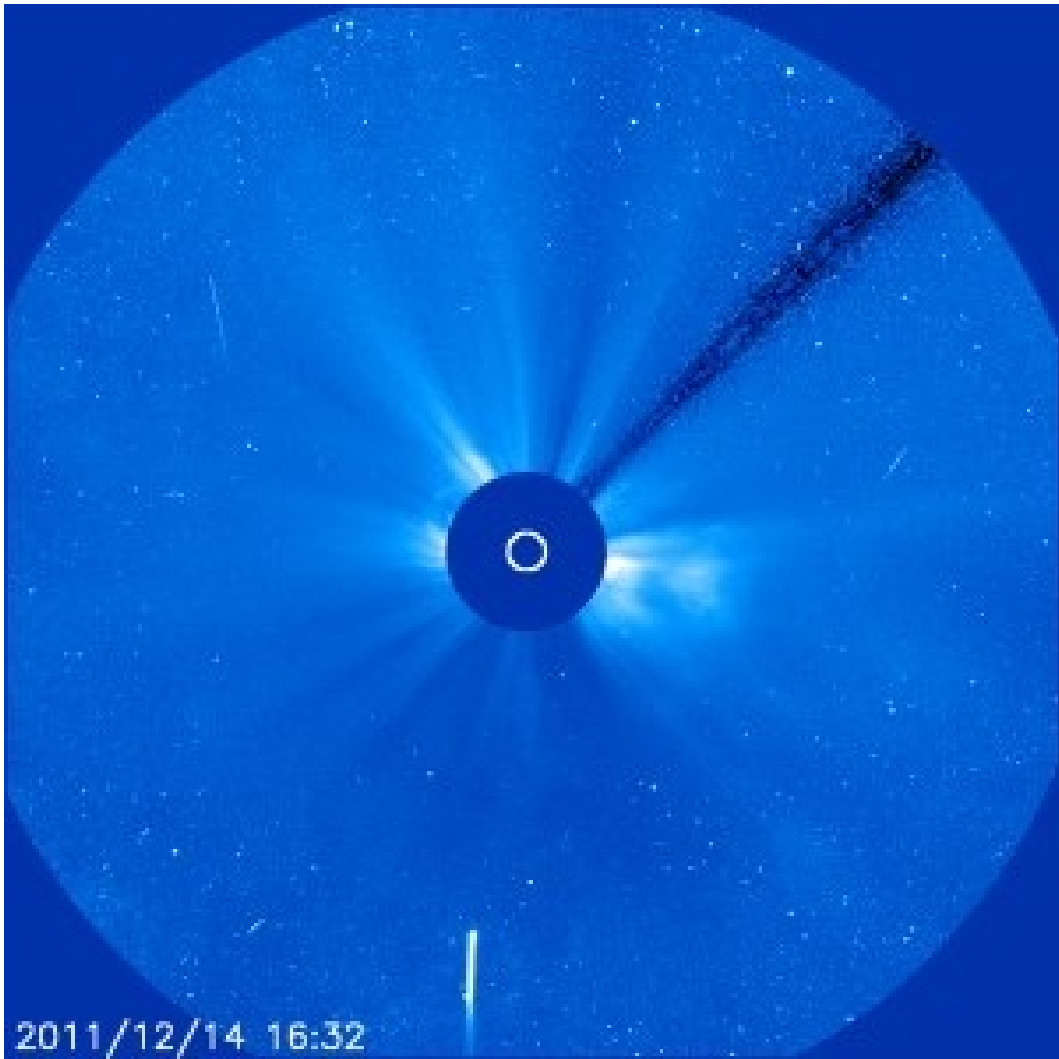


Här är lite [ströbilder från Sungrazing Comets-sajten](#), som **Christian Vestergaard** tipsat om och som visar hur fort undan det går. Sajten bygger på bilder från SOHO- och STEREO-sonderna.



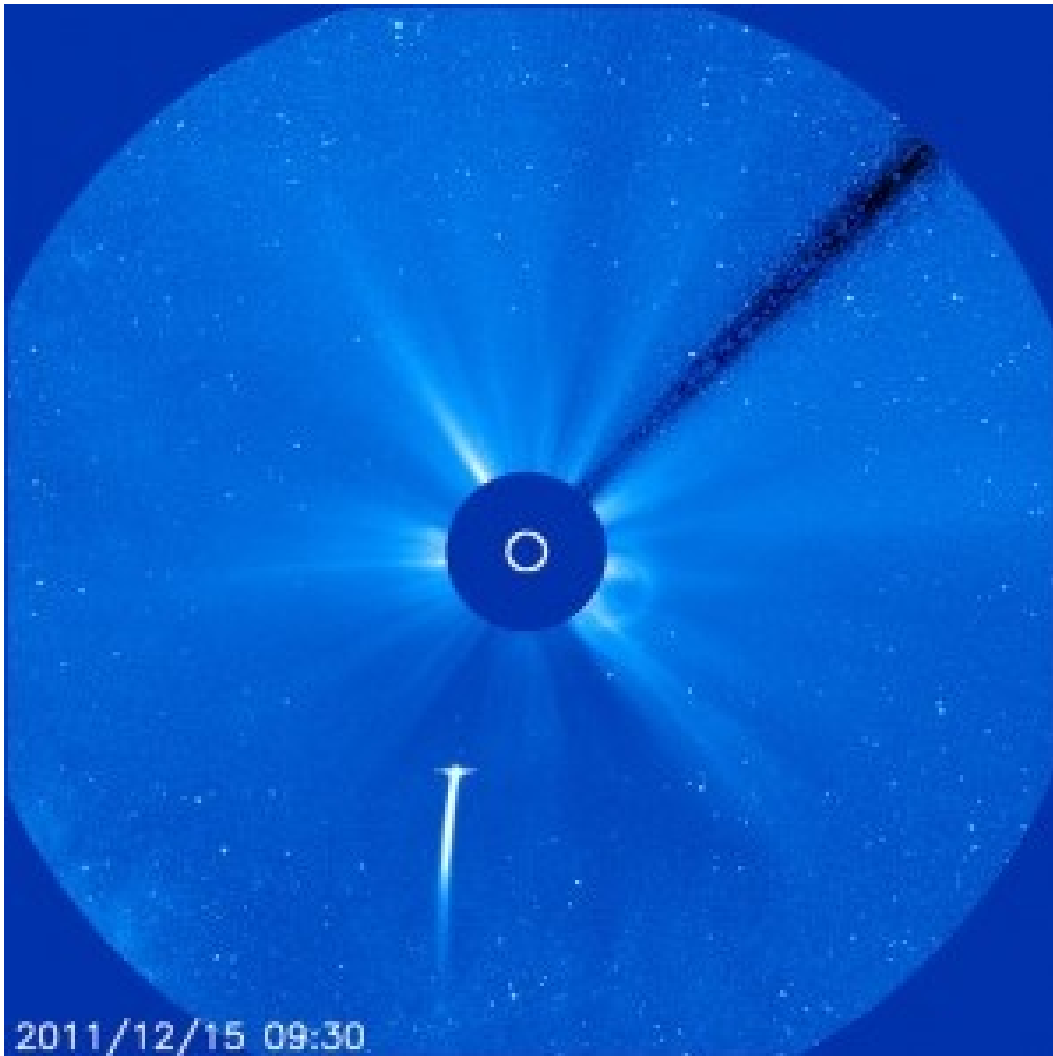
Som sagt, jag vet inte utfallet av isklumpens möte med solen och solvinden. Bilden lär klarna under dygnets gång.

I går fotades denna bild (klicka/dubbelklicka för att få den i stort format på din



skärm): 2011/12/14 16:32

Och så här såg SOHO:s LASCO C3-kamera kometen tidigare i dag:



Enligt sajts Twitter-bilaga utlovas vi ett bildgalleri på måndag, som bygger på sondernas sammanlagt 18 olika instrument.

En bra sajt med uppdaterad info är förstås också spaceweather.com.

Stay tune!

PS torsdag kl 17

För en stund sen dök denna sena bild från STEREO B-sonden upp. Tiden i UT.



Hur många timmar har kometen på dig?

Vilka satt i Lundmarks publik?

När **Knut Lundmark** höll sina Harvard-föreläsningar 1936, ingick i publiken några av tidens främsta astronomer.

Här är några av namnen:

W Calder, Leon Campbewll, Sergei Gaposchkin, Cecilia Payne-Gaposchkin, Jesse L Greenstein, Piet van de Kamp, John E Merrill, Fred Whipple.

Grann granngalax

Veckans [ESO-pessmess diskuterar nytagna bilder av det så kallade kartläggningsteleskopet VST](#) (VLT Survey Telescope) som fångat skönheten hos den närliggande spiralgalaxen NGC 253. Det nya porträttet är troligen den mest detaljerade vidvinkelbild på galaxen som någonsin tagits.



VST, som är det nyaste teleskopet vid ESO:s Paranalobservatorium, ger vidsträckta bilder av himlen samtidigt som det bjuder på imponerande bildskärpa.

Den nya bilden på NGC 253 togs under VST:s science verification-fas - då teleskopets vetenskapliga prestanda mäts innan den officiellt sätts i drift. Data från VST kombineras nu bilder som teleskopet VISTA tagit i infrarött ljus för att kunna peka ut de yngre generationer bland NGC 253:s alla stjärnor.

Bilden är mer än 12 000 pixlar bred. Tack vare de utmärkta väderförhållanden vid ESO:s Paranalobservatorium är stjärnorna ändå knivskarpa över hela bilden.

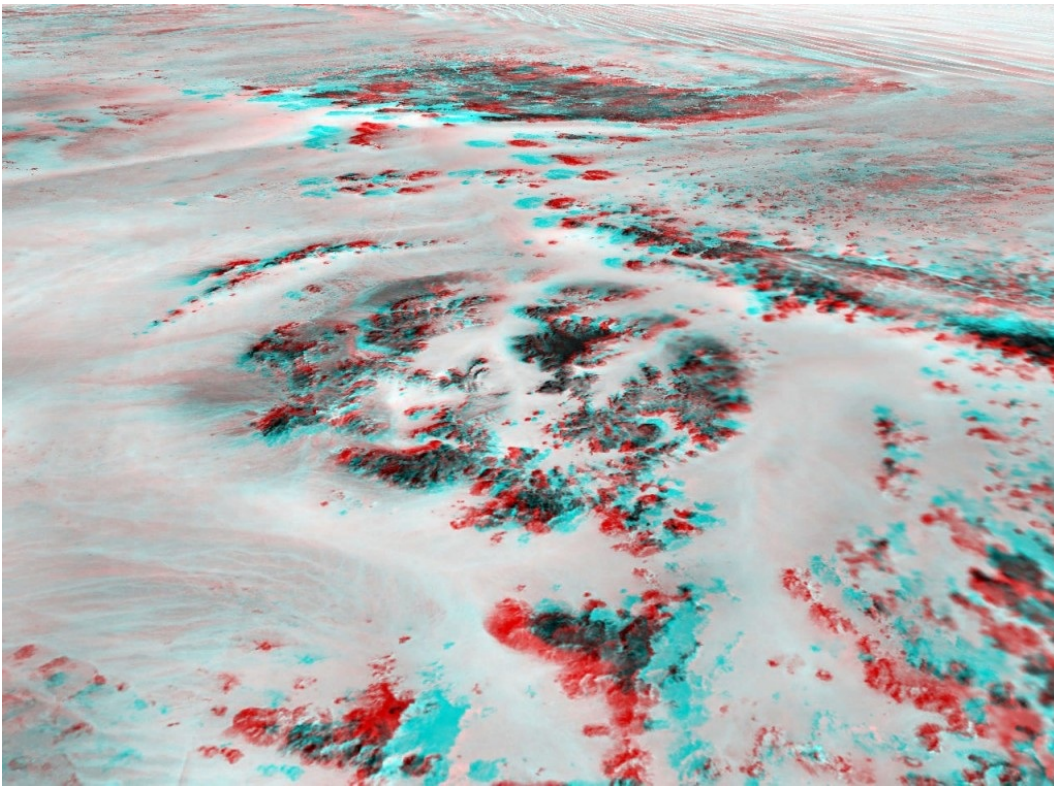
Galaxen upptäcktes som ett nebulöst töcken en gång av **Caroline Herschel** under hennes svepningar av himlavalvet.

Kebira-kratern i 3-d

Når lugnet återkommit till Libyen och Egypten, lär meteoritforskarna dra dit igen för att i gränstrakterna utforska den misstänkta nedslagskratern Kebira i Sahara.

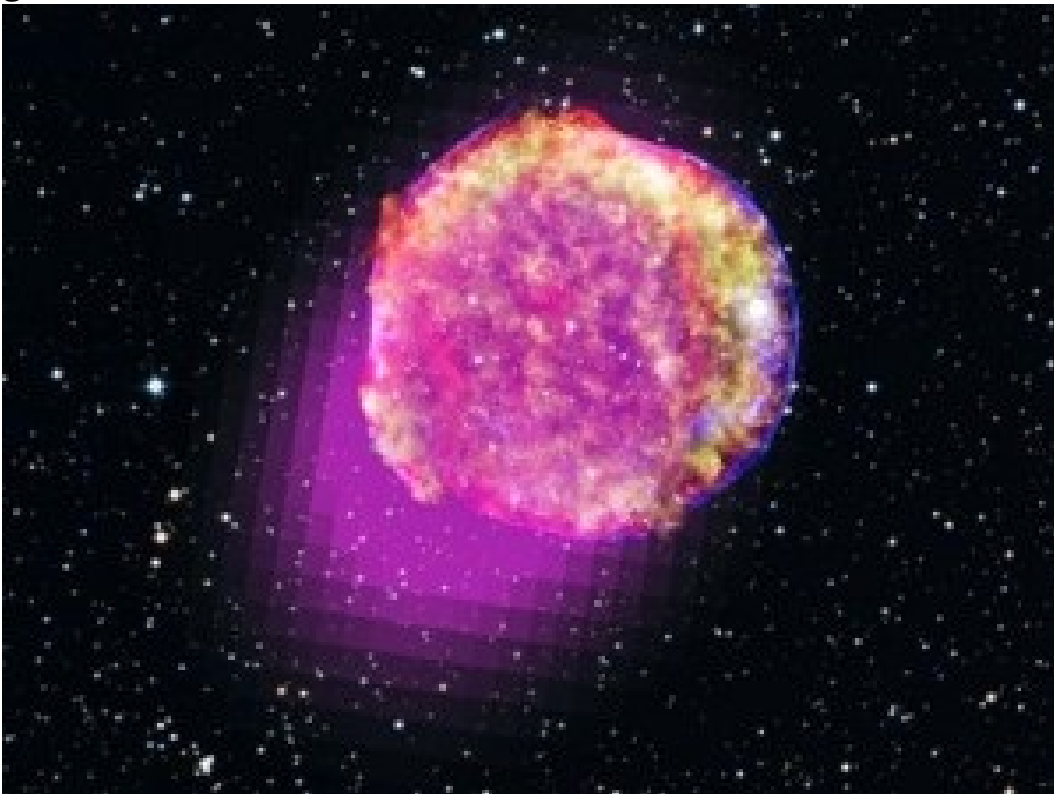
Kratern anses ha 100 miljoner år på nacken och har en ytterring med diametern 31 km. Den upptäcktes från satellit 2006.

En snygg bild i 3-d ser ut så här:



Tychos SN även en gammakälla

[NASA:s Fermi-satellit har nu bekräftat](#) att **Tychos** nova (den exploderade en minnesrik novemberkväll i 1572) är en intensiv källa till hårda och energirika gammastrålar.



Upptäckten spelar stor roll för den sedan **Fritz Zwicky**s pionjärdagar misstänkta kopplingen mellan kosmisk strålning och supernovor.

Tychos supernovarest är ett veritabelt kosmiskt labb, här saknas ingenting av exotiska partiklar och uppslag till nya doktorsavhandlingar.

Vi släcker ner...

