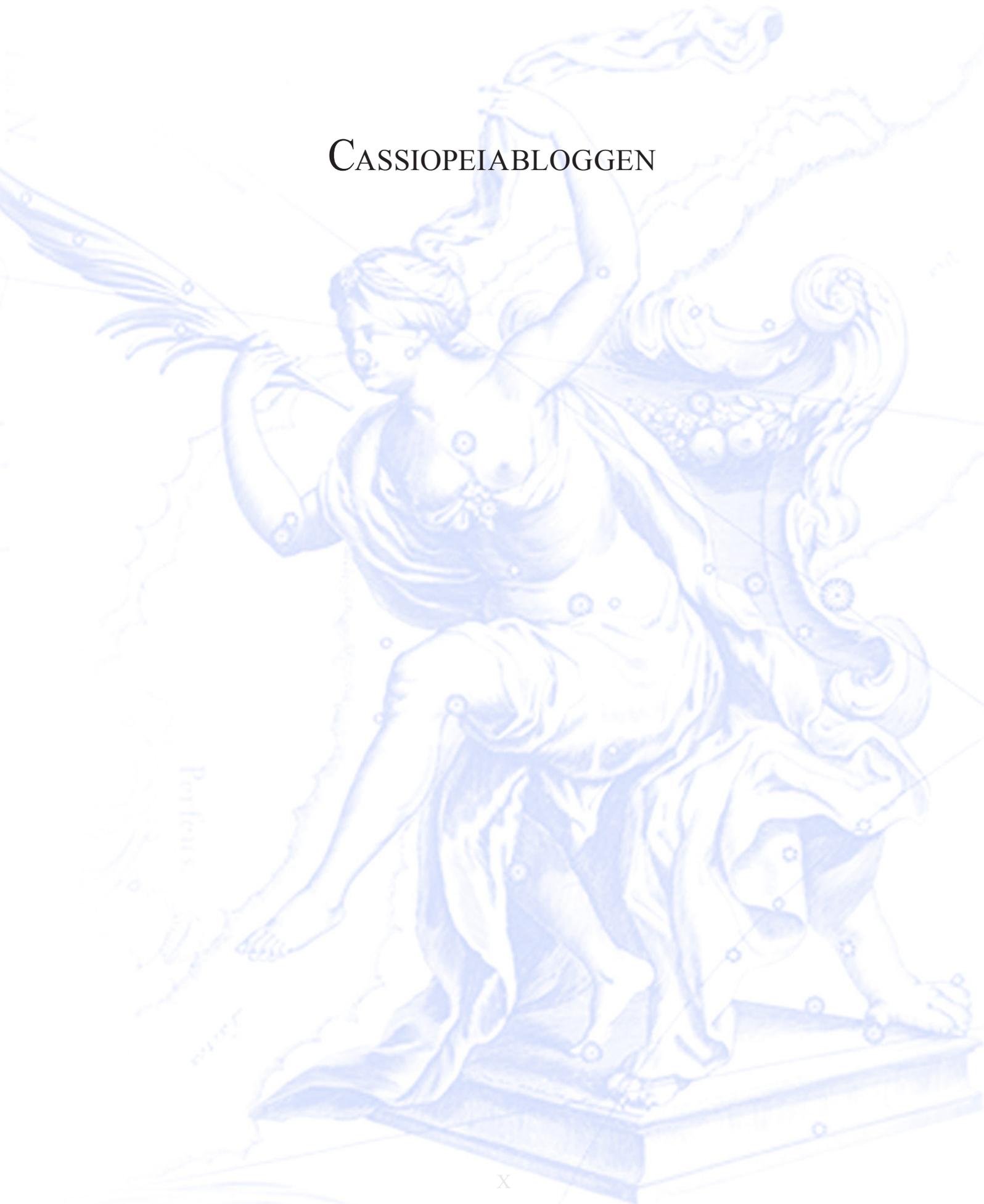


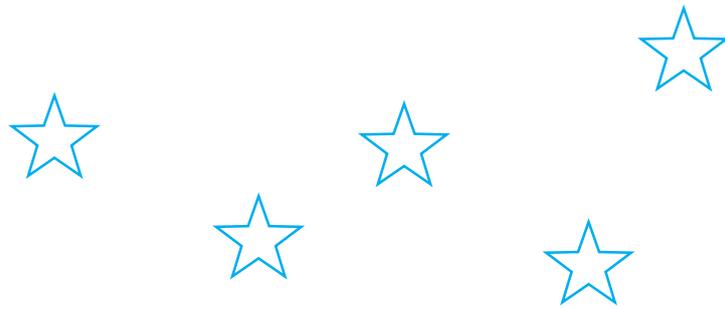
# CASSIOPEIABLOGGEN

Astronomiska Sällskapet's Tycho Brahe blogg

# CASSIOPEIABLOGGEN



MINNESBOK  
tillägnad bloggans redaktör  
Ulf R Johansson



# CASSIOPEIABLOGGEN

Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe blogg

---

[www.astb.se/cassiopeiabloggen](http://www.astb.se/cassiopeiabloggen)



Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe

© Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe 2014

Utdrag ur ASTB:s blogg 2010–2014, [www.astb.se/cassiopeiabloggen](http://www.astb.se/cassiopeiabloggen)  
Sammanställning av Peter Linde

Omslagsbild: Stålkvadrant, Tycho Brahes museum, Ven  
Tryck: Media-Tryck, Lunds universitet, augusti 2014

EJ UTGIVEN  
Tryckt i endast två exemplar

# Förord

Hösten 2009 satt Ulf R och jag på ett tåg på väg hem till Skåne. Han hade nyligen dragit sig tillbaka från sin journalistiska karriär och man kan förmoda att det fanns abstinens i fingrarna. Tycho Brahe-sällskapet hade fram till dess månatligen gjort en liten anspråkslös skrift med nyheter från när och fjärran. Vi kallade den ”Cassiopeiabladet”. Nu behövdes det en ny redaktör.

Så föddes idén om någonting lite mera modernt och tidsenligt – en astronomisk blogg. Ett nytt medium för Ulf R och på tåget satt vi och testade lite teknik runt detta. Föga anade man då vad detta skulle resultera i.

Inom kort satt Ulf R ”med näsan i hårddisken”. Han svalde bloggteknologin med hull och hår och med hjälp av sitt imponerande kontaktnät satte han igång en astronomiblogg vars like landet aldrig skådat. Det blev en härlig blandning av humor, kultur och – framför allt – heta nyheter från astronomins värld. Det där med en blogg i månaden var inget för Ulf R. Han var van vid att skriva dagliga krönikor så några bloggar i veckan fick det allt bli.

Och intresset spred sig snabbt på nätet. Den lättsamma och personliga stilen är naturlig för Ulf R, det vet alla som har glädjen att träffa honom. Sedan starten har bloggen närmare 30 000 besök per år, så när han nu passerat 1 000 bloggar har också antalet besök passerat 100 000 med god marginal.

I själva verket skriver Ulf R fortare än vad en del av oss hinner med att läsa... Desto större skäl då att samla ihop hela hans hittillsvarande produktion i ytterligare ett nytt medium – eboksform. På bloggens hemsida finns från och med nu alla bloggarna tillgängliga på det sättet. I tryckt form skulle det hittills motsvara minst 4000 A4-sidor.

Grattis Ulf R till den enastående astrokulturella insatsen!

*Peter Linde*



# Innehållsförteckning

Allra först lite svensk amatörastronomihistoria!.....	13
Vad vet vi om meteoriten som sågs för ett år sen - 17 januari 2009 - och som slog ner "som en bomb" på danska ön Lolland?.....	14
Säsongens variabla stjärna.....	14
Färdriktning Berlin?.....	15
Tycho Brahe vann - i museivärlden.....	15
Nättips:.....	16
7 kommentarer.....	16
admin.....	16
Ulf R.....	16
K-OH.....	16
Tora Greve.....	16
Ulf R.....	17
Hans Bengtsson.....	17
Hans Bengtsson.....	17
Populär astronom.....	19
Var Einstein i Lund?.....	20
Kommers med rymdskrot.....	20
Lundmark vs Needham.....	21
Sista utrop!.....	22
Ny nova.....	22
1 kommentarer.....	22
Christian Vestergaard.....	22
Tro och Vetande går en rond.....	24
Hur många supernovor sedan BB?.....	25
Rune toppar listan.....	25
Gissa vilken ö!.....	26
Rättelse.....	27
Mer om Moore.....	27
Tora i farten.....	27
Stjärnhimlen för 11 miljarder år sen.....	28
Betelgeuse ett kärt barn.....	30
Nasa halkar efter.....	31
Vi har en vinnare.....	31
Avatar får bara tre Cassiopeia-stjärnor.....	32
3 kommentarer.....	33
Sebastian Rosacker.....	33
Ulf R.....	33
Tramadol-For-Dogs.....	33
Praktkrock i rymden.....	34
Fynda Lundmarks storverk.....	35
Krigsförbrytaren Werner von Braun.....	36
BBC säljer astronomitidskrift?.....	37
Dagens rymdpryl.....	38
Vesta synlig.....	38
Strindberg och Nova Persei 1901.....	39
Klappat och klart: Tychos grav öppnas i höst.....	40
Orion i nytt ljus.....	41
Venus vs Jupiter.....	41
Tom Lehrer for ever!.....	42
Ett PS till "Strindberg och Nova Persei 1901".....	42