... men bara för dagen.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 15 december 2011

Senaste Lovejoy-nytt

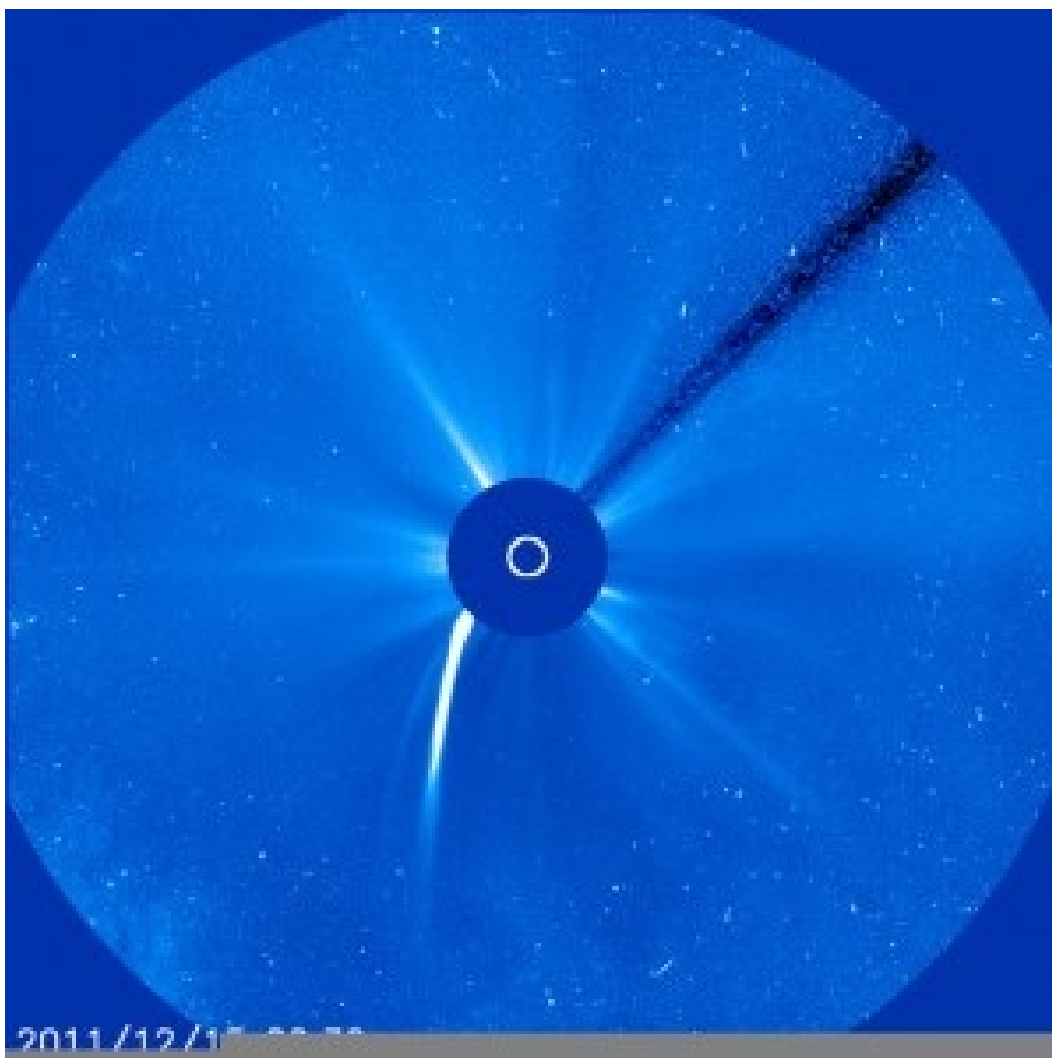
Senaste SOHO-bilden från kometsnuddaren Lovejoy kommer här.

Nu får vi invänta morgonbilderna! och det definitiva facitet. Jag har sett banberäkningar som visar hur kometen snurrar runt solen och dyker upp igen - är det nån som tror på det?

16 december, tidigt vår tid, anses vara "bäst före"-datum för kometen. som vi nu får tacka för uppmärksamheten. Det var kul så länge det varade.

Som någon skrivit i bloggösfären: 5 miljarder år och sen 5 dagar, och sen är det slut.

Godnatt!



[W-källa...](#)

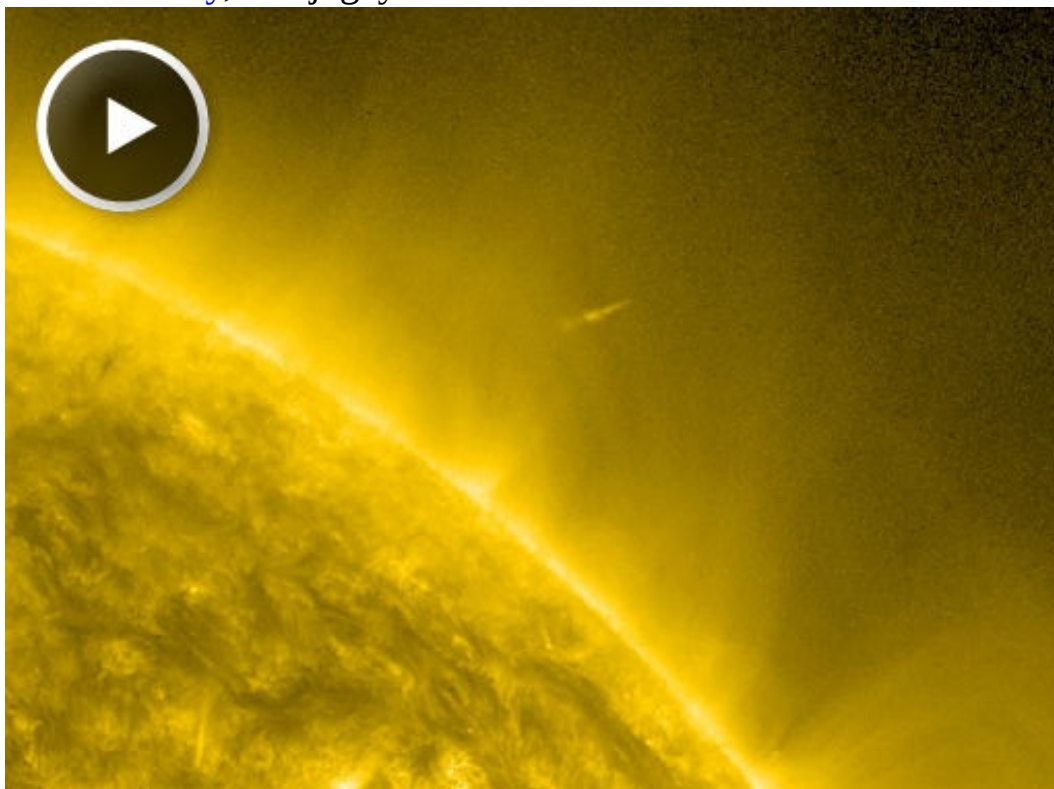
Nr 314 2011

Fredagen den 16 december 2011

Ryktet om Lovejoys död

Det ingen riktigt trott på, i alla fall inte jag, att kometen Lovejoy skulle överleva passagen runt solen, tycks stämma.

Det finns t ex [en tre sekunder lång animerad sekvens från SDO, Solar Dynamic Ovbaervatory](#), och jag tycker rubriken är träffande: "Phoenix comet emerges".



[W-källa...](#)

Lördagen den 17 december 2011

Voyagers sista bedrift

Ett gäng astronomer med fransyskan **Rosine Lallement** i spetsen (Observatoire de Paris) har snokat fram Voyager-sondernas kanske sista bedrift:



Att fånga vätets

Lyman alfa-utstrålning från Vintergatan, den UV-strålning som solen så effektivt blockerar. Men nu har Voyager-farkosterna kommit så långt ut i solsystemet att solen inte stör längre, och nu kan spektrometern ombord studera tidigare "förbjudna" områden i stjärnbilderna Scorpius/Skorpionen och Ophiuchus/Ormbäraren.

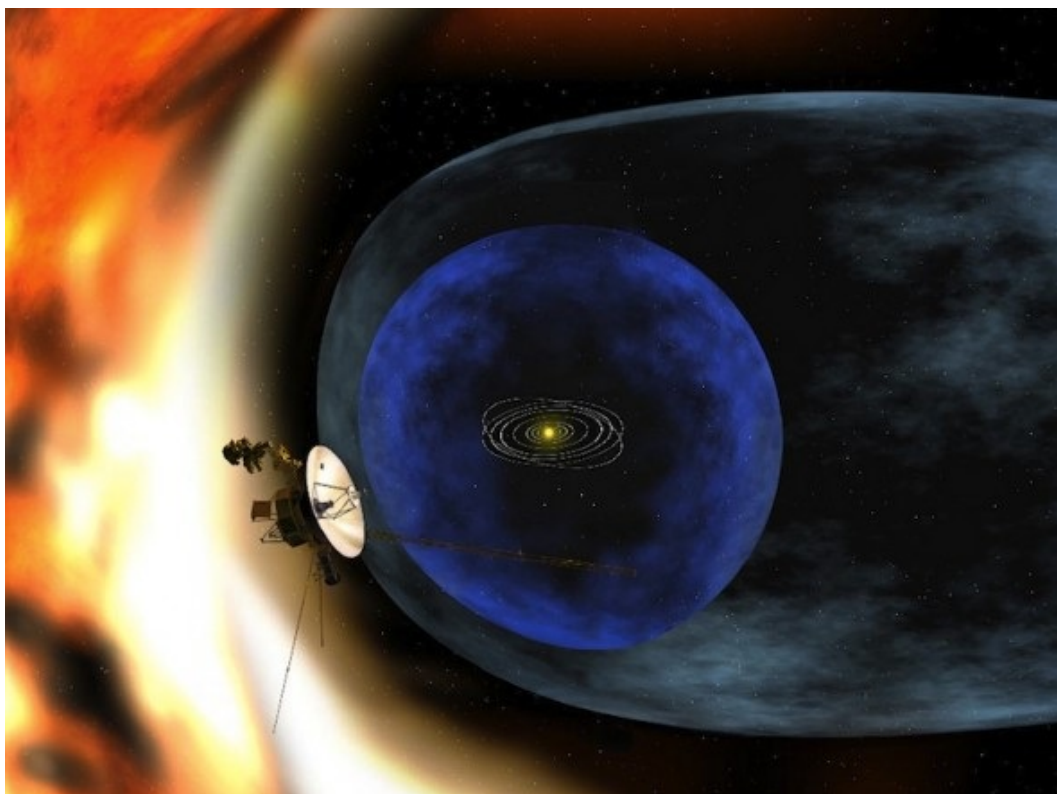
Ly α -emissionen härrör från Vintergatans stjärnfödande trakter, i vilka vätets elektroner skiftar energinivåer. Fenomenet har hittills bara observerats i avlägsna

galaxer (3D unga galaxer), där rödförskjutningen flyttar in den ursprungliga UV-strålningen till den optiska delen av spektrumet. Tacka Doppler för det!

Det enda tråkiga är väl att de klassiska Voyager-budbärarna, som snart har 35 år på nacken, nu börjat tröttna på allvar och är på väg att lägga av.

Olika uppgifter på nätet ger olika besked.

Om Rosine Lalement kan berättas att hon enligt en NASA:sajt är "Senior Scientist" utsedd av franska regeringen och knuten till landets högsta vetenskapsråd, att till hennes specialiteter hör heliosfären, det interstellära mediet, solvinden, kometer m m och att hon har diverse hedersuppdrag i ett antal akademier.



Saturnus-månar på rad

En av veckans märkligare bilder från planetosfären kommer från [NASA/JPL/Caltech/Space Science Institutes Cassini-sond](#), som fångat Saturnus ring, månen Dione i förgrunden och pyttmånarerna Epimetheus och Pandora.

Bilden tog 12 december och Cassini åker nu slalom bland Saturnus månar. Fokus är bl a på Titan.

Tack till **Christian Vestergaard** för bildtipset.



Vintergatans svarta hål

En snygg och pedagogisk femminuters kortfilm från ESO om Vintergatans svarta hål, har uppfångats av **Lars Olefeldt** i cyberrymden. [Finns här!](#)

Tjertok ur tiden



Boris Tjertok, en av gamla Sovjets STORA rymdpionjärer, har gått ur tiden, 99 år gammal.

Tjertok var med och designade Sputnik och stod legendaren **Sergei Koroljov** nära. Teamet såg också till att **Jurij Gagarin** både kom ut i rymden och hem igen - välbehållen.

Tjertoks ingenjörskunnande spelade också stor roll för Sovjets första obemannade månlandningar.

- Kul att han hann uppleva 50-årsminnet av Gagarins rymdresa, berättar min tipsare **Anders Nyholm**.

Den ultimata konspirationsteorin

Jag är helt övertygad om att det är CIA som ligger bakom alla konspirationsteorier.

Slutet är nära

Ryssarnas misslyckades Marsmåne-sond Phobos-Grunt kommer att styras in i jordatmosfären i januari och tillåtas störta snyggt och prydligt. Beskedet var väntat.

Vi kan sova lugnt

Enligt NASA finns ingen supernovakandidat nära oss, som i en explosion kan förstöra jordklotets ozonlager, och [den närmaste farliga gammablixtkällan GRB 031203](#) ligger 1,3 miljarder ljusår bort.



Oro på Algol

Den klassiska förmörkelsevariabeln Algol har för [andra gången på ett år spottat upp sig och producerat röntgenutstrålning](#).

Den senaste observationen från igår 16 december varade i 10 sekunder, och vi pratar om utbrott vars energier ligger runt 100 mCrab.

Den röntgenjagande japanska sonden MAXI/GSC svarade för upptäckten.

Helgafton väntar

Det har varit en intensiv vecka till följd av Comet Lovejoys solnära besök, men nu kopplar vi av. W-blogsredaktionen funderar kanske lite på nån sorts kommande inlägg på temat kometer som syns mitt på dagen. Får se vad vi hittar i källorna!



[W-källa...](#)

Söndagen den 18 december 2011

Kometer och KOMETER

Astronomer har inte hittat så många kometer som i vår tid. Samtidigt är riktigt imponerande storsvansade kometer en bristvara. Det var bättre förr på den punkten, framför allt på 1500-, 1600-, 1700-och 1800-talen.

Tänk att få uppleva en komet som The Great Comet of 1843, som stod i Orion och som var lätt synlig på dagtid. Ett bildbevis signerades av själve **Charles Piazzi Smyth**, som var Skottlands egen Astronomer Royal och som målade kometen under ett uppehåll i Sydafrika. Tavlan hänger på Royal Maritime Museum, Greenwich, London.

Kometen syns som ett streck något uppe t h om solen (ungefär kl 1).

Bilden på 91x61 cm dokumenterades av Smyth 3-6 mars 1843, sannolikt från Royal Observatory vid Godahoppssudden och vi ser Table Mountain i bakgrunden.



Smyth gjorde även en nattbild, som inte var mindre vacker och intressant:



Om det är något som bilder av detta slag bevisar så är det att tidens astronomer ofta var mycket drivna tecknare och, ja, konstnärer. Fast jag tror inte att Italienfödde Smyth såg detta som "konst" i vanlig mening.

Det händer då och då att kometer, när de står riktigt nära solen, kan skymtas på dagtid. I samband med Comet Lovejoy härom dan hittade jag detta foto från Comet McNaught 2007 på spaceweather.com. Bilden tog av den tyske amatören **Thomas**



Böckel:

Andra fenomenala dagtidskometer kunde ses 1882, 1910, 1927 (C **Skjellestrup-Marystani**) och 1965 (C **Ikeya-Seki**). Flera av dessa kometer har varit "solstrykare" och tillhört samma familj, Kreutz-famijen, som Comet Lovejoy i förra veckan.

Dessa kometer har varit de näst solen och månen ljusaste himlakropparna på himlavalvet.

Raketpostutställningen



Den första svenska raketpostuppskjutningen ägde rum 1961 vid Oskar-Fredriksborg på Rindön och den sista kända uppskjutningen genomfördes 1975.

Med anledning av 50-årsjubileet av starten för den svenska raketposten visas en utställning som bygger på posthistorikern **Fredrik Ydells** medaljbelönade utställningssamling.

[Postmuseum i Stockholm deltar med originalraketer](#), fotografier, stämplor och annat av intresse.

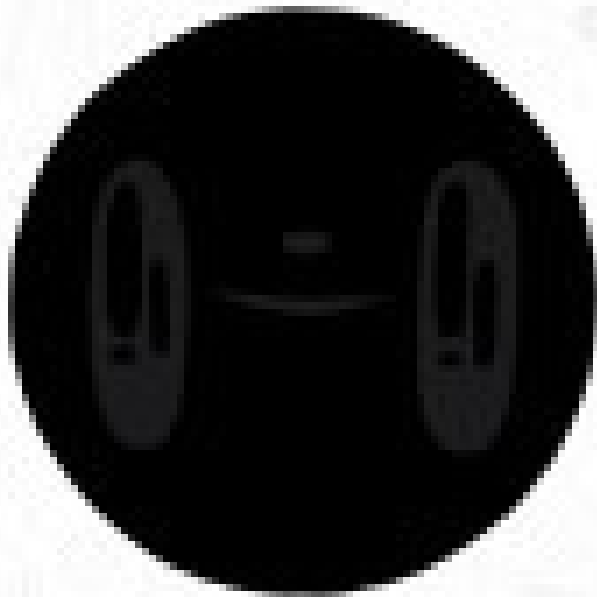
Slutar 25 mars 2012.

- Den svenska raketposten varade en kort och intensiv period under 60-och 70-talet. De drivande var **Stig Reidmar**, **Sigurd Tullberg** och **Gilbert Svensson** som bildade Stiftelsen Jubileumspostflygningen”, säger samlaren Fredrik Ydell.

1 november 1961 genomfördes Sveriges första raketpostuppskjutning med försändelser. Det misslyckades tyvärr. raketerna "flög i luften", och breven hamnade i Solöfjärden utanför Stockholm, där de sedan plockades upp.



Benjamin bland de svarta hålen



IGR J17091-3624 har identifierats som [det minsta svarta hål vi känner till](#), med en massa mindre än tre solmassor. Så nära den teoretiska undre gränsen för svarta hål vi kan komma!