Dagens rymdpryl.....	43
Solen vaknar upp.....	45
Dagens rymdpryl.....	46
Strindberg och astronomin.....	47
Utökad Kosmokomik.....	49
Unikt Einstein-dokument.....	50
"Svensk" komet upptäckt.....	51
Dagens Strindberg.....	52
Astronomi och gastronomi.....	53
Och så dagens rymdpryl!.....	54
1 kommentarer.....	54
Per Stam.....	54
Högt i taket?.....	55
Privat rymdtaxi till ISS.....	55
TBO i ny bok.....	56
Vintergatspanorama då och nu.....	56
Inget skryt - bara fakta.....	58
Efter Avatar.....	58
2 kommentarer.....	59
Robert Cumming.....	59
ulfr.....	59
Nostalgiska hörnan: Ännu mer om Moore!.....	60
Boxar´n Hubble.....	63
Hört på obsis.....	64
ISS sedd på dagtid.....	64
Vintergats-tips.....	65
Astro-tv just nu.....	65
1 kommentarer.....	66
Populär Astronomi - » Rymdkarnevalen nr 12: återkomsten.....	66
Holsts Planeterna spelas i Dronningens By.....	67
(G)astronomisk aberration.....	68
ISS över månen.....	69
Populäraste observatoriet i världen?.....	69
Astronomer utan gränser.....	69
"Kometen" Ortmark i farten.....	70
1 kommentarer.....	70
Populär Astronomi - » Rymdkarnevalen nr 12: återkomsten.....	70
Herschels hål i himlen.....	71
Inga nya rymdsonder 2012.....	73
Fin julklapp i Heidelberg.....	73
ESA räddar Vatikanens rara böcker.....	74
Tack för idag!.....	74
2 kommentarer.....	75
Anna-Mi.....	75
ulfr.....	75
Salubrin ingen lösning.....	76
Men planeter kan överleva expanderande solar!.....	76
GRAIL-sonderna på plats.....	77
Richard Dawkins i NYT-video.....	77
Kannibalhövdingen Vintergatan.....	78
Slut för i dag.....	79
Närbild av Omeganebulosan.....	80
En fräsig Kvadrantid.....	82
När pensioneras teleskop?.....	82

Hon gör mig matt!.....	82
En lurig bild.....	83
Meteoror i Mars atmosfär.....	84
En kick för europeisk radioastronomi.....	85
Patron Esping räknar.....	86
Stav möter spiralarm.....	86
Ljus supernova.....	87
2012 - jubiléernas år.....	88
PS till W-blogg nr 2 2012:.....	89
Herschel i Huddinge.....	89
Läget på exofronten.....	91
Merkurius-meteoriter på jorden?.....	91
S A Andrée - astronomen!.....	92
Buzz siktar mot Mars.....	92
Råkurr i luften?.....	93
Helgfrid råder.....	94
Observationer från jorden med "Hubble-kvalitet".....	95
Mer om asteroider som går itu.....	96
20 miljoner dollar i potten!.....	97
Vita dvärgar orsakade SN2011fe.....	97
Himmler och astrologin.....	97
Tack för i dag.....	97
Mörka materien som ett gigantiskt spindelnät.....	98
PopAst om vår historia.....	99
Bluffen 1835.....	100
Kalender från Onsala-vännerna.....	100
Jordräddarna kommer på SVT2.....	100
El Gordo: En "tjockis" till galaxhop.....	103
LOFAR på tapeten.....	103
Tysk-brittiskt toppmöte.....	104
Supernova i Lejonet.....	104
Phobos-Grunt på väg ner.....	105
Lovejoy och jordklotet.....	105
Propellern i närbild.....	106
Massor av planer.....	107
Planeter mer regel än undantag.....	108
225-årsjubileum.....	109
Kinas nya femårsplan för rymden.....	109
Lundmark och "överklass"-novorna.....	110
Drönare på Titan.....	111
Bildfrossa från 1800-talet.....	112
Exo-news.....	115
"Lex Kulneff" i Vintergatan.....	116
Understreckare i Svenskan.....	116
Tack för uppmärksamheten!.....	117
Radioastronom i Oxford hittad mördad.....	118
Eros ser oss!.....	118
Röd superjätte i farten.....	119
Mordet i Oxford.....	119
Annorlunda kameraövervakning:.....	120
Här dimper Phoenix ner på Mars.....	120
Premiär för Patrick Moore-medaljen.....	121
På andra sidan Hallandsås.....	121
Döden i Oxford.....	121

Svarta hål intensivstuderas.....	122
Söndagsfriden nalkas.....	122
Galaxhoparna upptäcktes i Köpenhamn.....	123
Phobos-Grunts öde.....	124
Döden i Oxford, forts.....	124
Proplyder i Cygnus? Eller är det EGGs? Eller.....	125
Goodbye.....	125
Allt ljus på norra Sverige:.....	126
Pärlemormoln över Jämtland.....	126
Norrskan över Arjeplog.....	127
Tjusig Lappland-sajt.....	127
När sänds Tycho Brahe-filmen i tv?.....	127
Kvasikristaller från yttre rymden.....	128
Tack för uppmärksamheten!.....	128
Tycho-vurmaren Archenhold - fågel eller fisk?.....	129
Största mysteriet för Stephen Hawkings.....	131
Kiruna laddar bössan!.....	131
Norrskensjakten uppmärksammas.....	133
Jupiters kärna minskar.....	133
Tack för idag!.....	134
Helixnebulosan avslöjar "allt" i infrarött.....	135
Två messerschmittar i Lund.....	136
Fint pris på SAAF.....	137
Den kometen överlevde inte!.....	137
Nya astronomiska stormakter.....	138
Vi syns snart igen!.....	138
Lund får fint besök på försommaren:.....	139
Astronomiska Crafoord-priset till svart hål-pionjärer.....	139
Vintergatans mörka hjärta.....	139
Nestorn Runes M42 - före och efter.....	141
London-OS vs Halleys komet.....	142
Icke-Nobelpristagare skapade "svarta hål"-begreppet.....	142
Stjärnring av koloxid.....	143
Mycket yyyyl i Göran Strands vargmåne.....	144
Kometspill i solvinden.....	145
Jorden var inte platt ens på medeltiden.....	145
Ryska konspirationer.....	146
Patsy Tombaugh ur tiden.....	146
Darwin var klok som en pudel.....	147
Årets första världsrekord:.....	148
En osynlig men verksam dvärggalax.....	148
Exoplanet förintas.....	150
Allt vad du vill veta om super-jordar.....	150
En "Marsobil" då och nu.....	151
En ny vecka väntar.....	151
Svarta hål utpekade som "stjärndödare" i ESO-rapport:.....	152
Mobbade tungviktare i kosmos.....	152
Solutbrottet i panorama.....	154
Kortföredrag om planetjakt.....	155
Barns drömmesor - månen toppar listan!.....	155
"Kommer straxt"!.....	156
Senaste nytt från Vesta.....	157
Nytt överraskande "nära jorden-objekt".....	158
Nils Tamm på Kvistaberg.....	158

Mars sanddyner i 3D.....	159
Elefantsnablar från Californien.....	160
Sämsta sf-filmen ever?.....	160
Tack för uppmärksamheten.....	160
1 kommentarer.....	161
Gustav.....	161
Komet Garradd med antisvans.....	162
Stormöte inledde 75-årsjubelåret.....	163
125-årsminne värt lyfta fram:.....	163
Isaac Roberts fotograferade M31:s spiralstruktur.....	163
Fem små filmer om evolutionen.....	165
Vårt vackra jordklot.....	165
RXTE tackar för sig med spektakulär observation:.....	167
Ingen vanlig månockultation.....	167
Olbers paradox i nyaste tappningen.....	168
LEGO erövrar inre rymden.....	168
Kan mörk materia bli svarta hål?.....	169
Helgen är snart slut.....	169
Hilmar Duerbeck ur tiden:.....	170
En ledande Lundmark-kännare i Tyskland.....	170
Solvinden på väg mot Mars!.....	172
USA (1).....	172
USA (2).....	172
??? kring Fomalhaut-fyndet.....	173
Godnatt!.....	173
Snyggt jobbat på Tycho Brahe-obsis:.....	175
En "jävulusisk" Eros-observation!.....	175
Apropå jordens undergång - förr, nu och i framtiden.....	176
Supernova-året 2012.....	176
Ännu en hemlös supernova?.....	177
Om Gud finns.....	178
Sidor av Patrick Moore (6).....	179
Anders Nyholm synar en musikalisk astronom.....	179
Räkna inte ut Argentina!.....	180
Gaia lyfter i oktober.....	181
Årets första dåliga nyhet.....	182
Ingen vanlig turistfälla.....	182
Uranus synad från jorden.....	184
God fortsättning!.....	185
Den Stora Kometens år?.....	186
Ungdomens Star Party.....	187
Genesis enligt ESO.....	187
Fara å rymdfärde - en uppföljning.....	188
Snygg Jupiter-ockultation.....	189
Sigge Bock vinner 10 000 kr i tv.....	189
Astronomisk forskning i framkanten.....	189
Hur många Tycho-statyer finns det?.....	190
3 kommentarer.....	191
Mats Larsson.....	191
Ulf R.....	191
Tomas Wolf.....	191
Solen igång igen.....	192
Jan Sandström ur tiden.....	193
Även små månar orsakar stora störningar.....	194