Julklapp för LPV-vänner

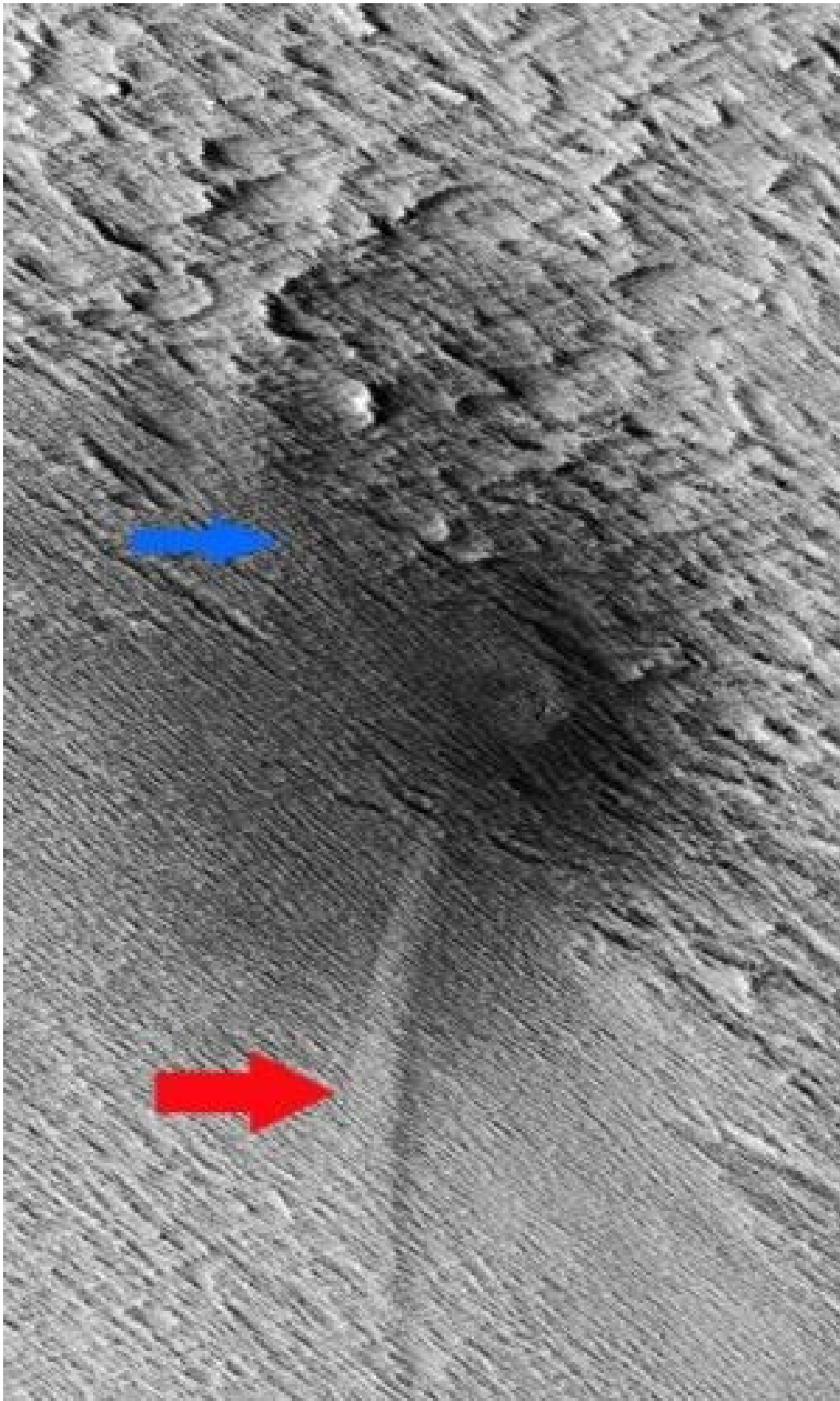
Schweiziska och franska astronomer har med hjälp av sökprojektet [EROS-2 analyserat data för 856 864 variabla stjärnor i LMC, Stora Magellanska molnet](#). 43 551 av dem kan betraktas om LPV-kandidater, alltså långperiodiska variabler. Enligt rapporten känner astronomerna i dag till knappt 30 miljoner enskilda stjärnor i LMC, av vilka runt 3 procent klassas som variabler.

Chockvågslaviner på Mars

Senaste nytt från den röda planeten handlar om luftburna chockvågor, som föregått asteroidnedslag, och som orsakar rena lavineffekter i det fina Mars-dammet.

Det är en forskarstudent vid University of Arizona. **Kaylan Burleigh**, som jobbat med upptäckten och som med sitt team studerat ett 100 000-tal misstänkta fall innan han nöjde sig med drygt 64 000 definitiva, bekräftade exempel för chockvågseffekterna.

Så här kan de frysta chockvågorna yttra sig i dag:



Paul Belfrage prisad

Somliga får julklappar väääldigt tidigt. Som Malmöbon, pedagogen och bloggaren **Paul Belfrage**, som drabbats av hederstiteln "Veckans bloggare". Kul! Pauls blogg heter Visuell vetenskap [och finns här i rena rama cyberrymden](#).

Grattis

Blåljus-astronomi stör lugnet

Nu tar vi det lugnt en kortare tid, men man vet aldrig. Ett tu tre så bränner det till ute i kosmos, och då är vi på plats med reportageblocket och vässad penna..

Som gammal murvel vet jag ju vad blåljus-journalistik är - mord och dråp och bränder och olyckor - och ju mer jag gett mig in i bloggofärens astronomi, desto mer har begreppet "blåljus-astronomi" också fått kropp.



[W-källa...](#)

1 kommentarer

Paul Belfrage

Tack för omnämnandet!

Måndagen den 19 december 2011

Grattis till annorlunda julklapp:

Stort forskningsanslag till Birger Schmitz!

Vår astronomiintresserade geologiprofessor i Lund, **Birger Schmitz**, har fått ett lika flott som prestigefyllt anslag från europeiska forskningsrådet:



Ett s.k.

"advanced grant" från det europeiska forskningsrådet (ERC) på 2.5 miljoner Euro över en femårsperiod för projektet "An astronomical perspective on Earth's geological record and evolution of life".

Detta är det första ERC-anslaget till Geovetenskaper (i ordets allra vidaste bemärkelse) i Sverige.

[National Geographic uppmärksammar svensken och anslaget](#) och berättar hur han som ung inspirerades av **Luis Alvarez** och dennes son **Walter Alvarez**, som forskat i asteroidnedslag och dinosauriedöd. Om detta hade uppenbarligen Schmitz en del frågetecken, vilket gjorde att han bjöds in av Alvarez Sr till dennes institution vid Lawrence Berkeley Laboratory. Sen har det bara rullat på.

I dag har Lundaprofessorn ingen dubier längre om att en asteroid kraschade mot Yucatan-halvön för 65 miljoner år sen och satte en borte parentes för den tidens stora skräcködlor.

Till Schmitz specialiteter hör idag hans beräkningar av inflödet av meteorider mot

jorden för 470 miljoner år sen, vilket lett honom till ett 100-tal spännande fossila meteoritfynd. Slutsatsen av dessa är att en flera hundra km stor asteroid i asteroidbältet splittrades och att splittret bombarderade jorden under flera miljoner år. Bombardemanget fick avgörande betydelse för livets vidare utveckling på vår hemplanet.



Flera av fossilfynden har för övrigt skett här i Sverige, de inbäddade meteoritfynden i den 470 miljoner år gamla kalkstensberggrunden i Thorsbergsbrottet på Kinnekulle i Västergötland ligger bara och väntar. Där har den pensionerade gjuteriarbetaren och amatöргеologen **Mario Tassinari** hjälpt Schmitz så framgångsrikt att Mario tidigare i år blev hedersdoktor vid Lunds universitet!

Asteroider tar, asteroider ger...



En eller flera asteroidkrockar med jorden kan inte bara ha lett till dinosauriernas utdöende - en eller flera asteroider kan också ha givit förutsättningarna för dinosauriesläktets uppgång.

Detta diskuteras i [ett nyligen publicerat nummer av Nature](#), i vilket djur-och växtlivets utslocknande för 200 miljoner år sedan under den så kallade Triassic-eran diskuteras. Då försvann, visar fossilfynd, en stor procent av jordklotets fauna och flora under några tusen år - ett klassiskt fall av "massdöd", mass extinction, i vår historia.

Geologiska fyndigheter i Wales och i franska Rochechocart visar att något oerhört dramatisk hände i spannet för 199-203 miljoner år sedan. En eller flera asteroider kan ha slagit ner och spätt på redan katastrofala vulkaniska krafter.

I *Nature* jämförs med Laki-utbrottet längs en enorm vulkanspricka på Island 1783, som orsakade massvält och miljoner människors död i Europa. Var femte islänning omkom, och katastrofen drabbade hårt tamboskapen.

Koppla ihop en Lakismäll upphöjd i kubik med en asteroidsvärm som anfaller jorden, och vi får krafter och utbrott som leder till teorin om "Dinos" framträdande på jordklotet.



Adams föddes 20 december 1876

Denna dag föddes astronomen **Walter S Adams**, som var chef på Mount Wilson-observatoriet i Californien 1923-1946 - åren då vår guru **Knut Lundmark** härjade på Californien-observatorierna som värst.

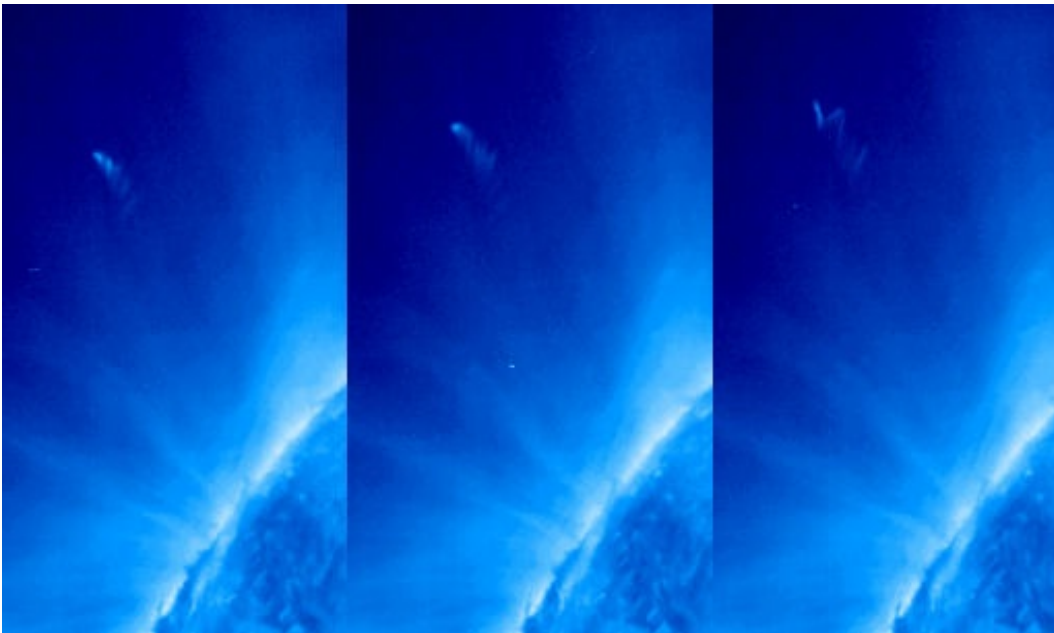
Adams egna pionjärinsats var upptäckten av Sirius B som en vit dvärgstjärna - den först upptäckta i sitt slag.

Dagens Lovejoy

Det ramlar fortfarande in bilder på Comet Lovejoy, som överlevde närkontakten av tredje graden med solen 16 december. Men helt oanfrätt var kometen inte! NASA:s STEREO B-kamera dokumenterade i UV denna märkliga ryckighet i kometsvansen.

- [Kan det finnas en pågående spiralrörelse?, undrar](#) Lovejoy-kometens ledande utforskare **Karl Battams** vid Naval Research Lab i statsrna.

Battams utesluter in ett samspel mellan kometplasman och magnetfälten i solens korona.



Stjärnbild som aldrig blev av

Vi ska vara glada att en av världshistoriens stora slaktare, **Napoleon**, inte blev stjärnbild, vilket Universität Leipzig föreslog 1807. Delar av Orion skulle förvandlas till en kejserrlig konstellation.

Mera synd ar väl att stjärnbilden Herschels teleskop aldrig blev av. Den skulle ha



sett ut så här:

Förslaget vecktes av **Johann Bode** och [jag läste om saken i Kosmografiska databasen](#), en faktspekad blogg som **Christian Vestergaard** tipsade mig om för laaaenge sen.

Snart kommer elaka tomten

Den ursprungliga tomten var ingen snäll och timid liten harmlös, barnkär figur. Vems ärende han gick vete katten men jag är glad varje gång jag springer på en sur och elak liten tomtejävel.

Sanningen kanske denna tomte är på spåren. Han är ute efter min plånbok, inte mitt goda hjärta.



[W-källa...](#)

Tisdagen den 20 december 2011

Orionnebulosan i spektakulär närstudie

Det finns väl inget himmelsobjekt som är så välbevakat, fotograferat, avritat, som M41, Orionnebulosan. Just nu på strålande plats mot söder på kvällarna.

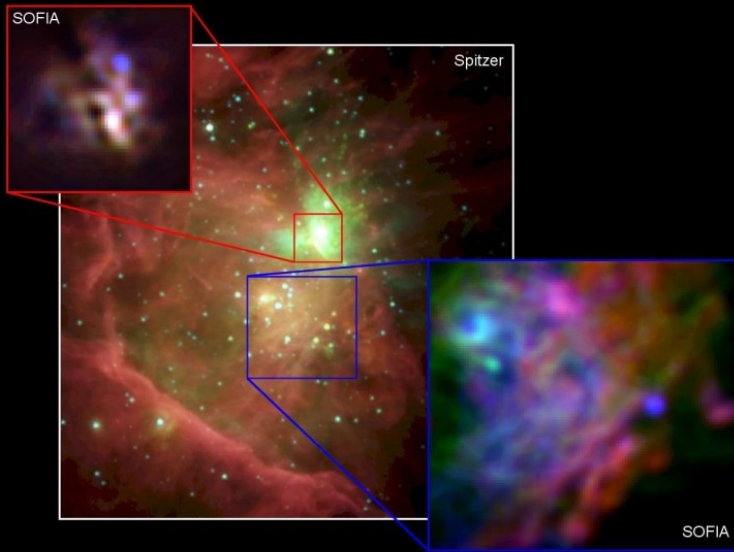


Det vi amatörer ser i våra små teleskop är bara en skymt av en skymt av en skymt av verkligheten där ute.

[SOFIA - tyskarnas och NASA:s flygande iR-teleskop](#) - har tillsammans med det rymdbaserade SPITZER-systemet greppat nebulositeten, fingranskat den med diverse instrumenteringar och förstås funnit stjärnbildningar på gång. T ex en klassisk protostjärna kallad BN (Becklin-Neugebauer) Object som utgör det blå objektet inom den röda fyrkanten.

Den blå fyrkanten visar den intensiva IR-verksamma delen av nebulosan.

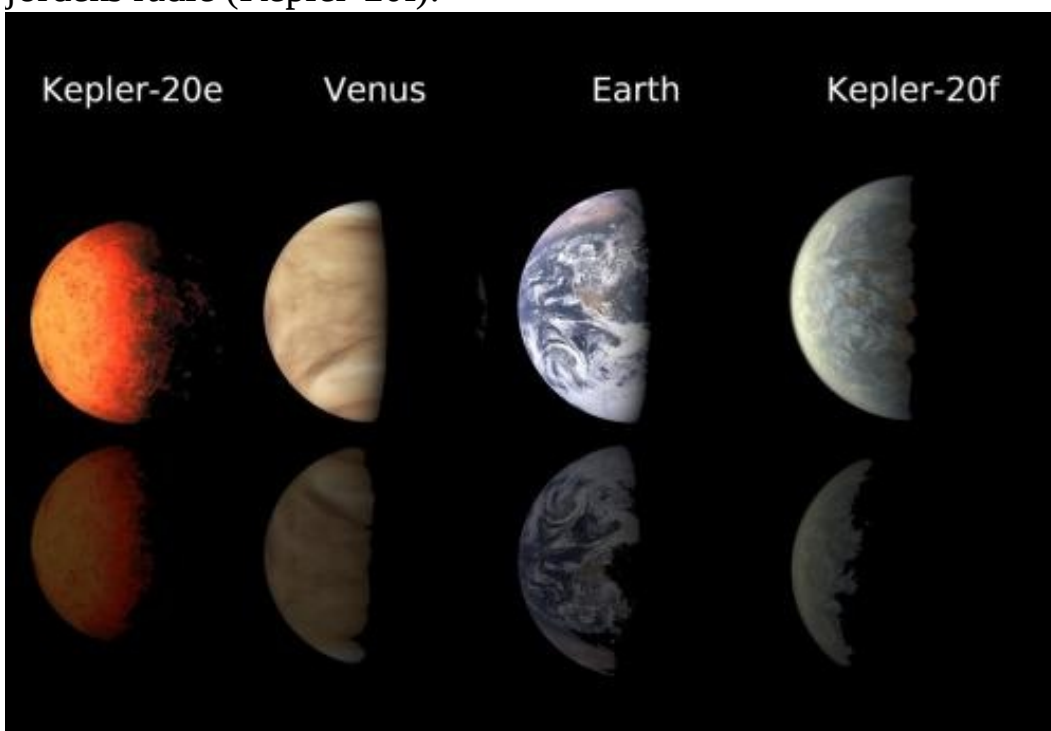
SOFIA Peers into the Heart of the Orion Nebula



Äntligen hittade: Jord-tvillingar, men...