Märklig supernovarest.....	195
Tychos basrelief.....	195
1 kommentarer.....	196
Minsta Kuiper-objektet hittat.....	197
Asteroidbälte runt Vega.....	198
47 Tucanae granskad.....	198
Urania-observatorier då och nu.....	199
Vela-pulsaren.....	200
Kitschig Einstein.....	200
Siding Spring-observatoriet nära katastrof.....	202
Västerås siktar mot stjärnorna!.....	203
Önskas: 100 000 Arecibos!.....	204
Den vilda jakten på M 31:s klothopar.....	205
Nordkoreas rymdingenjörer belönas.....	205
Kvasarer i nyhetsflödet.....	205
TBO:s storsponsor.....	206
Klassiska M42-foton.....	207
Nordstjärnan besökte TBO.....	210
Lågsniff över månen.....	210
ESO synar Lupus 3.....	210
Astronomins dag och natt 2013.....	211
Kosmologimöte i Lund.....	212
Schröter - fågel eller fisk?.....	212
Om du får oväntat besök.....	212
Astronomen Curt Roslund död.....	213
Spännande asteroidockultation 4 februari.....	214
Och vad händer om en asteroid krockar med jorden?.....	215
Svarta hål i Vintergatans klothopar.....	215
Patrick Moore-medaljen.....	216
Feynmans flygande tefats-nej.....	216
Ronny Hård ställer ut.....	217
Varning!.....	217
En galaxbjässe i universum.....	218
Kaffe med dopp och solförmörkelse.....	219
Astro-OS i Vilnius.....	220
Ingen vanlig brunnsborring på Mars.....	220
Lektion i "en miljard".....	221
En nagelbitande historia.....	221
Cathy Horellou kommenterar "en gammal vän" i förra W-bloggen:.....	223
NGC 6872 - en ovanligt vacker galax!.....	223
Anders Celsius skrev science fiction!.....	225
Kometen och professorn.....	225
Big Bang Poe!.....	226
Edgar Allan Poe:.....	227
Jänkarna VAR på månen!.....	228
Norrskan utanför solsystemet.....	228
Symfoniske Herschel.....	228
Godisälskarens rymddröm.....	228
1 kommentarer.....	229
Gustav.....	229
Ljusstark komet på sydstjärnhimmeln.....	230
Golfare i rymden.....	230
Kameleontpulsar förbryllar astronomer.....	231
Krasch väntar Betelgeuse.....	231

Marsytan på natten.....	232
Ny tidskrift på gång i väntan på "Dagens astronomi" .....	232
Solexpllosion.....	233
Uppdrag för amatörer (1):.....	234
Sylvia-ockultationen närmar sig.....	234
Uppdrag för amatörer (2):.....	236
Ljusstark komet i vår.....	236
Golf i kosmos - ett PS.....	237
Upprop för kärnkraftsdrivna raketer.....	237
Inget kvasirekord!.....	238
Malmö leder stadskampen.....	238
100-årig astronom.....	238
Världens största fältkikare.....	240
Tragiskt minne.....	241
Ett planetarium är också ett laboratorium.....	241
Dvärggalaxerna runt M31.....	242
UFO i Vejbystrand.....	242
Ett tips - missa det inte!.....	243
Stjärnspanande toppolitiker:.....	244
Carl Bildt i Olof Palmes fotspår.....	244
Otroligt men sant.....	246
Rekordasteroid på väg passera jorden.....	246
Kista teater och TBO - en kulturpolitisk axel.....	247
M 31 i nytt ljus - igen.....	248
ET får skulden.....	249
Kometfrossa väntar oss.....	249
Anders Celsius: "The Science Fiction Writer".....	250
En tandläkare OCH amatörastronom.....	251
En hederlig astronom!.....	252
Kometen Lemmon med svans.....	252
Rotarian-träffen senast.....	253
Bråkande astronomer.....	253
60-tummaren är din!.....	253
Helgextra:.....	255
En vintergatsnova har tänts i Cepheus stjärnbild!.....	255
PNV J23080471+6046521.....	255
PS 3 februari.....	256
Frågetecken kring den gröna meteoriten från Merkurius.....	257
Hur låter solen?.....	257
Astronomisk Ungdom möts i Uppsala.....	258
Malmö ett av naven för Egmont.....	258
Jorden, hallå, hallå.....	258
Nova Cephei 2013 - ett faktum!.....	259
Tung supernova.....	260
Finn fem fel.....	260
HST + amatörer Sant!.....	261
Nova Cephei 2013 mår bra.....	262
Klokt sagt.....	263
Måsen av ESO.....	263
Sylvia-ockultationen.....	264
Universums öde.....	265
Bygga ditt eget teleskop?.....	265
Johanna och NGC 1277.....	266
Stjärnhuset öppnar på Kivik.....	267

Stjärnsmäll i M81.....	267
Även Linné var inne på sf-spåret.....	268
PanSTARRS-kometen närmar sig.....	270
Förväntade problem.....	271
Mystiskt på Mars.....	271
Lätt att säga!.....	271
Asteroiden 2012 DA14 är på gång in!.....	272
Mycket Massiva Stjärnor.....	273
Hur ser hålet ut när Curiosity borrar?.....	273
Förste Tycho Brahe-pristagaren.....	274
Inga naturvetare i sandlådan, tack!.....	274
Astro-trålarna rensar upp.....	274
Cyklande Einstein.....	275
Alla hjärtans dag-nebulosan.....	276
Huka er!.....	278
TV-TIPS!.....	278
En droppe bläck i kosmos.....	278
Grattis till vår astropedagog.....	280
Jupiter-konst.....	280
EXTRA fredag morgon 15.2:.....	281
Kraftig meteoritsmäll över Ryssland.....	281
METEORITE CRASH IN URALS DISRUPTS MEGAFON NETWORK.....	283
FOTNOT OM ASTEROIDEN I KVÄLL:.....	284
Eftermiddags-EXTRA 15.2:.....	285
Meteoritsmällen över och i Ryssland - massor av skadade.....	285
Ytterligare ett bildbevis i kväll (15.2):.....	287
Bildbevis från republiken Jämtland!.....	288
Meteoritsmällens efterskörd.....	290
Om det smällt över Malmö.....	292
Andra stjärnsmällar.....	292
Rymden som modenyck.....	292
Jordgodis på Mars.....	293
3 kommentarer.....	293
Tuvalie Mellin.....	293
Ulf R.....	293
Tuvalie Mellin.....	293
Back to basics:.....	294
Curiosity bangar på med lasern!.....	294
Metalliciteten i Lundmarks galax.....	295
Stormöte på gång om E-ELT.....	295
Meteoritspill hittat i Ural.....	295
Senaste meteor/meteorit-nytt.....	296
Under tiden på jorden.....	297
Nova Cephei 2013 - läget?.....	298
GR Orionis small igen.....	300
Meteorpionjärer.....	300
Alternativen.....	301
$\alpha$ Cen A har ett svalt atmosfärlager - precis som solen!.....	301
Lysande!.....	302
En första varning!.....	303
Segertecken i skyn.....	304
Applåd för Gustav.....	305
Nyheter och - nyheter.....	306
Solen i (amerikansk) närbild.....	306

Helvetiska Teskedsplaneten!.....	307
Vackert oväder på Saturnus.....	308
Ljuset är både vän och fiende.....	309
Kräftskivan på Lunds obsis.....	310
Keplers supernova utforskad igen.....	311
Meteoriten 1947.....	312
Hyneks ockultism.....	313
Vestakrater i 3 D.....	314
Rymden inspirerar tecknarna.....	314
PANSTARRS-kometen på gång.....	316
Kometkrock väntar Mars?.....	317
Andra världar.....	317
Solen, D-vitaminet och MS.....	317
Drama i Vintergatans mitt - överlever G2-molnet hösten?.....	318
Snömånen - dagens NASA-vinnare.....	319
Öresund synat från ovan.....	321
Framsynt kommunalare.....	322
Massiva stjärnor.....	322
Saturnus-storm i närbild.....	322
Beyoncé gör bort sig.....	323
Nål hittad i Vintergatans höstack.....	323
En häftig nyårsraket.....	323
2014 AA: Årets första smäll.....	324
Voyager 1 toppar listan.....	324
BL Lacertae - från variabel till AGN.....	324
Vad händer med Observatoriemuseet?.....	325
Vår nya röntgenhimmel.....	325
Såg Mars Express något?.....	327
Vad har hon i kikaren?.....	327
Supernovan skapar massor av stjärnstoft.....	328
I väntan på nästa SN-smäll.....	330
Solförmörkelse över Grönköping.....	330
När HST synade tomma rymden.....	331
Peters astronomiska diorama.....	331
Lundmarks solkorrektion.....	331
Vackert från Jämtland.....	332
Hjälp forskarna studera M 83.....	333
ASTB:s hemsida hedrar minnet av Rune Fogelquist.....	334
Svensk geolog uppmärksammas av AAS.....	334
Kolsvart asteroid hittad.....	334
Mångalen.....	335
Astronomiskt mode 1874.....	335
Nova Del 2013.....	338
Göran tog bästa astrobilden.....	338
200-årsjubileum.....	339
Kvinnor vid teleskopen.....	341
Peters TBO-modell.....	342
ISS syns över Malmö.....	342
Gunillas kanonbild.....	342
Katja har tagit över i Göteborg.....	344
Bach vs Higgs.....	345
Planeter hittade i stjärnhopen M 67.....	345
2 kommentarer.....	348
Katja Lindblom.....	348



Ulf R.....	349
Första utrop:.....	350
Ärkebiskopen Antje och Stiftsgården Åkersberg hälsar oss välkomna!.....	350
Rosetta - en väckarklocka.....	352
Trösterikt besked.....	352
Rune Fogelquist begravs 31 januari.....	353
Vindarna på Mars.....	353
En elliptisk månhalo.....	354
Maskinerna söker rymdkontakt.....	354
Alarm!!!:.....	356
Månen - ett varv till.....	357
Peter Linde i Forskning & Framsteg.....	359
Rosetta har börjat jobba.....	360
VLT synar Lagunnebulosan.....	360
Motsatta besked.....	361
Appornas planet.....	361
Smällen i M82 - SN2014J.....	362
Fantastiskt, Mikael!.....	364
Sanningen bakom Apollo 8:s jordbilder.....	365
Higgs fel.....	365
Tips till New York-besökare.....	365
Klok tanke.....	366
En rolig "astroselfie".....	366
Ett värdigt namndop.....	367
Finns verkligen svarta hål?.....	368
Senaste nytt om SN2014J: HST ger sig in i leken.....	368
Kamerafokus på Rune Fogelquist.....	369
Flitiga resenärer.....	370
Välkomna till nästa ASTB-möte!.....	371
Läsning inför torsdagsföredraget.....	372
Ny kometkampanj på gång.....	373
Explosiv supernova-studie.....	373
Vatten på Ceres.....	374
Apollo-astronauterna tränar.....	375
Jupiters oppositioner under tio år.....	376
Ännu en ljusstark supernova.....	377
Riktigt gammal astronomi.....	377
Ännu en VLT-prestation!.....	378
Mars-roverns framfart fångad ovanifrån.....	378
Vinter på jorden.....	379
1 kommentarer.....	379
Ebbe Johansson.....	379
19 februari bestäms det:.....	380
Får PLATO luft under vingarna?.....	380
Ettan kom.....	381
Zwicky Transient Facility.....	381
Hasselblad-raritet på auktion.....	381
Nytt om M82.....	382
Vårt 399:e.....	382
En äkta och en falsk selfie.....	382
Big Bang diskuteras på Åkersberg.....	383
Peter Hemborg rapporterar från tv-soffan:.....	384
Med rymdglasögon på Melodifestivalen 2014.....	384
SN 2014J.....	385

Historiska klubben möts på Universitetsbiblioteket.....	385
Romanos stjärna.....	386
Vackert - men fejkat.....	386
Ny månteori.....	387
Se upp!.....	387
Gaia:s första testbild.....	388
Asteroid med mixad täthet.....	388
Vinterspelen är över oss.....	389
Patrick hedras.....	389
+ + + för variabel-satsningen.....	390
Astrogrejor syns i vilken film.....	390
Framtiden - finns den?.....	391
Jag säger bara - Johnny Carson!.....	392
Rymdkonstutställningen öppnad i Höör - med strålande musik!.....	393
Clas tog Rune-bilden.....	395
KVA-föredrag om Vintergatans mörka materia.....	396
Rundtur på ISS.....	397
TV-lektion i stjärnskapande.....	397
Fler Mars-ansikten.....	397
Ärkebiskopen VS ASTB-ordföranden:.....	398
Hur mirakulöst var Big Bang?.....	398
PS.....	400
Tidiga svarta hål.....	400
Räv på obsis.....	401
Vi missar nya Cosmos-serien?.....	402
Senaste nytt från AU.....	403
Peter Hemborg:.....	403
Ny rapport från tv-soffan!.....	403
Samtal på högt plan.....	404
Riksdagen skrotar våra resurscentra:.....	405
Korkat och kontraproduktivt!.....	405
Supersmällen i M82.....	407
Loppet inte kört för nya Cosmos-serien.....	407
Franska UFO-observationer.....	408
LEGO på Mars.....	408
Ärkebiskopen i Höör.....	409
Ljus i mörkret:.....	410
Sepidehs väg till stjärnorna.....	410
Grönt för PLATO.....	411
Snygg bild på "Hästhuvudet".....	411
Samtidigt på VST.....	412
MVG för ytspänningsfysiken.....	413
Stjärnorna i Melodifestivalen.....	413
Kepler-pedagogiskt.....	414
Grattis till göteborgarna.....	414
4 kommentarer.....	415
Katja Lindblom.....	415
Ulf R.....	415
Katja Lindblom.....	415
Katja Lindblom.....	415
Dvärggalaxer krockade runt Andromedagalaxen.....	416
Virgo-dagar på gång.....	417
Ännu en Kant-bok i faggorna.....	417
500:e MASTER-objektet hittat.....	417

Det första astronomiska ABC-projektet.....	418
Rymdmusik torsdag kväll i Höör.....	419
Venus och månen observerade från - Häljarp!.....	419
Så tändes vårt astronomiintresse (1).....	421
Regulus ockulteras.....	422
3 D-krater på Europa.....	422
National Geographic visar nya Kosmos-serien.....	422
Nova Del 2013 sågs av Pan-STARRS 1 före smällen.....	423
Vad ska giganterna kallas?.....	424
Välkommen till världen:.....	425
En ny Mars-krater.....	425
Peter P1-intervjuad.....	428
Vårresan går till Ängelholm och Halmstad.....	428
Musikkvällen på Åkersberg.....	429
Tyst supernova-föregångare.....	429
Helgen är räddad.....	429

# Nr 1 2010

Måndagen den 18 januari 2010

## Allra först lite svensk amatörastronomihistoria!

1956-57 dök plötsligt komet Arend-Roland upp och Rune Fogelquist på sitt privatägda observatorium Bifrost, var den förste som fick dokumenterat kometens märkliga antisvans - ja, Rune blev rentav pappa till begreppet "antitail".

\* Berätta, Rune!!!

- Om jag var först med att se kometens antisvans eller inte vet jag inte. Men antagligen var det så, eftersom Arend-Roland dök upp på norra delen av himlen, och mitt lilla observatorium var faktiskt ett av världens nordligaste.

- Jag var i alla fall ganska säkert först med att fotografera den där svansen. Jag hade noterat ett mystiskt svagt sken i teleskopet jag ledde kameran med och jag tänkte att det kunde vara fråga om någon svag reflex i okularet som förstås hade ett belyst hårkors.

- Av nyfikenhet framkallade jag plåten - ja, det var en glasplåt - på natten strax efter jag var färdig med fotograferandet, och då såg jag att kometen faktiskt hade en extra svans - den syntes mycket tydligt på negativet (exponeringen hade varat c:a en timme). Jag kontaktade på morgonen Åke Wallenquist på Uppsalaobservatoriet, för att kolla min bild med hans - jag visste att han också hade fotograferat.

- Men på hans plåtar fanns ingen extrasvans, eftersom hans exponeringar hade varit mycket kortare än mina.

- Nu telegraferade jag en rapport till Internationella Astronomiska Unionens nyhetstjänst, och i mitt telegram införde jag termen "antitail". Den accepterades och användes av nyhetstjänsten och har sen använts i tidskrifter och böcker.

- Jag fortsatte mina fotografiska observationer av Arend-Roland ett tag, och mina bilder dök sedermera upp i just både böcker och tidskrifter. Gunnar Larsson-Leander skrev en liten avhandling till stor del på basis av mina bilder. Jag tror det var i Nature.



## **Vad vet vi om meteoriten som sågs för ett år sen - 17 januari 2009 - och som slog ner "som en bomb" på danska ön Lolland?**

Forskningen fortsätter i Köpenhamn, och meteoriten är nu namnad Maribo - efter nedslagsplatsen sydväst om den danska orten. Meteoriten är sällsynt, tillhör sorten kolhaltiga kondritter med organiskt material (bl a aminosyror), och har en ålder på 4567,2 miljoner år. Detta gör den till cirka 30 miljoner år äldre än jorden. I dag finns meteoriten bevarad på Geologisk institut i den danska huvudstan.