Äntligen kunde Kepler-folket, NASA's Kepler mission, bekantgöra att de hittat en riktigt jordlik exoplanet, * **De enda aber är att Kepler-20e och Kepler-20f ligger för nära sin sol, snarlik vår sol. för att ingå i den "beboeliga zonen" med flytande vatten - se tidigare W-bloggare.**

* **Storlekarna gillar vi**, 0.87 ggr jordens radie (Kepler-20e) respektive 1.03 ggr jordens radie (Kepler-20f).



* **Femplanetssystemet Kepler-20** ligger ungefär 1000 ljusår bort i Lyrans stjärnbild.

Fler fakta:

* **Kepler-20e har ett varv** runt sin hemmasol på 6.1 jorddygn. Kepler-20f 19.6 jorddygn.

Resultat?

Glöm alla teorier om liv där ute, planeterna ligger för nära sin stjärna - planeternas yttemp ligger nästan runt Merkurius och ännu värre än det.

Äckligt på jord-tv

Det äcklar mig att se hur framtvingat folk i Nordkorea - okritiskt - hulkar och gråter i svensk tv över att en diktator gått ur tiden. Skulle SF-journalen visat bilder på sörjande gråtande Hitlerister?

För drygt femtio år sen skrev den vuxne, välutbildade akademikern och chefredaktören **C H Hermansson** hur han grät när han fick veta att världens störste vetenskapsman **Josef Stalin** dött.

"Stalin är en av alla epokers mest geniala vetenskapsmän."

Händer sånt på andra planeter?

På Stalins direkta order mördades ett antal astronomer på 30-talet, bl a Pulkovo-observatoriets chef. Kolla gärna i PopAst och på W-bloggen.

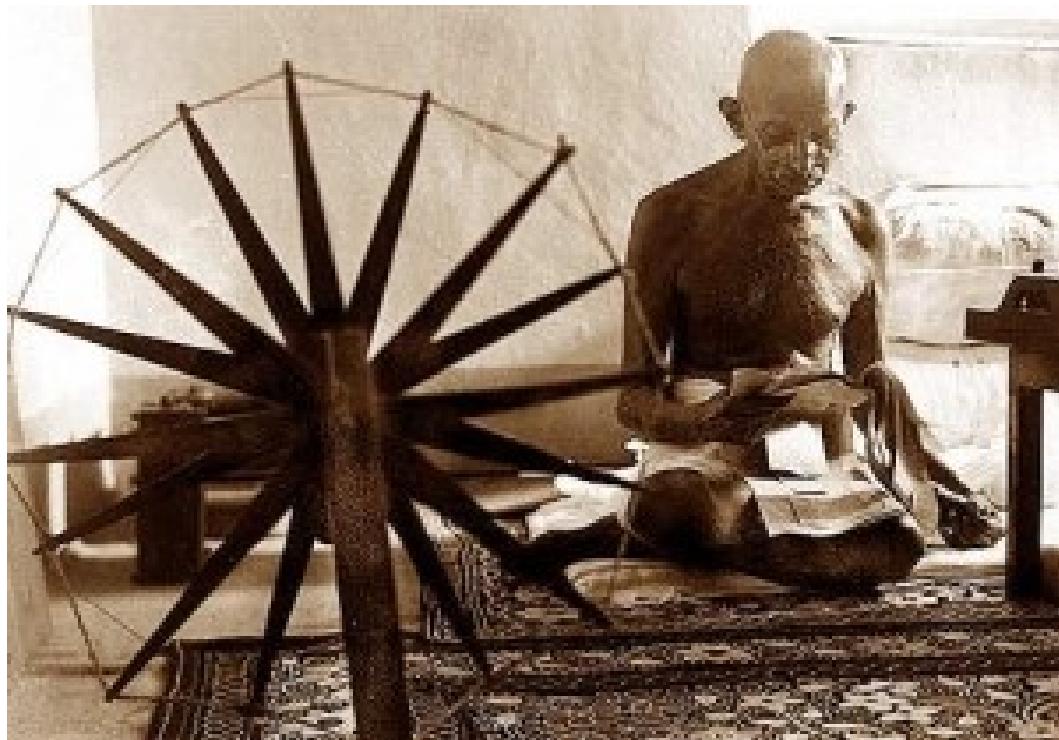
Tänk om det är de sorgesamma nordkoreanska tv-bilderna som andra civilisationer fångar upp? Mosar de inte jordklotet direkt, är de inte särskilt intelligenta.

Jag tänker förstås på 30-talets Hitler-tv, som spökar i **Carl Sagan**-filmen *Contact*.

Vad vill du att exo-civilisationerna ska zooma in från oss? Tysk tv anno 1936...



... eller **Gandhi**... eller...



... **Kim Jung Il** 2011?



Det finns alltid hopp

Det är aldrig för sent att ge upp - det är aldrig heller för tidigt att kasta in handduken.

Take care!



[W-källa...](#)

Onsdagen den 21 december 2011

Bildfrossa till julmaten:

Årets bästa astrobilder

W-bloggen murvelredaktör har haft förmånen att få sitta i juryn än en gång för årets svenska astrobilder, tillsammans med drivkraften **Robert Cumming**, PopAsts eminente chefredaktör, och med **Cissi Askwall**, ordförande för föreningen Vetenskap & allmänhet samt **Helena Uthas**, yrkesastronom vid Columbia University i New York och snart aktuell som barnboksillustratör.



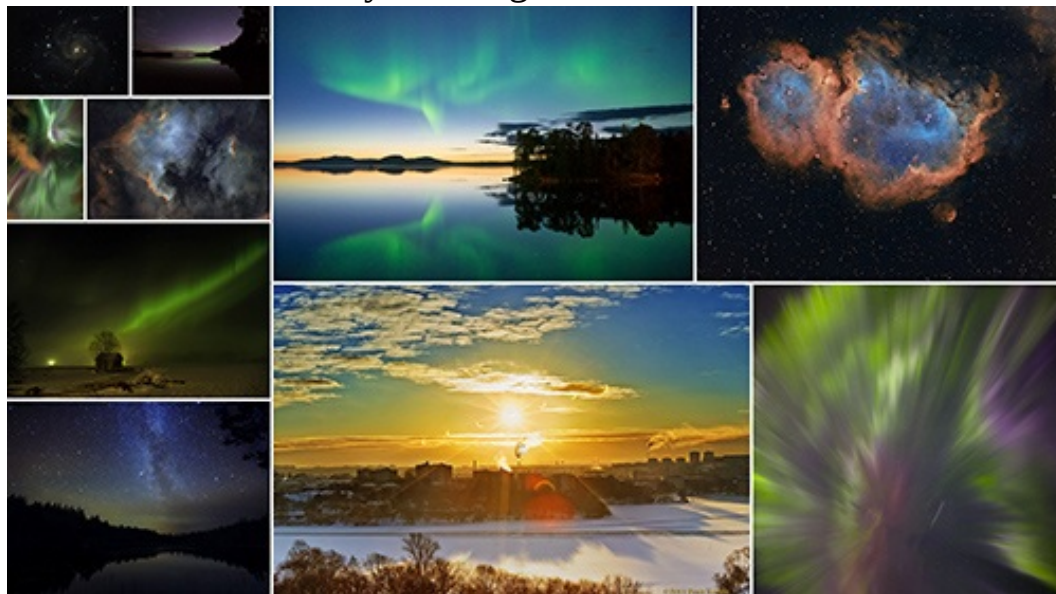
Ett generellt tips: * **Klicka/dubbelklicka** på bilderna, så får du upp dem i rejält, tacksamt tittformat.

* **Jag rekommenderar** också [PopAsts sajt med bilderna](#), eftersom där även finns en radda av länkhänvisningar till astrototografernas hemsidor.

I övrigt håller jag med kompisen Robert C: Detta är amatörernas privilegium! Yrkesastronomerna gillar mer spektrogram, grafer och sånt, när det gäller

astronomins mera romantiska sida i form av vackra, slagkraftiga och ibland till och med pedagogiska bilder så är detta astrofotografernas territorium. Det behöver inte bli harmlösa "vykortsbilder" för det!

Vårt, "We, the Jury:s ", gemensamma tänk har resulterat i följande:



Här är 10-bästa-listan i detalj:

1

Peter Rosén: Partiella solförmörkelsen över Stockholm. Årets astronomiska händelse var för många den partiella solförmörkelsen den 4 januari. Peter Rosén fångar förloppet och den speciella stämningen som skapas när månen glider framför solen. ”Jag har arbetat med flera olika exponeringar för att återskapa känslan av det dämpade ljuset under förmörkelsen”, skrev han på spaceweather.com.

Tekniken visar hur himlakropparna solen, månen och jorden rör sig samtidigt som bilden är odiskutabelt vacker. En fullträff!

Klicka på bilden för att få upp den i format och du ser i detalj hela sekvensen med månskärnan som närmar sig solen och lämnar den igen.



2

Nenne Åman: Norrsken över Hornavan. Säsongens första norrsken varade i bara fem minuter vid midnattstiden 27 augusti, men det räckte för arjeplogbon **Nenne Åman** att fånga ett mycket speciellt ögonblick. 2011 var året då solen började vakna efter en lång svacka och för vår jury var det svårt att välja mellan alla fina norrskensbilder. Nenne är förresten medlem i en grupp fotografer i Arjeplog som tar varje tillfälle att jaga norrskenet.



3

Jonas Grinde: Sjalnebulosan IC 1848. Ett resultatet av drygt fem timmars exponeringstid, Sjalnebulosan, en stjärnfabrik 7000 ljusår bort i stjärnbilden Cassiopeia, är överkligt vacker i Jonas Grindes spektakulära bild. Jonas skulle ha velat exponera ännu längre, skriver han [på Astronet](#). ”Men möjligheten att kunna lämna grejerna obevakade till morgonen därpå vägde tyngst – uteslutet att komma för trött till mitt jobb”.



4

Jonas Grinde: Nordamerikanebulosan. Dessa vidsträckta gasmoln i stjärnbilden Svanen är populära med astrofotografer. Ändå lyckas Jonas Grinde få fram något nytt. De mörka stoftmoln som skymmer sikten (och påminner om USA:s östkust) intar förgrunden och gör stjärnlandskapet ännu mer spännande. ”Jag behöver nog inte tillägga att jag är grymt nöjd med resultatet”, skriver han om bilden.



5

Fredrik Broms: Molnigt norrskensnatt. Hos NASA blev bilden APOD 30 september. En massutkastning från solens skapade förutsättningar för norrsken och som vanligt var svenske Fredrik Broms redo på första parkett i nordnorska Kvaløya. Rakt över huvudet lyste himlen upp i en häpnadsväckande norrskenskorona.



6

Ulf Jonsson: Lada och norrsken i dimman. Tjock dimma gjorde att luleåbon Ulf Jonsson fick jaga norrskenet med bil den 7 april. Det var värt besväret. ”En mycket vacker komposition med stugan och trädet lite off-center”, tycker jurymedlemmen Helena.



7

Fredrik Karlsson: Under Vintergatan. Bakom kompositionen ligger mycket arbete, berättar Fredrik på Fotosidan där han publicerat bilden. ”Gissa om jag letat igenom kartan inom åtskilliga mils radie från bostaden för att hitta denna plats”, skriver han. I *Populär Astronomi 2011/2* skrev Fredrik en artikel om hur man kommer igång med astrofoto utan teleskop. Här visar man att han vet precis vad han håller på med.



8

Antony Spencer: Draconid borealis. Den engelska fotografen höll ett norrskensfotoworkshop i Kirunatrakten den 8 oktober då skådare över halva världen [överraskades](#) av meteorregnet draconiderna. Stjärnfallen gjorde en redan imponerande norrskensnatt blev oförglömlig och bara den här bilden fick Antony att spontant dansa omkring av glädje, skriver han på [spaceweather.com](#).



Göran Strand: Spelbild. Göran skriver på Astronet: ”Natten mot fredagen den 2 september var en fantastisk natt här uppe i Jämtland. Jag hade åkt ut på Andersön som är ett litet naturreservat ett par mil från Östersund. Det var totalt vindstilla och fortfarande ganska behagliga temperaturer. Storsjön låg helt spegelblank och vid 1-tiden på natten kom ett svagt norrsken borta i horisonten. Läggligt nog passerade en Iridiumsattelit under exponeringen. Den här kvällen såg jag dessutom två stjärnfall speglas i vattnet. Får man då dubbla önskningar för dessa?”



10

Bengt Svensson: M 101 med supernova. Virvelgalaxen Messier 101 bjöd i våras på den ljusstarkaste supernova på mer än ett decennium. Många tog bilder av den, och bäst lyckades Bengt Svensson i Örkelljunga. ”En okonstlad dokumentation av årets häftigaste SN-smäll”, säger Ulf R. Johansson. Supernovan är den ljusa blåvita stjärnan i mitten av bilden som när bilden togs i september lätt överglänste alla de miljontals stjärnor i galaxens kärna.



[W-källa...](#)

Torsdagen den 22 december 2011

PS till Årets astrobilder:

20 timmar gammal nymåne - svenskt rekord?

Jag har alltid undrat över hur "världsrekordet" ser ut - vem har sett och dokumenterat den yngsta nymånen?

Funderingen dök upp igen när jag i underlaget till årets svenska astrobilder fick ögonen på en vacker stilstudie av en drygt 20 timmar gammal nymåne, fotograferad av mästaren **Peter Rosén**.

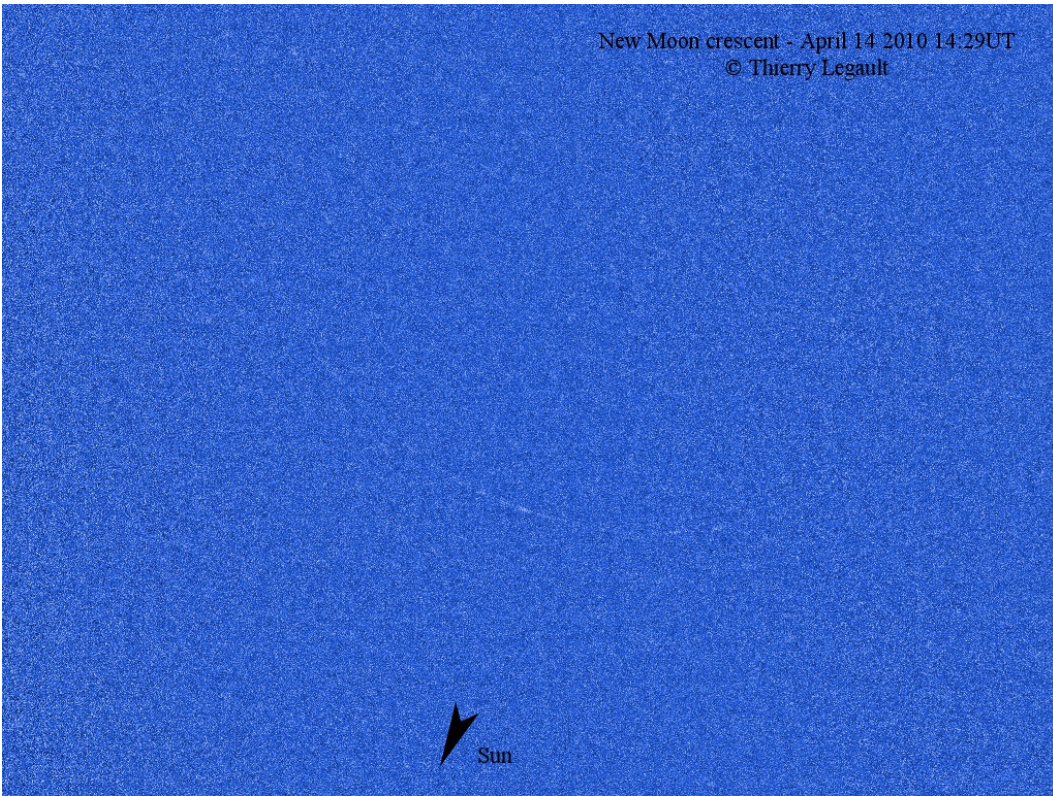


[På astronet.com berättade Peter](#) att det är den minst skäran han nånsin observerat eller fotograferat. Månen var bara 20 tim 40 min gammal när den gick ner över trädtopparna och Västerledskyrkan i Bromma en magisk kväll tidigare i år.

Slår vi i de historiska annalerna, så upptäcks att t ex den skarpsynte Danzig/Gdansk-privatastronomen **Johann Hevelius** på 1600-talet påpekade att han aldrig sett nymånen tidigare än 40 timmar efter konjunktionen eller senare än 27 timmar före - 40 plus 27 blir 67 timmars månörker.

Den franske amatörastronomen **Thierry Legault** anser sig med viss rätt sen 14 april 2010 inneha en sorts världsrekord i nymånebild - hans bild ser ut så här, är fotad i infrarött och nymåneskärens ålder anges till 0. Zero!

[Bildens togs från Montfaucon i Frankrike, vinkelavståndet](#) mellan månen och solen uppgick till 4.55° (nio soldiametrar) och nymånen är bara några bågsekunder bred. Klicka/dubbelklicka på bilden så ser du den svårfångade skäran än bättre.



Komplexa kolväten på Plutos yta

Hubble-teleskopets så kallade Cosmic Origins Spectrograph har funnit intressanta spår på dvärgplaneten Plutos yta, spår efter kolvätemolekyler och kväveföreningar. [Forskare vid Southwest Research Institute och Nebraska Wesleyan University](#) svarar för UV-upptäckten, som också visar på intressanta skillnader mellan tidigare studier och sentida.

Lovejoy utmanar - igen!

Lovejys komet inte bara överlevde mötet med solen, vilket den inte borde ha gjort, nu visar den sig dessutom över Australiens horisont som en sanslöst vacker och ljus komet - vilket den heller inte borde ha gjort. Den borde ha upplösts i sina beståndsdelar.

Amatörastronomen **Colin Legg** har tagit ett par bedövande vackra bilder, som förgyller diverse bloggar i cyberrymden - nu också W-bloggen:



Amatörerna i Australien har [en webb som kallas IceinSpace](#), och där förekommer Mr Leggs bildrikedom.

Colin Legg bor i västra Australien.

Jag gillar överhuvud taget Aussie-amatörernas slogan: "Inform, Educate and Entertain."

Oväntade boktitlar 2012



- * **Stephen Hawking**, *Why I am a Reborned Christian*
- * **Edwin Hubbles** unknown letters: "Lemaitre and Lundmark are the true Heroes"
- * **Albert Einstein** - *The man who couldn't count*
- * **Werner von Brauns** ungeschriebene Memoiren: "Ich war ein Kriagsverbrecher"
- * **Marilyn Monroes** *guide to the Galaxies*
- * **Erich von Däniken**; Adamski var en bluff * **George Adamski**: Däniken är en bluff
- * **L Ron Hubbard**: How to make a Million in Religion and Get Away with it * **Fil dr Bob G Lind**: Mitt liv som chef på Riksantikvarieämbetet * **Björn Ranelid**: Jag - den ödmjukaste människan i universum

Tomte på spaning

God Jul alla W-bloggläsare. Vi återkommer snart!
Nu går vi mot ljusare tider.



[W-källa...](#)

Fredagen den 23 december 2011

Julgodis från Rune Fogelquist:

En grandios M 42-studie - i text och bild

När vi ändå pratar om årets astrobilder i "the community" är det kul att se hur våra äldre maestros jobbat en gång och vad de fick fram när de stod och vaskade i mörkrummen efter att ha varit ute och halvt fryst ihjäl sig i sina kupoler.

Jag kunde inte låta bli att kontakta kompisen **Rune Fogelquist** i detta ärende, Eftersom Rune samtidigt kommit ut med en liten julgåva, inpressad genom min brevlåda, dikthäftet *Diverse verser*, bad jag honom maila mig sin M42-nebulosa.

Alla som läst/läser *Asterisken** vet att den poetiska dimensionen inte saknas där. Runes dikthäfte inleds med dikten "Amatörastronomens afton".

Den går så här:

Om kvällen när himlen är alldeles klar,

och inget dagsljus mera finns kvar.

Mitt teleskop kan jag då låta sakta mot himmelen strosa,

tills synfältet visar Orions nebulosa.

Den lyser så milt och är vacker att se vill jag gärna berätta.

Jag får en kick av detta.

Det var dikten.

Runes bild, som jag ville ha till W-bloggen, ser ut så här. Var så goda!



Jag ska inte genera Maestro Rune med att berätta att denna dikt kommer jag ofta att citera när jag ska visa himlaobjekt för menigheten, det jag kanske mest gillar är just - "kicken"!

För det är ju som så: Vi astronomigalningar får någon sorts.... nä jag ska inte jämföra med annat.. men det handlar onekligen om mentala kickar när vi skådar in i himlavalvet och inser delar och helhet. M41 där ute - och vi här hemma. Samma grus och molekyler förenar oss.

Även **Bertil Falk** har varit i diktartagen och då blir resultatet dikten "*Solvind versus interstellär blåst*":



Bortom all lära

och redbogenhet

tär interstellär blåst. Håll i hatten!
Dra åt Kuiperbältet ett svånghål till
och glöm inte Oortmolnets hängslen.
Dra sedan ner heliopausens blixtlås
och släpp ut Voyager ur sfären.
Du milde tidlöshet som färdas

**1700 meter i sekunden, oj oj.
Kapten Frank och kometkungarna
har utrymmesrymd att samsas på.
Bortom all ärelös redlöshet:
den kosmiska konstantens rastlöshet.**



Lovejoy sedd från ISS

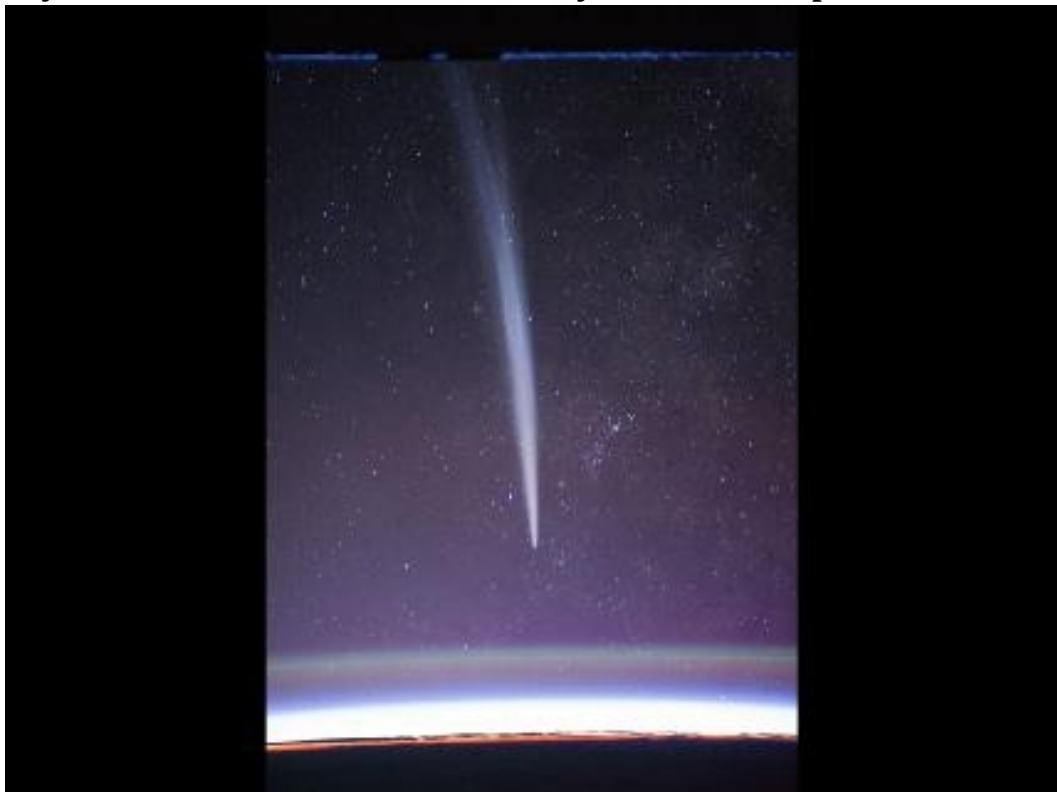
Jag måste erkänna att jag aldrig trodde att en komet, som jag inte sett i verkligheten och som jag förmodligen heller aldrig kommer att få se annat än indirekt, har varit så här fascinerande.

Här är den senaste bilden av [Comet Lovejoy, dokumenterad av astronauten Dan Burbank](#) ombord på internationella rymdstationen ISS för två dagar sen:



På NASA:s webb finns flera av Cdr Burbanks stillbilder av kometen, tagna på en

höjd av runt 30 mil ovan jorden. En praktstudie ser ut så här:

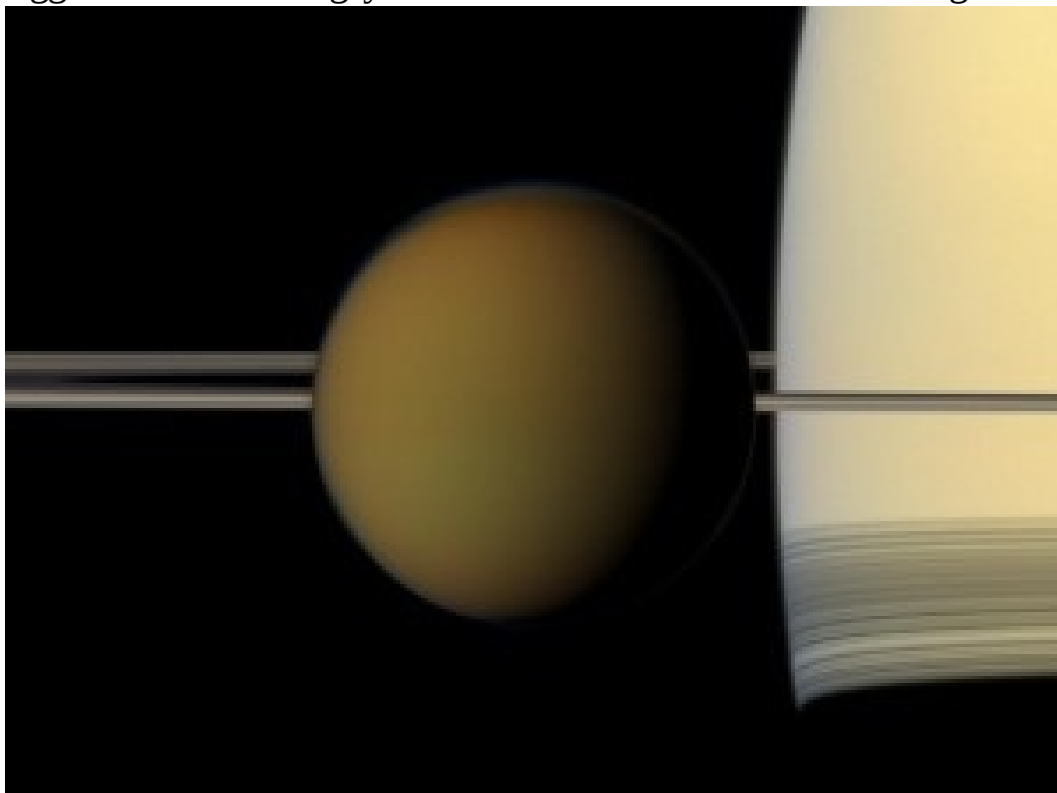


Tanke:

Tänk om en astrofotograferande amatörastronom får släppas upp på ISS. Vad hade vi fått se då?

Titan vs Saturnus

Hur ser det ut när NASA:s Cassinisond passerar Titan och denna Saturnusmåne ligger i ringsystemet? Svaret är "ungefär" så här:



Bilden togs i diverse filter 21 maj i år. Foto (förstås); NASA/CASSINI/JPL m m.

NU lägger vi av inför helgen...



... och återkommer vad det lider. GJ och GNÅ!

Ha det bra!

Men jag säger samtidigt som en gammal konstvän till mig, den av mig mycket saknade **Uno Kampmark**. sa om en viss redaktör: "Bakom hans slöa blick dolde sig en djävulsk vaksamhet."

Hhhhhreeemmm..



[W-källa...](#)

Måndagen den 26 december 2011

Julkort från Paranal

Även våra vänner på ESO, European Southern Observatory, och dess station Paranal Observatory i Chile, har fångat in kometen Lovejoy. **Gabriel Brammer** heter den skiftarbetande ESO-astronomen som härom dan tog dessa flotta bilder:



På [ESO:s hemsida](#) kan också ses observatoriets laserstrålände stjärna tillsammans med nymånen, kometen, Vintergatan, Stora Magellanska molnet - inget dåligt fiskafänge!



Det fina med kometen Lovejoy är dess TOTALA normlöshet! Kometen upptäcktes 27 november och ställde sen till det när den strök förbi solen på 14 000 mils avstånd UTAN att upplösas i sina beståndsdelar. Den fick sig ett par riktiga törnar, men räknades aldrig ut.

Den isiga kometkroppen "i sig" kan inte vara mer än några hundra meter stor - ändå

förångades den inte och dessutom producerar den i detta nu en av seklets stora. mångmiljonkilometer långa kometsvansar.

Om 314 år återkommer komet Lovejoy. Tros det.

Elementärt, min käre Watson!

Tack till **Carl-Olof Börjeson**, som fyndat följande i boken *Plato and a Platypus Walk into a Bar ... Understanding Philosophy Through Jokes*, författad av **Thomas Cathcart** %26 **Daniel Klein** (Penguin Books):



Holmes and Watson is on a camping trip. In the middle of the night Holmes wakes up and gives Dr. Watson a nudge.

"Watson," he says, "look up in the sky and tell me what you see."

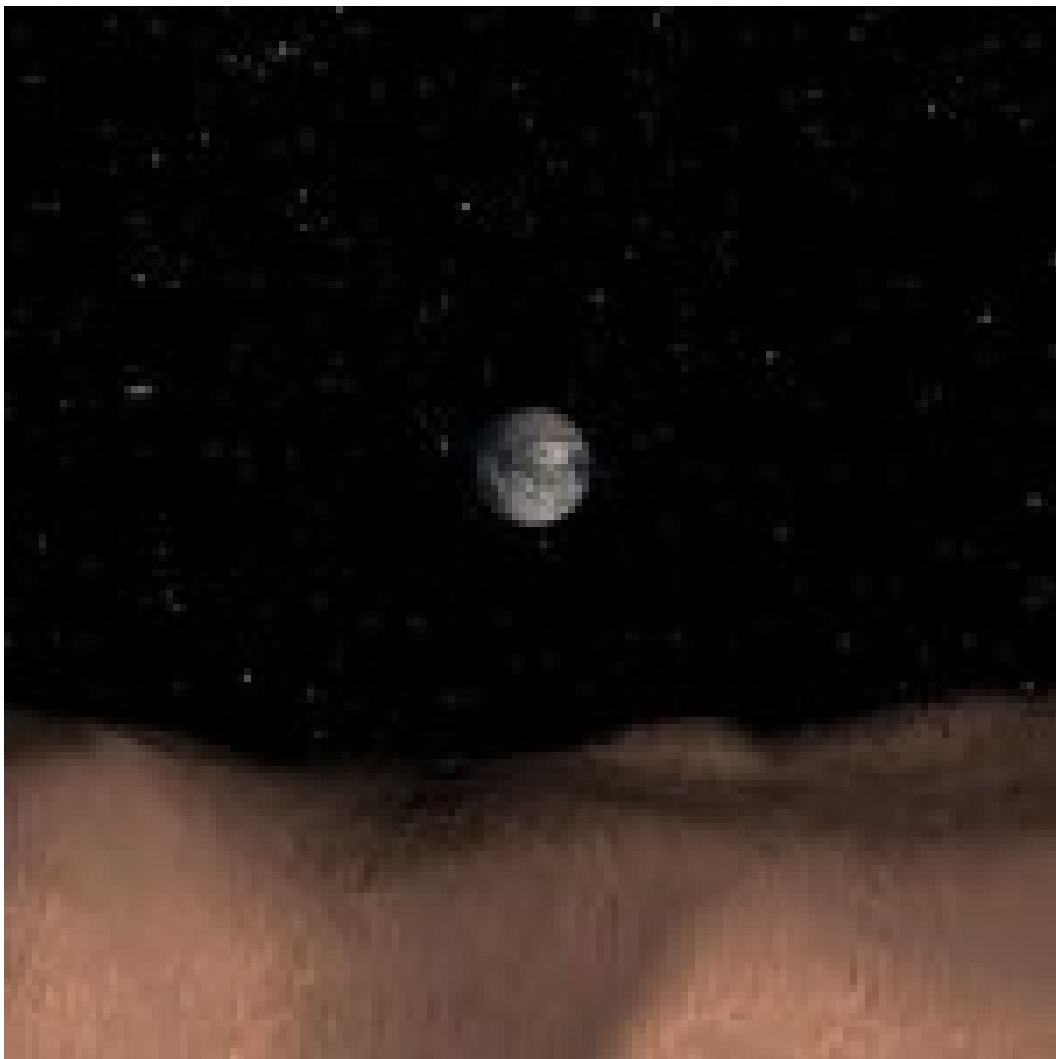
"I see a million of stars, Holmes," says Watson.

"And what do you conclude from that, Watson?"

Watson thinks for a moment. "Well," he says, "astronomically, it tells me that there are millions of galaxies and potentially billions of planets. Astrologically, I observe that Saturn is in Leo. Horologically, I deduce that the time is approximately a quarter past three. Meteorologically, I suspect that we will have a beautiful day tomorrow. Theologically, I see that God is all-powerful, and we are small and insignificant. Uh, what does it tell you, Holmes?"

” Watson, you idiot! Someone has stolen our tent!