## **Säsongens variabla stjärna**

Den spännande variabeln P Cygni utsågs i höstas av AAVSO (American Association of

Variable Star Observers) till "Variable star of the season", och det kan man förstå. P Cygni ligger mitt i Svanens stjärnbild och är norra stjärnhimlens svar på södra stjärnhimlens fenomenalt intressanta Eta Carinae. P Cygni upptäcktes som nova 1600 och anses i dag ha kvaliteter som en "för-supernova". P Cygni lämpar sig sällsynt väl för amatörbevakning - varför inte med fältkikare? - med en apparent magnitud på ca 4,8. Stjärnan är starkt blåaktig, är cirka 30 ggr massivare än solen, har spottat ut materia i miljoner år och ligger på ca 6000 ljusårs avstånd. En stjärnklar kväll så...

Bild från AAVSO:s hemsida.

## Färdriktning Berlin?

Något år borde vi i ASTB sätta oss på en buss med färdriktning Berlin, den tidigare delade staden där det finns flera observatorier och planetarier.

I västra Berlins södra del finns sedan länge Wilhelm Foerster Sternwarte med planetarium, byggt på en knalle på rester efter bombade och raserade hus. Jag hade god kontakt med amatörastronomerna här för trettio-fyrtio år sedan och deras olika "Arbeitskreise", och de är som vi själva i ASTB: glada att missionera för den astronomiska vetenskapen. Huvudinstrumentet är en renoverad gammal klassiker, den så kallade Bamberg refraktorn från 1889.

Kolla gärna hemsidan: <http://www.wfs.be.schule.de/?/start>

I de östra delarna av den tyska huvudstan finns Zeiss-Grossplanetarium på Prenzlauer Allé, som lever i en sorts i symbios med Archenhold-Sternwarte nära Treptow-parken, observatoriet med en märklig "refraktorkanon" på taket. Planetariet byggdes på DDR-tiden och var hotat av nedläggning efter återföreningen men har överlevt och verkar frodas.

Hemsidorna är här:

<http://www.sdtb.de/Zeiss-Grossplanetarium.25.0.html>

<http://www.sdtb.de/Archenhold-Sternwarte.7.0.html>

## Tycho Brahe vann - i museivärlden

När den nordiska museikonferensen arrangerades i Malmö 2009, besöktes en rad "turistfällor" på våra latituder. Suverän segrare: Tycho Brahe-minnena på Ven, som av de kritiska damerna och herrarna fick snittbetyget 5.0. Högre gick inte att få. Grattis långt i efterhand men ändå grattis, Landskrona!

## Nättips:

Går du in på <http://www.copernicuscodemystery.com> kan du där ta del av en del av den polske filmaren Michał Juszczakiewicz dokumentation av utgrävningen av Copernicus grav i Fromborks katedral. För en del av denna utforskning, som gick ut på att identifiera ett misstänkt skelett och som väckte världsvid uppmärksamhet, svarade ju Uppsala-forskaren, DNA-experten Marie Allen. Tack vare de svenska och polska forskarteamen kan vi nu mer än gissa oss till hur den gamle Copernicus såg ut. Resultatet har vi här.



© CENTRAL FORENSIC LABORATORY  
POLICE HEADQUARTERS WARSAW



Voila!

7 kommentarer

admin

Välkommen till ett nytt medium, Ulf R!

Ulf R

Tack tack, det här kan bli hur bra som helst - om vi alla hjälps åt.

Toastmaster Johansson

K-OH

Lysande!

Men vad var eljest att vänta av Herr Emeritanen Johansson?

Tora Greve

Patrick Moore mötte jag i Indonesien i förbindelse med solförmörkelsen i 1983. Vi åt lunch tillsammans, alldeles ensamma.

Tur till Berlin - ja, det skulle vara kul. Kommer ni ihåg Peenemundeturen?

Apropos internationell astronomi, kolla på <http://sepod.wikispaces.com/2010Jan26>

**Ulf R**

Jag ska skriva mer om denne fantastiske excentriker och astropropagandist!

Viktig info till alla som läst om Oluf Höst-utställningen: Den håller faktiskt på ända till 5 april, så alla ni som tänkte stressa över med Tora nu i veckan - ta det lugnt, inte minst med tanke på ovädret. Låt våren anas innan ni sticker över.

hälsar

Ulf R

**Hans Bengtsson**

Hej Ulf R,

Vad kul att du blivit toastmaster för en hemsida! Det var inte en dag för tidigt.

Jag har sådär på direkten två frågor. Vi har just konstruerat en databas där vi håller på att lägga in en massa svenska observationer av variabla stjärnor:

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

Hittills har vi drygt 32 000 observationer i databasen, det blir kanske runt 50 000 när året är slut. Även Wargentins rikhaltiga observationer av Mira Ceti har hittat vägen dit. De två frågorna är:

1) August Strindberg gjorde några dokumenterade nova-observationer, det vet jag för du har skrivit om det. Har du tillgång till dessa? Anger han datum och magnitud? Vi skulle tycka det vore extra kul att ha August Str. i observatörslistan.

2) Darsenius tog ju emot massor av observationer främst under 50- och 60-talen (bland annat dina). Har du någon susning om var pärmarna (?) med inkomna obs-blanketter kan tänkas finnas idag? Jag har kontaktat Bo Darsenius, som är son till Gunnar D, och han mindes att någon från SAS kom och hämtade en del astronomiskt material när Gunnar hade gått bort. Kanske också observationerna?

**Hans Bengtsson**

Tack så mycket för de intressanta uppgifterna!

Jag tror nog tyvärr vi kan stryka Strindberg som variabelobservatör. Den första uppgiften han ger (21 februari) kan inte hänföra sig till egna observationer, han skulle i så fall ha upptäckt novan samtidigt med Anderson, och det hade han aldrig låtit bli att berätta. Anderson rapporterade sin upptäckt till Greenwich nästa dag, den 22 februari, och att Strindberg redan på kvällen den 23 februari skulle fått besked om detta verkar i praktiken



också omöjligt. Att han skulle ha iakttagit novan och bestämt perioden på fluktuationerna senare under vårkanten, när novan nätt och jämt kunde skymtas för blotta ögat, verkar också osannolikt. Så jag tror vi kan känna oss rätt säkra på att Strindberg lutar sig mot publicerade uppgifter.

# Nr 2 2010

Tisdagen den 26 januari 2010

## Populär astronom

Vilken är den mest karikerade astronomen i dag? Min gissning är Patrick Moore, Sir Patrick Moore, som tidigt blev ett "hushållsnamn" genom sitt tv-program *The Sky at Night* för BBC. Programmet halvsekeljubilerade härom året. Han har skrivit ett stort antal böcker, till och med en med denna bloggs toastmaster som medförfattare, en bok om vilken snälla recensenter i alla fall sa att åtminstone stämde sidhänvisningarna.

På nätet finns en del snällaka karikatyrer av denne Mr Moore - kolla t ex dubletten nedan lera, som vi hittade på sajten *McTodd Animates*. Har den gode tv-astronomen männe ätit för mycket pudding?

På en del nätkarikatyrer har förresten Sir Patricks monokel placerats på fel öga.

Roligaste Patrick Moore-varianten? Den bör finnas på youtube nånstans och gjordes av tv-komikern Ronnie Barker, som drev hejdlöst med BBC-profilen i en sketch. Tyvärr har jag aldrig hittat den. Gör du det, så larma!



## Var Einstein i Lund?

En fråga som vi länge funderat på:

Var Albert Einstein någonsin i Lund, "Sveriges Göttingen"?

Jag frågade i höstas pensionerade professorn i atomspektroskopi Indrek Martinson, som tyvärr gick ur tiden i november i fjor. Detta var Indreks svar på frågan:

- Nej, Einstein vara bara i Göteborg. Han hade inbjudits av fysikern och kemisten Svante Arrhenius, som satt i Nobelkommittén, att föreläsa under det 17:e Skandinaviska Naturforskarmötet, som sammanföll med Göteborgs jubileumsutställning 1923.

- Han skulle ha hållit föreläsningen den 9 juli i kongresshallen på Liseberg men dök inte upp. Först två dagar senare, den 11:e hölls föreläsningen för en fullsatt publik.

- Eftersom Einstein inte kunde ta emot Nobelpriset i fysik för 1921 som delades ut först 1922 sågs denna föreläsning som hans Nobelföreläsning. Men i stället för att hålla en föreläsning om den fotoelektriska effekten föreläste han om relativitetsteorin, förmodligen på allmän begäran.

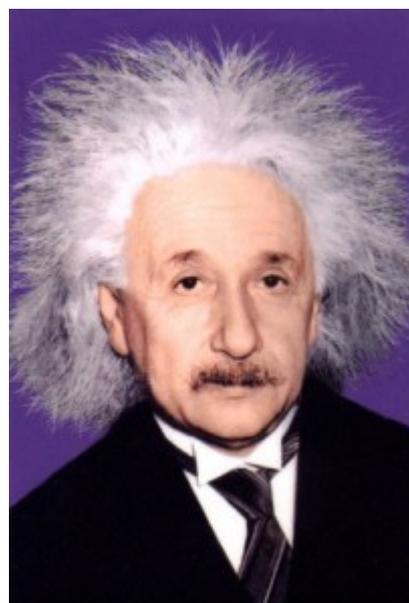
Einstein invaldes 1928 som utländsk ledamot av Kungliga Vetenskapsakademien.