Jordens andra måne

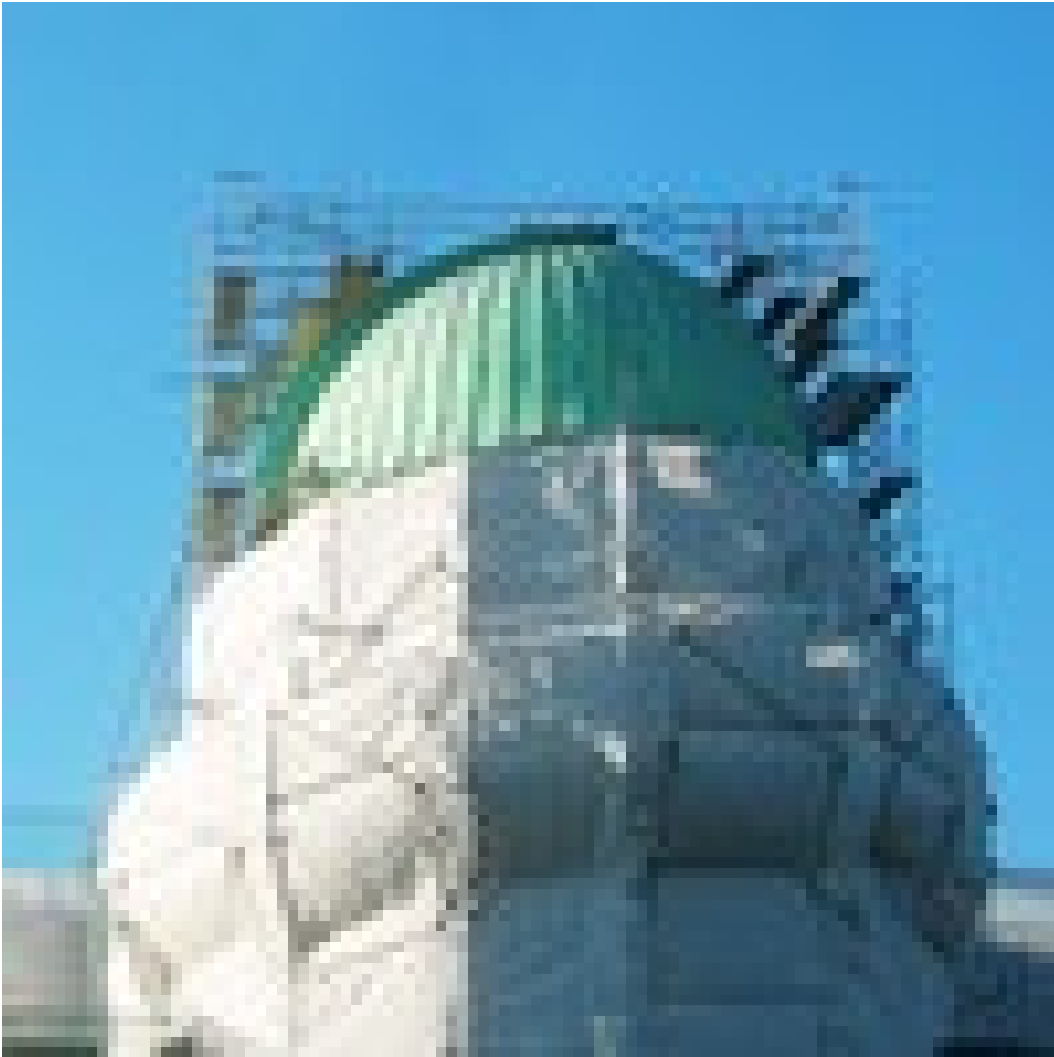


Grattis till den finske asteroidastronomen **Mikael Granvik**, vars felstavade namn nu går över hela världen till följd av hans och kollegerna **Jeremie Vaubailons** och **Robert Jedicke**s beräkningar av förutsättningarna för att en andra måne ska rotera runt jordklotet.

[Resultat av kalkylerna, som bygger på vad vi känner till av nära-jorden-objekt](#), deras storlekar, frekvens och banor och hur de störs av solen, jorden och månen, är att vid varje enskilt ögonblick bör det finnas en "extramåne" i 1-metersstorleken, som snurrar runt jorden. Kanske, som objektet kallat 2006 RH_{120}, som fångades in av jordens gravitation och som utgjorde en liten men dock måne i ett helt års tid.

När extramånen slungas ut i planetsystemet igen, dyker nya månar med "tillfälligt uppehållstillstånd" upp och fyller på tomrummet. Ganska intressant, onekligen.

Deutsches Museum blir större och bättre



Ett av Europas trevligaste museer för naturvetare och teknikintresserade är Deutsches Museum i München, som just nu renoveras och uppgraderas för näst intill astronomiska belopp (400 miljoner Euro).

Museiobservatoriets bägge kupoler är tills vidare stängda liksom avdelningen för amatörastronomi.

Det ska bli mycket intressant att se vad som händer med de övriga astronomiska samlingarna.

Tiden går

26 december för 440 år sen föddes **Johannes Kepler**.

Kosmos egna tomtebloss

När jag tog mig till tåget i Höör för att åka hem efter julaftonens begivenheter, var jag så pass klar i skallen att jag upptäckte att detta måste ha varit en av de finaste stjärnklara kvällarna på mycket länge. Hela himlavalvet ner till horisonten flammade av verklighetens tomtebloss. Det var ett nöje att spana in Orion mot söder och jag kunde till och med ana Vintergatans sträckning.

På tåget gratulerade jag alla barn som fått en kikare eller ett teleskop i julklapp.



[W-källa...](#)

Onsdagen den 28 december 2011

Rymdteleskop bevakar Venuspassagen nästa år

Ingen av oss vet väl hur många 100 000-tals par ögon som kommer att riktas mot Venuspassagen över solytan 5-6 juni nästa år. Detta blir ännu ett sällsynt gott tillfälle att idka PR för vår vetenskap bland folk i allmänhet.



Och proffsen?

.Jag har ägnat helgdagarna åt att ströläsa lite här och var om Venuspassager genom åren och vad astronomerna fått ut av dem. Det var **Edmond Halley** som först påpekade att dessa passager var alldeles utomordentligt väl ägnade åt att bestämma solparallaxen och därmed ge oss den astronomiska enheten.

Halley hann dö innan hans förslag realiserades, men 1761 och 1769 ägde de första internationella expeditionerna rum. I Sverige observerade en rad astronomer passagera, bl a **Bengt Ferner** som jag tycker är lite bortglömd i vår inhemska astronomihistoria. Han författade bl a en otroligt underhållande dagbok från sina studieresor ute i Europa.

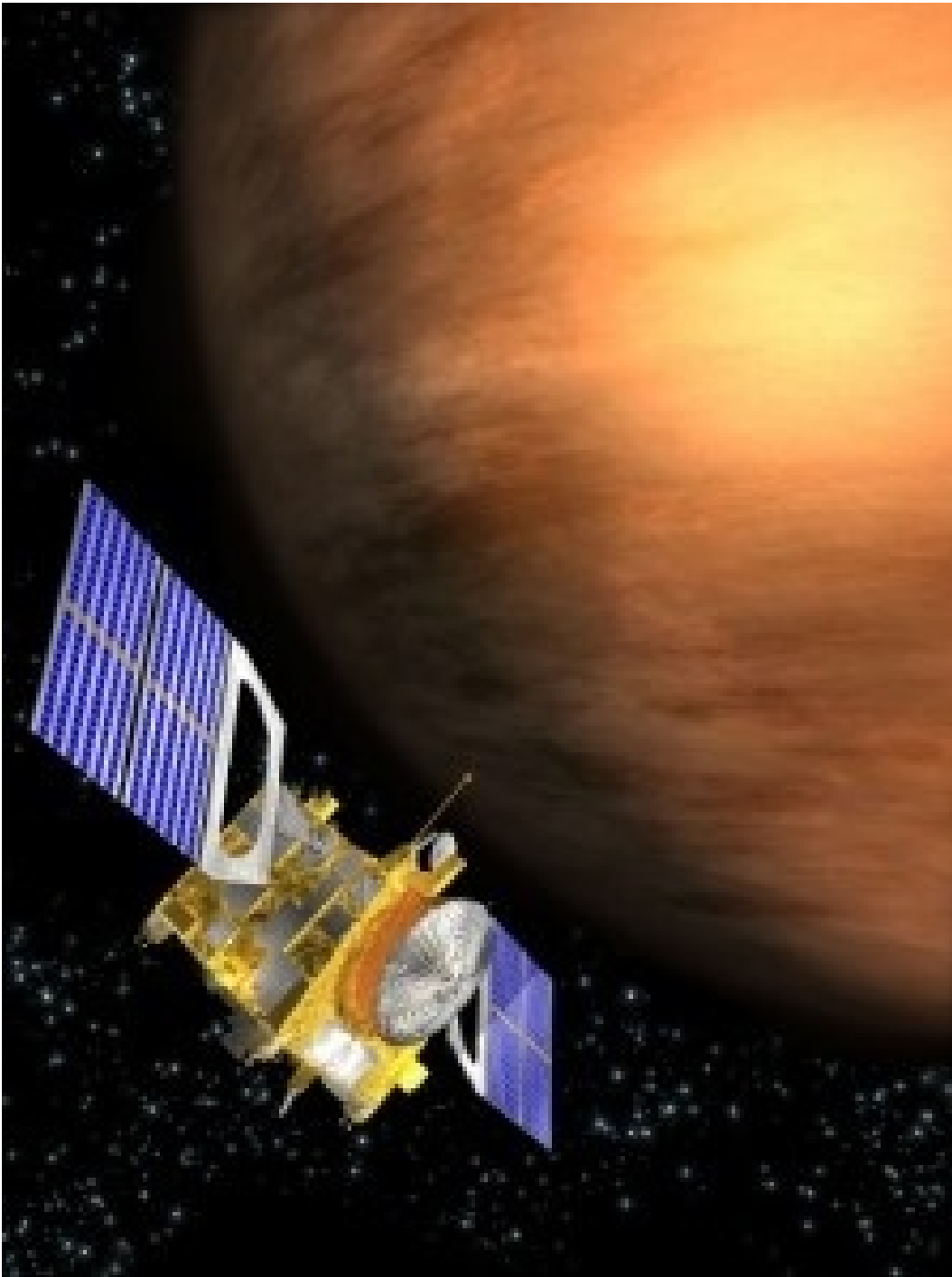
Venus-passagera var sensationella på det viset att även länder som låg i krig med varandra (typ England och Frankrike) samarbetade i utvärderingen av observationerna.

Därefter har passagera naturligtvis även kunnat användas för att ge oss ett grepp om t ex Venus atmosfär.

2012, 5-6 juni beroende på var vi är i världen, inträffar den sista Venuspassagen på mycket lång tid (nästa inträffar 2117), och det är väl inget större intresse för saken

bland yrkesastronomer? Hallå!!! Det är precis vad det är, och två projekt är extremt intressanta, Bägge knutna till exoplanet-jakten: * **Hubble-teleskopet, HST, kommer att riktas** mot månen för att mäta den extremt lilla ljusförändringen nedåt under passagen. Det är **Alfred Vidal-Madjar**, CNRS, Institut d'Astrophysique de Paris, som är [förslagsställare till idén att testa teknik och metodik för att med hjälp av HST](#) mäta spektra och genom dessa försöka skilja jordlika och Venus-lika exoplaneter från varandra.

Under Venuspassagen hinner HST snurra 4-5 ggr runt jorden, och planer hyses också att göra samma undersökningar under totala månförmörkelser.



* Förslag finns också från D Ehrenreich, ovannämnde Vidal-Madjar med flera franska astronomer att [koppla in ESA-sonden Venus Express](#) för att under Venuspassagen kolla upp olika atmosfärlager på vår inre grannplanet och vad det

kan lära oss i jakten på exoplaneter, där forskarna vill skilja agnarna från vetet, jordlika planeter från "cytherean planets" (cytherean efter grekön Cytheria/Kythera, varifrån grekiska kärleksgudinnan Afrodite, romarnas Venus, kom).

Folkobsis på spets

Det är bra att våra få folkobservatorier tar till sig den nyaste tekniken. Ordet till **Christian Vestergaard**: - "Slottspod" finns nu som Youtube-version. Berättaren heter **Gunnar Sporrang** och är ordförande i Slottsskogsobservatoriets Vänner samt föreståndare för Slottsskogsobservatoriet (Björn Hedvalls Stig).

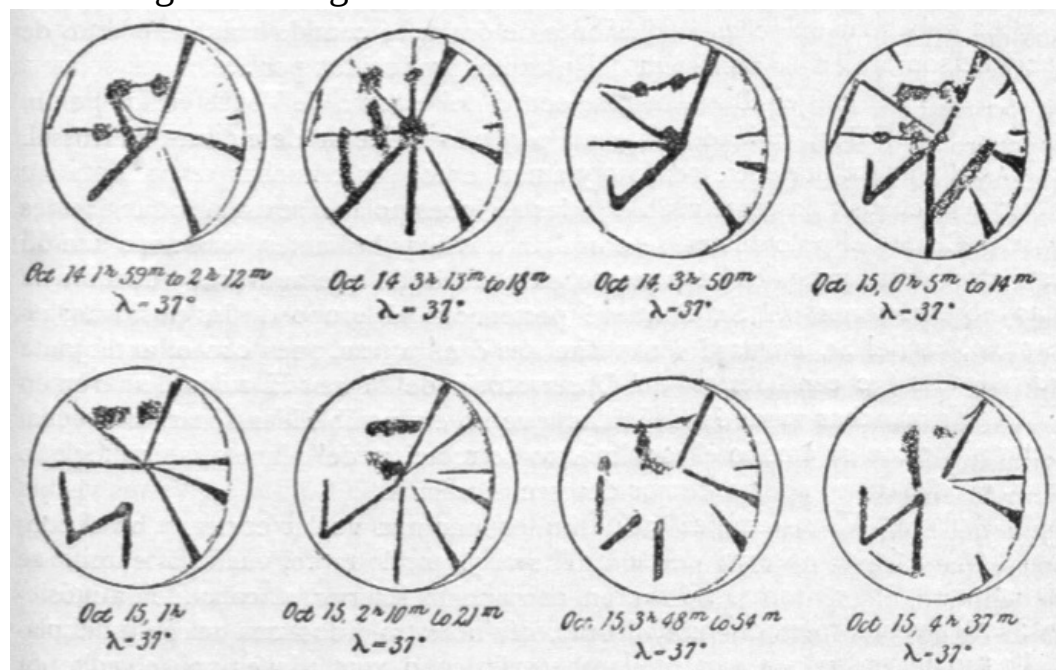
<http://www.youtube.com/watch?v%3DWV5iRNNLlz>

- Slottspod är f.ö. poddradiosändningar som drogs i gång av **Gunnar Sporrang**, **Katja Lindblom** samt **Emanuel Blume**. Detta i oktober 2009. De två sistnämnda är aktiva visningsledare på vårt observatorium i Göteborg.

Venus enligt Percival Lowell

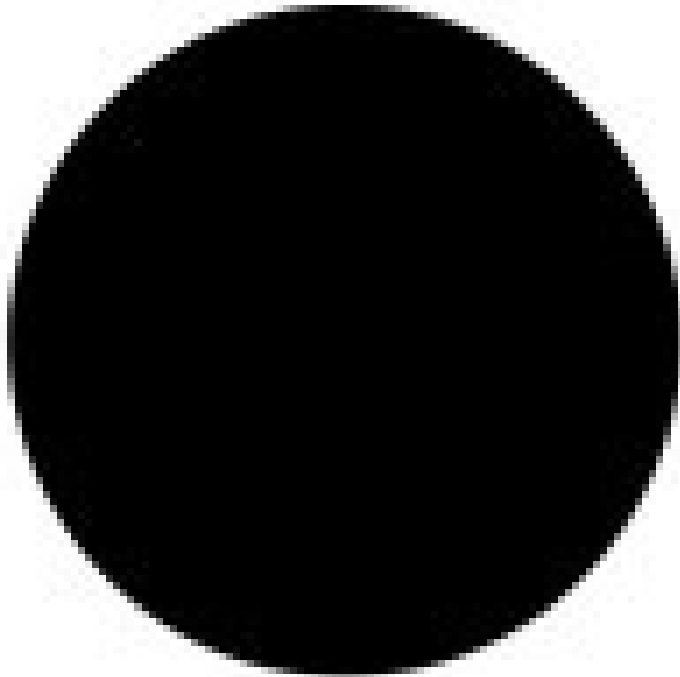
Att den amerikanske astronomen **Percival Lowell** såg kanaler på Mars, det vet vi. Från en liten **Camille Flammarion**-skrift i min nyförvärvade **Knut Lundmark**-samling upptäcker jag att samme Lowell också såg kanaler och knutpunkter mellan dem på Venus.

Så här såg de ut enligt Lowell 1896:



Ingen vet väl i detalj varför Lowell ägnade sig åt denna typ av självbedrägeri och en naiv tro på bebodda grannvärldar, som bara förlöjligade honom. Inga astronomer konfirmerade nånsin hans observationer.

Super-oortska moln runt svarta hål?



Det är inte bara det att stjärnor bildas i närheten av Vintergatans centrum. [Nu tror en del astronomer vid Leicester University](#) dessutom att här finns ymnigt med jätteplaneter, jordlika planeter, kometer och asteroider i en salig blandning och att detta kan ha betydelse för hur vi ser på fenomen som AGN, aktiva galaxkärnor (med svarta hål i fokus).

Med en ständig fragmentisering av rymdskrotet, kan studiet av AGN påverkas på olika vis. I sämsta fall skymms de för våra instrument, men å andra sidan så skyddar också dessa molnpartiklar omgivningen från farlig strålning.

Huvudaktörerna är den intensiva utstrålningen från AGN och dess påverkan av småpartiklar OCH den gamla vanliga hederliga newtonska gravitationen.

Solen fotad genom en ölburk

Det har uppstått [en intressant debatt på astronnet.se om vem som först kom](#) på idén att långtidsfotografera solens väg över himlavalvet genom en ölburk.

Nyårslöften på gång?

Nä, det enda löfte jag avlägger varje år numera är att aldrig mer i hela mitt liv avlägga nära nyårslöften. *Kalle och Hobbe* fångar saken på kornet:



[W-källa...](#)

Nr 324 2011

Torsdagen den 29 december 2011

Lovejoy pricken över i:et 2011

Nu sätter vi punkt för 2011 i W-bloggen och noterar ett all-time high årsbästa. Tack alla W-bloggens medhjälpare - utan er hade det absolut inte gått - och tack till den W-bloggläsande allmänheten. Vi håller ihop i vår lilla stjärnskådande community som en gammal konstnärskusin till mig brukade säga, "mot tiden, tingen och dess ondska".



2011 i

backspiegeln? Det hände otroligt mycket POSITIVT som Nobelpriset i fysik, som MESSENGER-sondens parkering i en bana runt Merkurius och som grädde på moset - kometen Lovejoy, som slog ner som en, förlåt metaforen, blixtn från en klar himmel.

Det mest NEGATIVA?

Mest tråkigt var väl ändå ryssarnas schabbel med Phobos-Grunt-uppsändningen, skogsbranden som hotade teleskopbyggen i Arizona, och jag kan inte hjälpa att kylvätskeläckaget som ett tag hotade japanernas Subaru-teleskop på Hawaii också hörde till minussidan. En och annan ingenjör i våra led har haft ett svettigt år. Shit

happens, as they say.

Men kometen Lovejoy! Vilken överraskning, och vilken glädjekälla för astronomer och amatörer down under.

Det började 27 november när amatörastronomen **Terry Lovejoy** i Thornlands, Queensland, Australien, svepte över himlen med sin 20-cm Schmidt-Cassegrain och dokumenterade det som fanns med en QHY9 CCD-kamera.

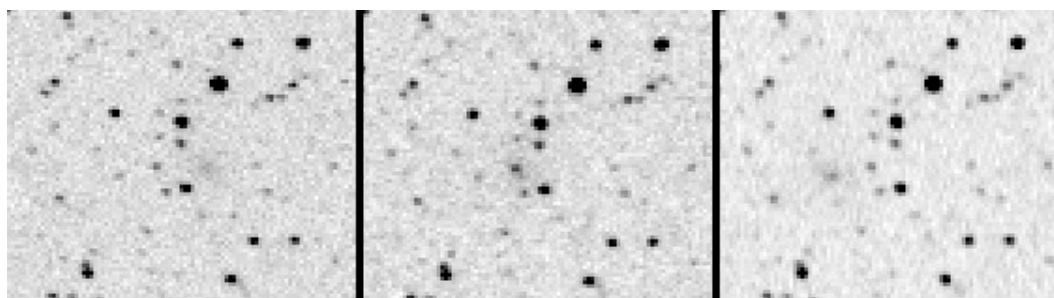
När Lovejoy sen jobbade med bilderna upptäckte han efter en tid ett extremt svagt objekt, "a rapidly moving fuzzy object".

Handlade det om en mystisk optisk reflex? Ytterligare koll 29 november dementerade saken - det handlade verkligen om ett äkta fenomen.

Efter en tid deltog också proffsastronomer på Nya Zeeland i jakten, och resten är modern astronomihistoria! 2 december berättade *Astronomer's Telegram* om upptäckten.

Sen har showen rullat på, och vi har inte sett slutet ännu.

[På cometography.com finns en rad spektakulära bilder](http://cometography.com) inklusive Lovejoys tre ursprungliga upptäckarbilder. Att han överhuvud taget kunde fastställa den svåridentifierade kometen, tycker jag är en prestation i sig. Kometen är det svaga töcknet i mitten.



PS.

Christian Vestergaard tipsar om en sanslöst bra videosekvens på Lovejoy-kometen av fransosen **Stéphane Guisard**.

<http://io9.com/5871325/this-is-the-most-stunning-video-of-comet-lovejoy-weve-seen-yet>

Livet på planeten jorden

Lite allvar också: Vill man se hur livet på planeten jorden konstnärligt kan gestaltas, ska man absolut inte missa målarnestorn **Gerhard Nordströms** utställning på Malmö konsthall.

Jag vet inte i hur många decennier jag fascinerats av hans lika enkla som slagkraftiga installation med en flygel med Mozart-noter, en SS-officers mössa placerad ovanpå en portfölj, porträtt av alla nazikoryfeerna på flygeln och på väggen bilder av judiska KZ-fångar och **Adolf Hitler**.

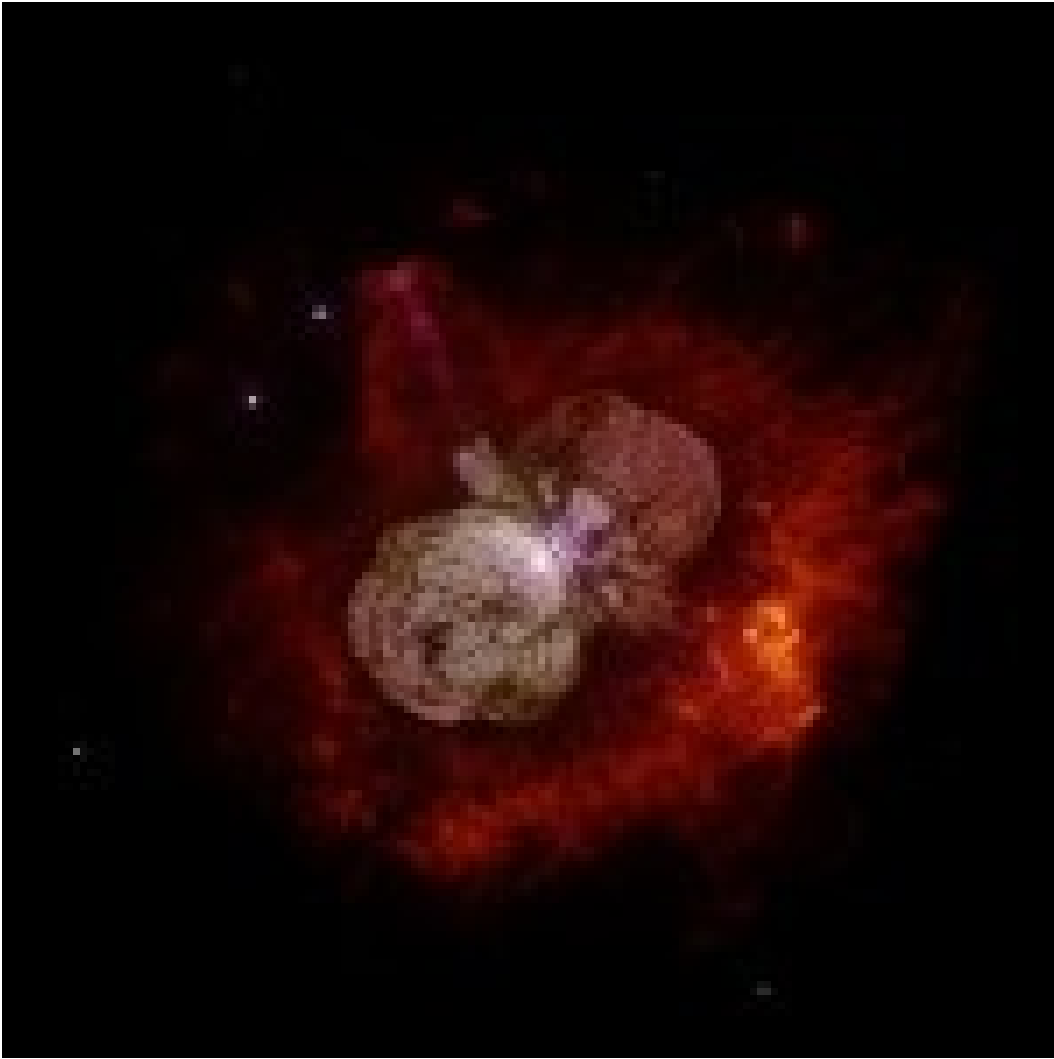
"De älskade Mozart" gjordes i början av 80-talet och känns lika aktuell nu som då: Bakom vår kulturella fernissa, döljer sig en mordisk och inhuman maskin.



Ljuseko från Eta Carinae

η Carinae är en supernovakandidat av guds nåde och när den smäller kan ingen missa det. I mitten av 1800-talet var stjärnan ett tag den nästa ljusaste på himlavalvet, och dessa utbrott 1838-1858 kallade "Great Eruption" vräkte ut 10 solmassor i en smäll motsvarande 10 procent av energin i en normal supernovas kärnkollaps.

Stjärnan ligger så nära att den fascinerar bara av det skälet men den spökar också för astronomerna i dag genom det faktum att nu har ljusekot från 1800-talsutbrotten uppfångats. [Astronomer knutna till Space Telescope Science Institute \(med HST som huvudinstrument\) kan nu](#) se vad som hände med stjärnan 1838-1858 med dess tre tydliga toppar 1838, 1843 och 1845.



Alexander von

Humboldt skriver i sitt 1800-tals verk *Kosmos* att stjärnans uppflammande var den kraftigaste sen novan 1604 och att ljusstyrkan höll i sig i åtminstone sju år, var överraskande. "Viken tur!", utbrister Humboldt, att vi hade **Sir John Herschel** på södra halvklotet när stjärnan började ljusna.

Om ljusekonas anatomi kunde Humboldt ingenting veta. När ljuset från en stjärnas explosioner så småningom når de omgivande gas-och stoftmolnen runt stjärnan (resultat av tidigare utbrott), reflekteras ljuset därefter till observatörer på jordklotet. Efter 170 år kan vi därför nu "se" vad som hände med Eta den gången!

Detta är detektivarbete på mycket hög och avancerad nivå, och jag ska verkligen inte påstå att jag förstår mer än att resultaten både sammanfaller med gängse teorier men också skiljer sig på en del avgörande punkter. Bl a Etas oväntade låga temp under utbrotten.

Det verkar dessutom som om två parallella fysiska processer varit igång samtidigt! Säkert är i alla fall att forskarna ser en blåförskjutning i spektrat på 210 km/s mot oss, att observationerna pekar på en G2-G5-superjätte med en effektiv yttemp på ~5000 K.

Jag gillar förresten astronomernas beskrivning av det assymetriska gasmolnet som "Homonculus". En mindre variant av detta moln skapades 1890 och det kallas följaktligen "Little Homonculus".

Filmsnutt med hemkänla

Tack till **Lars Olefeldt** som tipsar om [denna fina filmsnutt av jorden från ISS](#). "Heimat" på kosmisk nivå! Den borde tvångsvisas i FN för alla kvarvarande diktatorer och deras hejdukar.

Vin i Nobelprisklass!

En av årets tre Nobelpristragare i fysik, aussien **Brian Schmidt** är en hängiven vinodlare, förstår jag. Utanför Canberra finns hans lilla vingård, som specialiserar sig på Pinot Noir under märket Maipenrai.

På [hemsidan](#) finns [denna](#) [trevliga](#) [bild](#) på professorn:



Senaste nytt från Stonehenge

Jag läste *National Geographic* på nätet att det nu är klarlagt av geologer att några av de vukaniska "blå" stenar som finns i Stonehenges inre ring, bevisligen kommer från en fyndplats 257 km bort, i dagens Wales.

Mysteriet om hur stenarna forslades till dagens Stonehenge och vad monumentet "egentligen" betyder och användes till, kvarstår.

Gott slut och Gott Nytt År!



Vad som kommer att tima på himlavalvet 2012 utöver Venus-passagen vet ju ingen. Så roligt det hade varit med något oväntat på norra stjärnhimlen, gärna en ny praktfull nova i Svanen t ex.



För oss i ASTB kommer året delvis att gå i 75-årsjubileets spår. 1937 såg en rad kloka astronomiintresserade med **Knut Lundmark** i spetsen till att Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe bildades. Bland stiftarna var mycket fint folk, det var lite överklass över tillställningen. Men med åren blev ASTB en allt folkligare samlingspunkt för allmänintresserade, och att sällskapet skulle få ett eget folkobservatorium i Oxie tror jag inte ens ingick i Lundmarks tankesfär.

26 april 2012 - en torsdag - är redan spikat som jubileumskväll, i Lund (Odd Fellow) med mat till humant pris, föredrag, utställning, musik, liten skrift, utdelning av Lundmark-stipendiet.

Info kommer naturligtvis i god tid.

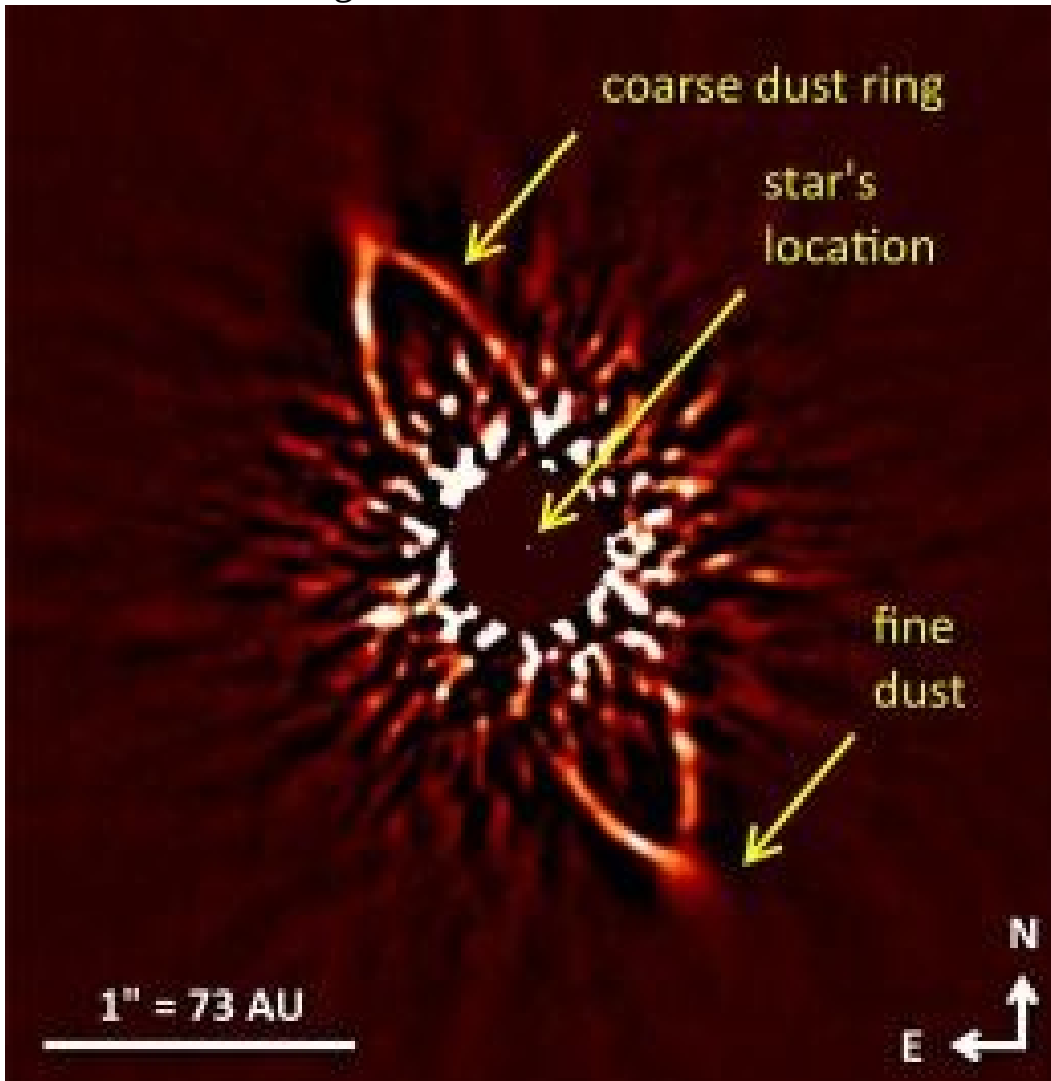
Tills vidare en önskan om GOTT SLUT och GOTT NYTT ÅR.

[W-källa...](#)

Lördagen den 31 december 2011

Detta väntar oss 2012!