## Kommers med rymdskrot

Den icke-auktoriserade kommersen med stjärnor, månkratrar och annat - förvånar den? Nej, inte ett dugg. Den som letar på nätet kan bli lurad på precis ALLT och för precis hur MYCKET SOM HELST. Mera seriöst är trots allt att man kan köpa astronautautografer för några tusen kr eller att det numera går att skaffa 0,02 gram av månmeteoriten NWA4483 för 30-45 dollar - meteoriten hittades i Sahara.

För många år sen köpte jag själv en liten bit av den stora järnnickelmeteorit som skapade Meteor Crater i Arizona för cirka 50 000 år sen. Fråga mig inte var jag lagt järnbiten!

I dag är det rena tingeltanglet i Arizona med meteor-hattnålar, meteor-skedar, meteor-kortlekar, meteor-linjaler, meteor-pussel etc etc - och "autentiskt meteorgrus" för 9.75 dollar/pkt. Jag tycker att Tycho Brahe-minnena på Ven (so far) håller en sober ton i utbudet av turistsaker. En snygg t-shirt är aldrig fel - men en Tycho Brahe-sked, kan det vara något?



## Lundmark vs Needham

Simon Winchesters bok om Kinaforskaren Joseph Needham kom i höstas på svenska, i översättning av Sofia Boda ("Mannen som älskade Kina", förlag Ordfront).

Detta är en biografi, mycket läsvärd sådan, och det notabla är ju att Needham var i kontakt 1954 med vårt sällskaps grundare, professor Knut Lundmark. Needham skrev ett gigantiskt verk om Kinas kultur-, teknik- och vetenskapshistoria och kom, naturligtvis, in på de gamla kinesiska observationerna av "gäststjärnor", alltså novor och supernovor. Inte minst supernovan 1054 e Kr Krabbnebulan spökade i de gamla akterna. Lundmark hade skrivit flera papper om dessa stjärnor, och Needham undrade i ett brev om den kinesiska

England

16th.Feb.1954

Dear Dr Lundmark:

As we are here at work upon a comprehensive history of science and technology in East Asia, I was much interested in your paper in Actes du VIIe Congrès International d'Histoire des Sciences, Jerusalem, 1953, p.436, in which you suggest that the "star in the East" of the Magi, was perhaps a nova recorded by the Chinese in -5. You also suggest that the rebellion of Simon bar Kochba may have been connected with a Chinese-recorded nova of +123. Now while the second of these is at once to be found in the Ma Tuan-Lin list translated by E.Biot (Connaissance du Temps, 1846 (Additions) p.60), the first is not. I have checked in the Chhien Han Shu and the Hou Han Shu, and during the reign of the emperor Ai (-6 to -1; these minus signs are equiv. to BC, not the astronomical minus) I can find only comets. Would you please be so kind as to let me know what your authority is for a nova in -5? I may say I have also consulted the lists in Thu Shu Chi Chheng, but not the Wen Hsien Thu Khao original.

I should be grateful if you could spare me a reprint of your communication to this Congress, and in any case be sure not to forget me when you distribute the reprints of your forthcoming larger paper in Kungliga Fysiografiska Sällskapet Lund.

We read with great interest some time ago your communication on the coordinate distribution of the Chinese-recorded novae in the Proceedings of the Astronomical Society of the Pacific. Might I beg also a reprint of that paper?

Yours sincerely

Joseph Needham

observationen från 5 f Kr kunde ha varit det som myten beskrev som Betlehemsstjärnan, ett ämne Lundmark skrivit om.

Tyvärr finns inte korrespondensen bevarad i Lundmarks brevsamling i Lund, på UB, men på Needham-institutet i Cambridge finns i varje fall Needhams brev till Lundmark. Från Cambridge har bibliotekarien John P C Moffett varit bussig att sända över en kopia av brevet, i vilket Lundmarks tes om en nova ifrågasätts - Needham menar att det handlar om en komet och inget annat. Kan det vara pga denna kritiska grundton som Lundmark själv inte bevarat brevet? Mig veterligen behärskade dessutom inte Lundmark gammelkinesiska utan litade på översättningar från 1800-talet.

Needham har dock med vår käre Knut Emil i tredje delen av sitt gigantiska verk, den del som fokuseras till just den gamla kinesiska astronomin.

Needham trodde förresten att hans ofantliga material skulle räcka till sju delar.

Verket fortsätter komma ut postumt och är nu uppe i 24 mäktiga volymer!!! Och fler kommer.

## **Sista utrop!**

Konstmuseet Arkens stora utställning med Bornholm-konstnären Oluf Höst är på upphällningen. Sista dag 31 januari.

Arken ligger i Ishøj utanför Köpenhamn, nära "Broen".

Oluf Höst levde åren 1884-1966 och målade flera färgrika oljor med stjärnhimlen som motiv. Han hade, som vi brukar säga, "kroppen i Gudhjem och knoppen i Orion."

## **Ny nova**

En möjlig nova har upptäckts i Sagittarius, i en ovanligt stjärnrik trakt. Exakta koordinaterna enligt AAVSO:

RA: 18:07:26.95 , Dec: -29:00:43.6 (J2000)

Novan upptäcktes 20 januari av amatören J Seach i Australien och hade då en skenbar magnitud på 8,5.

Observatörer i Österrike och i Japan har konfirmerat iakttagelsen.

Tyvärr går inte novan att se från våra latituder, men den är ett "lärorikt exempel" på vad som kan göras med ganska små medel. J Seach uppges ha använt sig av en, såvitt jag förstår, högst normal digital kamera (50 mm f/1.4).

### **1 kommentarer**

**Christian Vestergaard**

Ulf !

För att hitta Ronnie Barker-sketchen så gå in på följande länk:

<http://www.bbc.co.uk/science/space/skyatnight/anniversarymedia.shtml>

Klicka sedan bara på länken "Comedy Clip" nere till vänster.

Vh Christian V.

# Nr 3 2010

Söndagen den 31 januari 2010

## Tro och Vetande går en rond

Per bjuder in till kosmisk kollision! Foto: Privat]

Vår granne på Tycho Brahe-observatoriet i Oxie, tidigare chefen för Tekniska museet i Malmö, Per Ragnarson, har ett tips:



- Sätt ett kryss i era almanackor för onsdagen 7 april. Min tvärvetargrupp med medicinprofessorn Anders Gustafson som motor kommer då att ha en träff baserad på en idé som jag testade på folkhögskolan i Glimåkra för några år sedan: Jag tussade ihop tro och vetande med fysikprofessorn Ingvar Otterlund från CERN - Big Bang mm - med prosten i Vä, Rune Arvidson. Det blev ett scenframträdande som man ännu talar om där uppe.

- Eftersom Ingvar Otterlund - från Glimåkra förstås - är med i tvärgruppen så blir det H B Hammar han får diskutera med på temat "Big Bang eller Vår Herre?".

Plats: Maria Magdalena, någon kyrksal i Östra Torn, Flygelvägen 1, Lund.

H B Hammar, bror till förre ärkebiskopen, är en intressant "prelle", teologiskt förankrad i en gammalkyrklig syn på bibeln, så det lär komma att gå hett till. Pers lilla "akademi" kryper ena gången bland okända blommor på Haväng för att nästa gång kasta sig över nanopartiklar eller kosmos.

## Hur många supernovor sedan BB?



Krabbebulan - en av 10 miljarder miljarder smällar... Foto: HST/Nasa

Cassiopeiabloggen har med hjälp av diverse experter räknat på det. Om det i en normal galax finns 100 miljarder stjärnor, om det i vårt universum finns 100 miljarder galaxer och om det briserat i snitt en supernova i en galax vart 100:e år - hur många har då smällt sen Big Bang?

Mellan tummen och pekfingret blir resultatet 10 upphöjt till 19 supernovor. 10 000 000 000 000 000 000 smällar a la Krabbebulosan.

Tänk på det när din läkare nästa gång påstår att du lider av järnbrist.

### **Rune toppar listan**

Christian Vestergaard rapporterar till Cassiopeiabloggen från ett besök på landets största privatobservatorium - Rune Fogelquists Bifrost.

"Rune skryter inte - han bara säger som det är! Foto: Christian Vestergaard"



- På bilden demonstrerar Rune sitt privata observatorium för besökare som numera ligger i trakten av Lugnås sydväst om Mariestad.

- Instrumenten i Runes kupol är två reflektorer som delar på samma montering. Aperturerna på speglarna är 60 cm (!) samt 38 cm. Teleskopet är i första hand avsett för fotografisk och elektronisk avbildning. Det senare med CCD-kamera.

- Själva observatoriebyggnaden är hela nio meter hög med en specialbyggd spaltkupol som har diametern 7 meter. Den stora spegeln slipades förövrigt av den kände belgiske optikern Dany Cardoen, numera bosatt i Puimichel, Frankrike.

PS.



Cassiopeiabloggen tänker då och då "gästa" våra framstående svenska och utländska privatobservatorier. Tipsa gärna om kandidater.

## Gissa vilken ö!



Författarinnan och mattefysikern Helena Granström har i dagarna kommit med sin versroman med titeln "Osäkerhetsrelationen".