Det är knappast att spå i sumpen att påstå att även 2012 kommer att gå i exoplanetjaktens tecken. [Precis inpå årsskiftet kom en, tycker jag, helt fantastisk bild](#) och rapport från Subaru-teleskopet på Hawaii - ännu en bild som kopplar ihop de berömda gas/stoft-skivorna och planetskapandet:



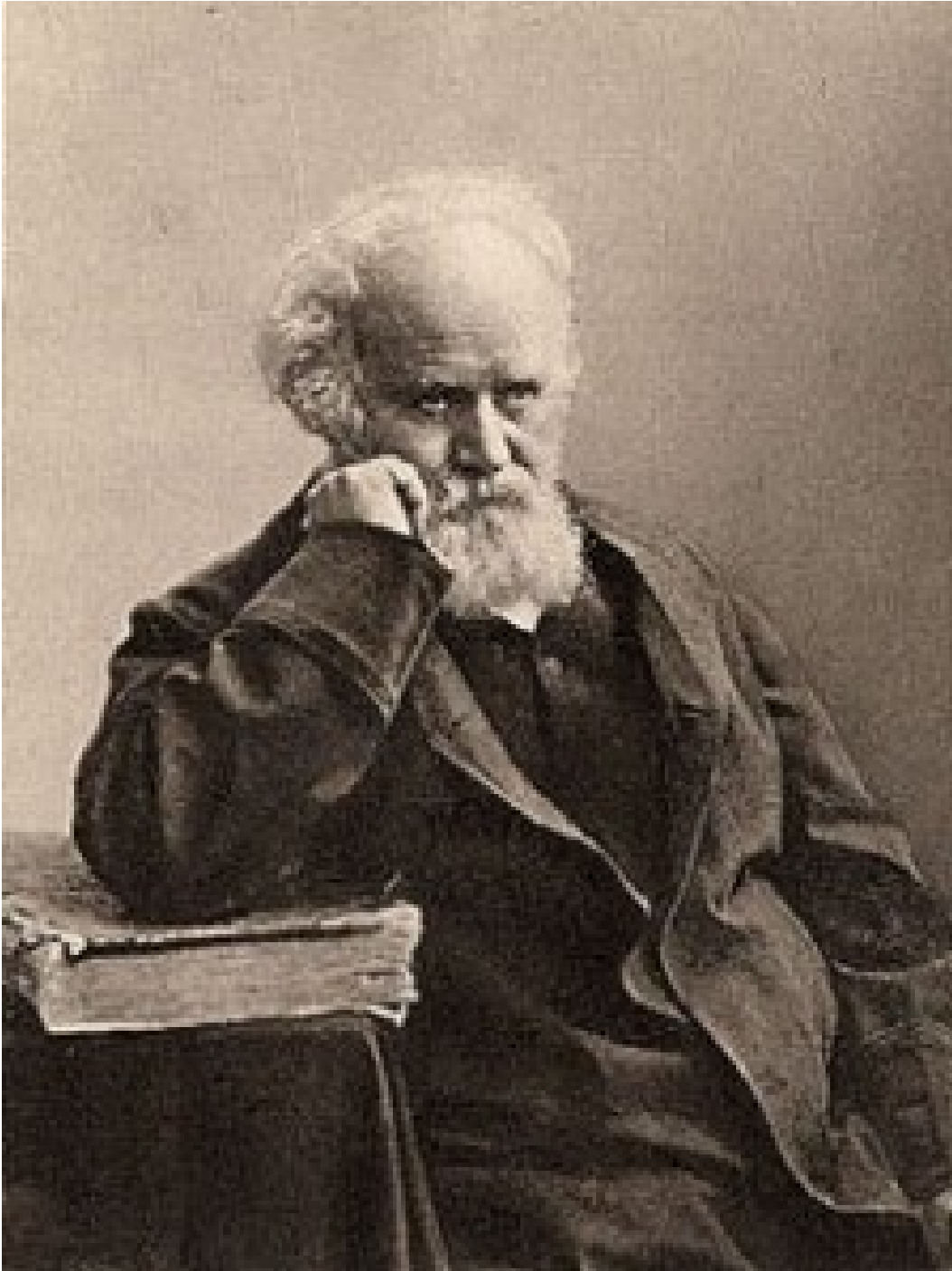
Genom att använda jätteteleskopets HiCIAO-instrument (High Contrast Instrument for the Subaru Next Generation Adaptive Optics) kan vi komma stoftringen runt HR 4796 A nära - stjärnan är bara 8-10 miljoner år gammal och ligger 240 ljusår bort. Stoft-och gasringens bana runt sin stjärna har en vidd på två gånger Plutos hemma hos oss.

Det intressanta tycker jag är att Subaru-teleskopets bild i nära-infrarött är lika skarp och tydlig som HST:s, vilket har med denna otroliga teknik kallad adaptiv optik att göra. Med denna teknik lurar de jordbundna teleskopen jordatmosfärens turbulens och bilderna blir verkligen knivskarpa. Stjärnorna blinkar kort och gott inte.

Vi kommer att få se massor av den här typen av otroliga närbilder 2012!

Pierre Janssen - hjälte!

Astronomin behöver sina hjältar, sina heroiska affischnamn. De är inte många, men de finns.



En av de främsta måste vara den franske astronomen **Pierre Janssen**, som mitt under preussarnas belägring av Paris 1870 stack i väg med en ballong över stridslinjerna runt Paris för att fara vidare och kolla in årets solförmörkelse i Oran, Algeriet.

Engelsmännen genom astronomen **Norman Lockyer** såg till att **Otto von Bismarcks** skjutglada preussare var beredda att släppa Parisastronomen genom linjerna, men denne hade enligt en ny biografi med sig politiskt känsligt material och ville därför inte anta Bismarcks erbjudande om säker passage till lands. I

stället för han i väg med en ballong.

Till historien hör att Janssens solförmörkelseexpedition blev ett fiasko, men han kom tillbaka och har skrivit in sig i solforskningens historia som en av de stora gestalterna (bl a upptäckte han grundämnet helium).

Berättelsen om Janssens hjälteflykt i vetenskapens namn gjorde så stort intryck på den sexårige engelske pojken **John Evershed** att denne lockades till astronomin och som vuxen själv blev en av solforskningens stora namn (solfläckarnas radialhastigheter m m).

Sf-film för science fiction-fiender

Jag såg en blogg flimra förbi på vilken listats tio sf-filmer avsedda för den eller dem som inte gillar sf. *ET* var med liksom *The Truman Show* - och till min glädje **Alec Guinness**-filmen *The man in the white suit* ("Mannen i vita kostymen") 1951, en klassisk engelsk filmkomedi från Ealing Studios i vilken Guinness spelar uppfinnare, en kemist, av en kostym som alltid är vit och inte behöver lagas eller tvättas, hur nersölad den än blir.

Det är klart att den uppfinningen gillade vare sig textildirektörer eller fackföreningar...



Personligen har jag viss klockarkärlek till filmen, eftersom den regisserades av **Alexander Mackendrick** som tidigare gett oss *Massor av whisky*.

Elakt gjort!



En elak forskare vid namn **Ramanath Cowsik**, fysikprofessor vid McDonnell Center for the Space Sciences vid Washington University i St. Louis, [har lagt ut snubbeltråd för CERN-forskarna som trodde sig ha hittat neutriner i överljusfart](#).

Debatten pendlar fram och tillbaka, vad jag förstår, men värst var väl ändå avslöjandet i fjor att flera forskare i projektet vägrade signera den sensationella artikeln med den ännu sensationellare upptäckten.

Albert Einstein kan sova lugnt.

Ytterkantsspelare i vår lokala galaxgrupp

Tillhör dvärggalaxen i Antlia/Luftpumpen - katalogbeteckningen är PGC29194 - vår lokala galaxgrupp eller är den den närmaste dvärgen till vår lokala gruppering? Att den spelar på ytterkanten är klart, [och nu visar en ny rapport från Australien](#) att galaxen tillhör defintivt "oss" och har ett avstånd på $1.31 \pm 0.03 \text{ Mpc}$ (drygt 4 miljoner ljusår). Den ligger med andra ord i den lokala gruppens absoluta bortasfär.

Att galaxen växelverkar just nu med NGC 3109 är inte sannolikt - det är inte heller osannolikt att så skett tidigare.

Stjärnbildning pågår förstås.

Denna galaxforskning down under är ett resultat av ANGST-projektet, som sysslar med vår "kosmiska bakgård": ANGST som i ACS Nearby Galaxy Survey Treasure. Hubble-teleskopets bild av galaxen ser ut så här:



Omega Centauri vår egen UCD



Vi gör som **Kajsa Warg**: Vi tar vad vi har, t ex en miljon solmassor och pressar in denna lättpackade stjärndeg i ett sfär på 30-300 ljusår tvärsöver - vad får vi då?

Rätt svar: Vi får typexempel på UCD, ultra-compact dwarf galaxies - ultrakompakta dvärggalaxer.

Det är [en rapport i Astronomy & Astrophysics som uppmärksammar dessa himlakroppar](#) i närbelägna galaxhopar. Hittills har flera hundra UCD-objekt hittats, objekt som utgör nån sorts brygga mellan dvärggalaxer och stjärnhopar. Tänkbart är

att de är extremt massiva varianter av de senare, ja sannolikt är det så, eller vanliga dvärggalaxer som gått igenom komplexa gravitationella möten med hungriga galaxer i ungdomen.

Enligt rapportens ESO-forskare, som statistiskt synat fenomenet, kan runt Vintergatan bara finnas en till två UCD, vilket verkar stämma in på existensen av t ex Omega Centauri.

Förhoppningar om 2012

Det nya året kommer säkert att bjuda på mängder av astronomiska överraskningar. I yrkesastronomernas led finns organisationen IAU, och den organiserar nästan 11 000 forskare. Alla vill fram i mediabruset, och det är tänkbart att årets IAU-kongress i jättelandet Kina kommer att generera en ström av spännande rapporter. Håll tummarna för ett bra astroår!



[W-källa...](#)

Content

[Cover](#)

[Copyright](#)

[Start](#)

2011

juli

[Nr 160 2011](#)

[Nr 161 2011](#)

[Nr 162 2011](#)

[Nr 163 2011](#)

[Nr 164 2011](#)

[Nr 165 2011](#)

[Nr 166 2011](#)

[Nr 167 2011](#)

[Nr 168 2011](#)

[Nr 169 2011](#)

[Nr 170 2011](#)

[Nr 171 2011](#)

[Nr 172 2011](#)

[Nr 173 2011](#)

[Nr 174 2011](#)

[Nr 175 2011](#)

[Nr 176 2011](#)

[Nr 177 2011](#)

[Nr 178 2011](#)

[Nr 179 2011](#)

[Nr 180 2011](#)

[Nr 181 2011](#)

[Nr 182 2011](#)

[Nr 183 2011](#)

[Nr 184 2011](#)

augusti

[Nr 185 2011](#)

[Nr 186 2011](#)

[Nr 187 2011](#)

[Nr 188 2011](#)

[Nr 189 2011](#)

[Nr 190 2011](#)

[Nr 191 2011](#)

[Nr 192 2011](#)
[Nr 193 2011](#)
[Nr 194 2011](#)
[Nr 195 2011](#)
[Nr 196 2011](#)
[Nr 197 2011](#)
[Nr 198 2011](#)
[Nr 199 2011](#)
[Nr 200 2011](#)
[Nr 201 2011](#)
[Nr 202 2011](#)
[Nr 203 2011](#)
[Nr 204 2011](#)
[Nr 205 2011](#)
[Nr 206 2011](#)
[Nr 207 2011](#)
[Nr 208 2011](#)
[Nr 209 2011](#)
[Nr 210 2011](#)
[Nr 211 2011](#)
[Nr 212 2011](#)

oktober

[Nr 245 2011](#)
[Nr 246 2011](#)
[Nr 247 2011](#)
[Nr 248 2011](#)
[Nr 249 2011](#)
[Nr 250 2011](#)
[Nr 251 2011](#)
[Nr 252 2011](#)
[Nr 253 2011](#)
[Nr 254 2011](#)
[Nr 255 2011](#)
[Nr 256 2011](#)
[Nr 257 2011](#)
[Nr 258 2011](#)
[Nr 259 2011](#)
[Nr 260 2011](#)
[Nr 261 2011](#)
[Nr 262 2011](#)
[Nr 263 2011](#)
[Nr 264 2011](#)

[Nr 265](#)
[Nr 266 2011](#)
[Nr 267 2011](#)
[Nr 268 2011](#)
[Nr 269 2011](#)
[Nr 270 2011](#)
[Nr 271 2011](#)
[Nr 272 2011](#)
[Nr 273 2011](#)
[Nr 274 2011](#)
[Nr 275 2011](#)

november

[Nr 276 2011](#)
[Nr 277 2011](#)
[Nr 278 2011](#)
[Nr 279 2011](#)
[Nr 280 2011](#)
[Nr 281 2011](#)
[Nr 282 2011](#)
[Nr 283 2011](#)
[Nr 284 2011](#)
[Nr 285 2011](#)
[Nr 286 2011](#)
[Nr 287 2011](#)
[Nr 288 2011](#)
[Nr 289 2011](#)
[Nr 290 2011](#)
[Nr 291 2011](#)
[Nr 292 2011](#)
[Nr 293 2011](#)
[Nr 294 2011](#)
[Nr 295 2011](#)
[Nr 296 2011](#)
[Nr 297 2011](#)
[Nr 298 2011](#)
[Nr 299 2011](#)

december

[Nr 300 2011](#)
[Nr 301 2011](#)
[Nr 302 2011](#)

[Nr 303 2011](#)
[Nr 304 2011](#)
[Nr 305 2011](#)
[Nr 306 2011](#)
[Nr 307](#)
[Nr 308 2011](#)
[Nr 309 2011](#)
[Nr 310 2011](#)
[Nr 311 2011](#)
[Nr 312 2011](#)
[Nr 313 2011](#)
[Nr 314 2011](#)
[Nr 315 2011](#)
[Nr 316 2011](#)
[Nr 317 2011](#)
[Nr 318 2011](#)
[Nr 319 2011](#)
[Nr 320 2011](#)
[Nr 321 2011](#)
[Nr 322 2011](#)
[Nr 323 2011](#)
[Nr 324 2011](#)
[Nr 1 2012](#)
[Colophon](#)

printed the 2014-8-25 by wp2epub

Total signs: 606527

Book pages: 303

Table of Contents

Copyright	2
2011	3
juli	3
Nr 160 2011	3
Nr 161 2011	8
Nr 162 2011	14
Nr 163 2011	20
Nr 164 2011	29
Nr 165 2011	36
Nr 166 2011	43
Nr 167 2011	51
Nr 168 2011	60
Nr 169 2011	69
Nr 170 2011	75
Nr 171 2011	80
Nr 172 2011	86
Nr 173 2011	90
Nr 174 2011	97
Nr 175 2011	105
Nr 176 2011	112
Nr 177 2011	119
Nr 178 2011	126
Nr 179 2011	132
Nr 180 2011	137
Nr 181 2011	144
Nr 182 2011	148
Nr 183 2011	155
Nr 184 2011	161
augusti	167
Nr 185 2011	167
Nr 186 2011	174
Nr 187 2011	182
Nr 188 2011	188
Nr 189 2011	195
Nr 190 2011	202

Nr 191 2011	210
Nr 192 2011	218
Nr 193 2011	226
Nr 194 2011	233
Nr 195 2011	239
Nr 196 2011	247
Nr 197 2011	254
Nr 198 2011	263
Nr 199 2011	268
Nr 200 2011	277
Nr 201 2011	284
Nr 202 2011	291
Nr 203 2011	297
Nr 204 2011	303
Nr 205 2011	310
Nr 206 2011	315
Nr 207 2011	322
Nr 208 2011	328
Nr 209 2011	336
Nr 210 2011	343
Nr 211 2011	350
Nr 212 2011	359
oktober	365
Nr 245 2011	365
Nr 246 2011	373
Nr 247 2011	382
Nr 248 2011	391
Nr 249 2011	397
Nr 250 2011	402
Nr 251 2011	410
Nr 252 2011	419
Nr 253 2011	425
Nr 254 2011	431
Nr 255 2011	438
Nr 256 2011	444
Nr 257 2011	451
Nr 258 2011	458
Nr 259 2011	459

Nr 260 2011	468
Nr 261 2011	474
Nr 262 2011	480
Nr 263 2011	486
Nr 264 2011	492
Nr 265	498
Nr 266 2011	505
Nr 267 2011	513
Nr 268 2011	519
Nr 269 2011	526
Nr 270 2011	532
Nr 271 2011	539
Nr 272 2011	545
Nr 273 2011	549
Nr 274 2011	558
Nr 275 2011	563
november	569
Nr 276 2011	569
Nr 277 2011	576
Nr 278 2011	581
Nr 279 2011	585
Nr 280 2011	592
Nr 281 2011	597
Nr 282 2011	599
Nr 283 2011	603
Nr 284 2011	611
Nr 285 2011	623
Nr 286 2011	629
Nr 287 2011	634
Nr 288 2011	638
Nr 289 2011	644
Nr 290 2011	650
Nr 291 2011	656
Nr 292 2011	662
Nr 293 2011	667
Nr 294 2011	673
Nr 295 2011	679
Nr 296 2011	684

Nr 297 2011	690
Nr 298 2011	697
Nr 299 2011	704
december	709
Nr 300 2011	709
Nr 301 2011	714
Nr 302 2011	724
Nr 303 2011	733
Nr 304 2011	739
Nr 305 2011	748
Nr 306 2011	754
Nr 307	762
Nr 308 2011	768
Nr 309 2011	777
Nr 310 2011	784
Nr 311 2011	792
Nr 312 2011	801
Nr 313 2011	808
Nr 314 2011	809
Nr 315 2011	810
Nr 316 2011	816
Nr 317 2011	825
Nr 318 2011	831
Nr 319 2011	836
Nr 320 2011	846
Nr 321 2011	851
Nr 322 2011	858
Nr 323 2011	863
Nr 324 2011	868
Nr 1 2012	876
Content	882
Colophon	886