Min fråga: I romanen förekommer en ö, på vilken Werner (Werner Heisenberg) kom på osäkerhetsrelationen. Ett antal forskare förkortas N och E, de sitter kring köksbord eller framför svarta tavlan och löser komplicerade ekvationer kring elektroners spinn, ljusvågor, mätsituationers påverkan på mätningar m m.

"Ön är höknäst och karg", skriver Helena Granström om Heisenbergs ö. Vilken ö då?

Först öppnade rätta svar (skickas till [ulf.r.johansson@telia.com](mailto:ulf.r.johansson@telia.com)) ger mer än ett hedersomnämmande i denna blogg, nåt litet extra blir det till personen i fråga.

Robert Cumming, Populär Astronomis redaktör, tipsar förresten om att utdrag ur romanen kan läsas här:

[http://www.smakprov.se/smakprov/Osakerhetsrelationen-Helena-Granstrom\\_9789127120297](http://www.smakprov.se/smakprov/Osakerhetsrelationen-Helena-Granstrom_9789127120297)

## Rättelse

Oluf Höst-utställningen på Arken utanför Köpenhamn stänger inte förrän 5 april.

## Mer om Moore

Tack till Dainis Dravins, vår professor i Lund, som tipsar om en Youtube-snutt med Patrick Moore som - xylofonspelare! "Patrick Moore Plays the Xylophone" finns på:

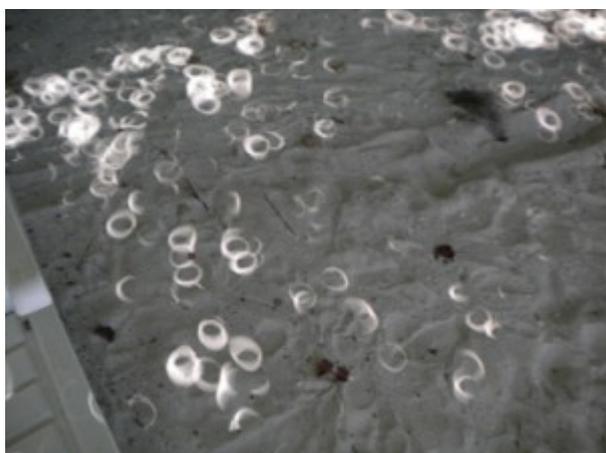
[http://www.youtube.com/watch?v=O\\_Ckg5ott8](http://www.youtube.com/watch?v=O_Ckg5ott8)

Glöm heller inte Christian Vestergaards tips om sketchen, där Ronnie Barker driver hejdlöst med vår tv-astronom:

<http://www.bbc.co.uk/science/space/skyatnight/anniversarymedia.shtml>

## Tora i farten

Sällskapetets egen solförmörkelseexpert Tora Greve har varit på Maldiverna och dokumenterat den extremt långvariga ringformiga förmörkelsen 15 januari i år. På Toras hemsida ([www.toragreve.se](http://www.toragreve.se)) finns massor av bilder och viktiga fakta - får jag locka med dessa aptitretare?



Skuggspel i sanden mellan palmbladen.

Foto: Tora Greve

Bull´s-eye på Maldiverna. Foto: Tora Greve

# Nr 4 2010

Onsdagen den 3 februari 2010

## Stjärnhimlen för 11 miljarder år sen



Rena drömhimlen för dåtida amatörastronomer! Foto: Nasa/ESA

Tänk om man varit amatörastronom i universums begynnelse... vilket Schlaraffenland vi hade haft ovanför oss!

Anja C Andersen vid Dark Cosmology Centre vid Niels Bohr Institutet i Köpenhamn, är en framstående forskare och populärvetare; hon syns ofta i den bästa veckotidningen av dem alla, danska Weekend Avisen. Senast (nr 4, 2010) skriver Anja om hur stjärnhimlen kunde ha sett ut för 11 miljarder år sedan. Hennes kollega Sune Toft har forskat i extremt tidiga galaxer och upptäckt kompakta galaxer, som har samma massa som Vintergatan men som är sex gånger mindre i storlek.



Anja C Andersen vid sin arbetsplats. Foto: Björn Stenholm

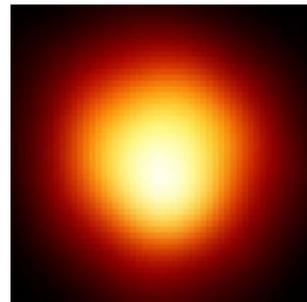
Konsekvens:

- Det är som att få besked om att det har fötts ett barn på 50 centimeters längd med en vikt på 80 kilo, skriver Anja.

Och sätter därmed, som alla goda populärvetare, fantasin i rullning. I dessa 11 miljarder år gamla galaxer låg stjärnorna ofantligt mycket tätare än i våra "nutida" galaxer, vilket gör att stjärnhimlen från en planet i en sådan tidig kompakt galax måste ha varit packad av stjärnor. Därav ovanstående tänkta bild, återgiven i WA-numret för en tid sedan. Vilket härligt kaos - och vilka härliga konstellationer!

## Betelgeuse ett kärt barn

Kärt barn har namn som uttalas på mångahanda sätt. Hur ska Betelgeuse, Alfa Orionis, egentligen uttalas? Bengt (Rosen-gren) kom in på det under en föredragning inför ASTB i vin-tras, och jag kunde inte låta bli att kontakta vår professor i ara-biska i Lund, Bo Holmberg.



Nedan Bos svar. Rätten och packen eder nu ni som tror att rätt svar är "Beetlejuice" eller nåt sånt extremvulgärt.

- När det gäller ett svenskt uttal stöder jag majoriteten som lutar åt "Betelschös". Etymolo-gin är däremot besvärlig. Givetvis är det ett arabiskt ord med två delar: "Bet" och "elschös". Det första ordet betyder normalt "hus", men anses av många vara en förvrängn-ing av "yad" som betyder "hand". Det andra ledet, "al-Djauwzaa'" är på arabiska beteckn-ing för så väl Orion som Tvillingarna.

- Det förvånar mig inte att ni har svårt att komma överens om uttalet. Det finns ingen kon-sensus varken om uttalet eller etymologin. Hoppas att ni är vänner ändå!

## Nasa halkar efter

Eldorado för reklammakare. Montage:  
Bengt Rosengren

Vi som inte förstått allt det finstiltta i USA-presidenten Obamas budgetförslag för Nasa, förstår i alla fall att en massa ambitiösa månprojekt skrotas (kolla Robert Cummings kommentar på PopAst) och att en sak framstår som ganska klar: Att Nasa är på väg att halka efter i utvecklingen. Jänkarna skickar helt enkelt upp för få rymdfarkoster - för sällan. Och snart ännu färre ännu mera sporadiskt...?

Nu ska privata intressen rädda så mycket som möjligt, inget fel i det, men tänk om det sker till priset av det som Bengt Rosengren antydde i en rolig bild på senaste ASTB-mötet? Den amerikanska rymdfärjan och dess lyftraketer stod där på Cape Canaveral fullklottrade med skrikig reklam.

Amerikanerna får nog snart bestämma sig om de ska vara med i den nya rymdcirkusen eller inte. Jag läste för en tid sedan en artikel i International Herald Tribune, i vilken den tidigare amerikanske astronauten Edward Lu pläderade för att Nasa måste sända upp minst en mission i veckan - detta för att hålla sig i framkanten av tekniken. Lu noterade att genom åren har ryssarna skickat i väg 1700 Soyuz-varianter, vilket gör denna arbetshäst till en av de pålitligaste raketerna inom rymdfarten i dag. Slagordet för Nasa borde vara "Launch early, launch often", tycker Edward Lu.

Tråkigt att ens hjältenation tappar fart. Upp som en sol för fyrtio-femtio år sen, sen ner som en poor man's pancake.

## Vi har en vinnare

Grattis till helsingborgaren Karl-Otto Hullegård, som läser Cassiopeiabloggen. Karl-Otto



tog direkt att det var Helgoland som var Werner Heisenbergs ö (frågan i Cassiopeiabloggen nr 3).

Hedersomnämmandet är härmed klart, och när Cassiopeiabloggen närmast möter HIF:aren KOH blir det en god ale som extrapris. Det får bli en bajer med något astronomianknutet namn. Stella Artois?

## Avatar får bara tre Cassiopeia-stjärnor

Det är fortfarande riv efter biobiljetter till Avatarfilmen, som jag såg med några väninnor för en tid sedan. Håller med dem: En tekniskt vidunderlig upplevelse i 3 D - men storyn, nä, den är bara för "hollywoodsk". Även paketeringen, tyvärr.

För som Anna-Mi Wendel, bloggvetaren ([wendela.bloggie.se](http://wendela.bloggie.se)), påpekade efteråt:

- Hur långt ut i tid och rum en amerikansk sf-film än har förlagt handlingen så har kvinnorna behå...

Filmkritiker världen över har haft diverse synpunkter, i väntan på Oscars-utdelningen där Avatar måste vinna en hel del tekniska priser i alla fall (SvD 3.2). Roligast var kritikern i Boston som menade att James Camerons storfilm är den i särklass längsta och mest högljudda reklam han sett för ett videospel.



Gamle sf-esset Bertil Falk, författare, förläggare, knuten till Bewildering Stories på nätet, ombads komma med en djup tvåradars-recension. Den lyder så här:

- Tekniken var otrolig med verkligt häftiga scener. Storyn var gammal skåpmat men väl uppvärmd.

Cassiopeiabloggen ger filmen 3 av 5 möjliga stjärnor. Den är i alla fall varmare i tematik och ideologi än den direkt obehagliga Världarnas krig härom året med Tom Cruise i huvudrollen. Att göra filmer där barn, i det fallet en liten tjej, hela tiden hotas av Mars hungriga och blodsörplande tripoder gillas INTE.

Alla tiders bästa sf-film? Det kan diskuteras - välkommen med dina favoriter. Jag öppnar med denna triss:

\* På pallen överst: 2001 - Ett rymdäventyr. Stanley Kubrick regissör. Klassikernas klassiker, tycker jag. Såg den i Stockholm på Vinterpalatsets jätteduk i tidernas begynnelse.

\* Andraplatsen intas av Andrej Tarkovskijs härligt lååångsamma, reflekterande Solaris (1972), byggd på Stanislaw Lems roman.

\* Tredjeplatsen? Ja, det är frågan, men jag gillade starkt 50-talsfilmen, den första svartvita versionen av The Invasion of the Body Snatchers (regi Don Siegel). Världsrymden anfaller hette den på svenska.

Utanför pallen Stjärnornas krig, Jurassic Park, Apornas planet, Blixt Gordon, Men in black, Stålmannen, Sagan om ringen... rätt eller fel? Vad tycker du?

### 3 kommentarer

#### Sebastian Rosacker

Håller med. Har sett Avatar både i 3D och IMAX 3D. Tycker den är visuellt fantastisk men handlingen lite väl tunn för en film på över 2.5 timmar.

#### Ulf R

Tack Sebastian för kommentar! Den väger tungt,

För Cassiopeiabloggens läsare måste meddelas att Sebastian är "Malmös meste moviekännare" - med egen biograf!

#### Tramadol-For-Dogs

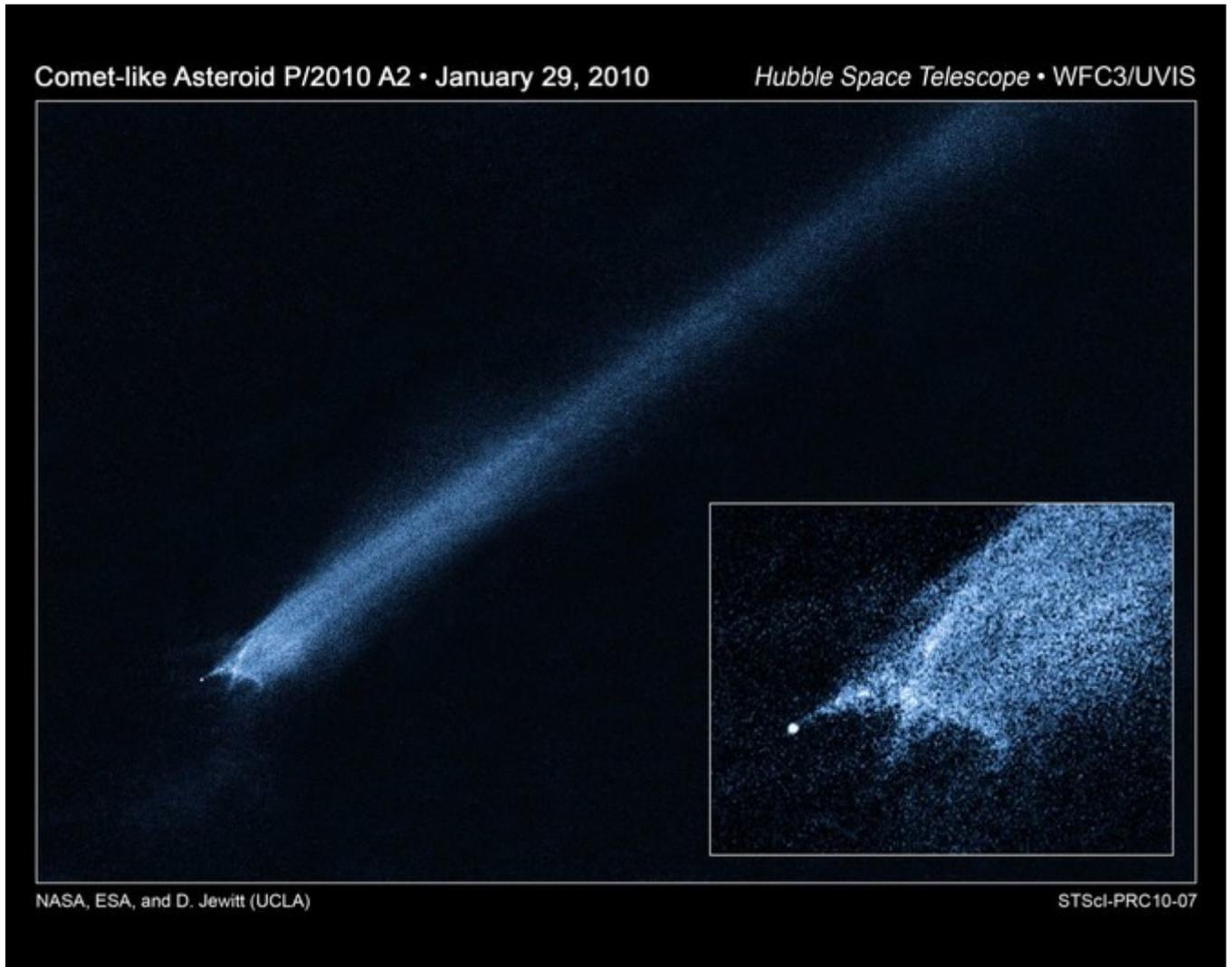
Tramadol For Dogs



# Nr 5 2010

Fredagen den 5 februari 2010

## Praktkrock i rymden



Unik krock i asteroidbältet. Fotocredit: NASA/ESA/D Jewitt, UCLA

Hela astronomivärlden fascineras - skräms rentav? - av det senaste bildmaterialet från HST, Hubbleteleskopet, som fångat in bilder på något som liknar efterskörden efter en krock i superhastighet mellan två asteroider i den s k Flora-familjen (den som kan ha orsakat dinosaurernas utdöende för 65 miljoner år sen).

— Something awfully curious is happening 100 million miles from Earth in the asteroid belt, noteras på HST:s hemsida.

Som berättar om att upptäckten skedde 6 januari genom det jordbaserade projektet LINEAR (Lincoln Near-Earth Asteroid Research), varpå Hubble-teleskopet riktades in mot kollisionspunkten - och bildbeviset gav sig självt.

Som Nasa framhåller i sitt nyhetsmeddelande härom dan tillhör "asteroid-asteroid-krockar" i realtid något av det mest sällsynta vi kan tänka oss. Bra och uppdaterad info (som vanligt!) på [PopAst:s webb](#). Och naturligtvis på [HST/Nasas](#) egna hemsidor

Misstanken att det rör sig om en komet har övergetts av expertisen; den svans vi ser är asteroidrester som föses bakåt genom trycket från solljus och solvind.

Tips: Klicka och dubbelklicka på bilden ovan!

## Fynda Lundmarks storverk



Mästerverket från 1943

Vårt sällskaps grundare Knut Lundmarks storverk Nya himlar kom ut på Nordisk Rotogravyr 1943 - i 500 ex! En i alla avseenden märklig och magnifik bok, en sann klenod i en astronomiintresserad bokhylla. Med makalöst vackra bilder av galaxer.

Fortfarande går boken att komma över. På en nätauktion på Auktionskompaniet.com låg priset härom dan på 600 kr (utrop sanslösa 200 kr!!!), och på Bokbörsen gick priset plötsligt upp från 850 kr till 1500 kr över en förmiddag.

Är det inte fantastiskt att mitt under brinnande krig, hade vi i Sverige råd att satsa på en exklusiv bokproduktion av detta slag?

När ASTB 50-årsjubilerade 1987 hade vi Nya himlar som huvudpriset i ett lotteri. Lycklig vinnare: En viss Gunnar Larsson-Leander.

Grrr...

## **Krigsförbrytaren Werner von Braun**

Genom åren har allt fler bevis, allt fler dokument, kommit i dagen: Werner von Braun borde ha ställts inför en krigsförbrytarrättegång i Nürnberg.

Raketpionjär med mörk historia.

Foto: Nasa

Alla relevanta fakta finns i Michael J Neufelds till danska översatta bok Werner von Braun - Krigsingeniør og rumfartsgeni.

Vill man spela försvarsadvokat för von Braun är det mest förmildrande vi kan säga om honom att han inte hade någon del i beslutet att använda slavarbetare i de underjordiska V2-fabrikerna och att han inte hade någon chans att hjälpa fångarna. Men han hade full vetskap om vad som försiggick i dödsfabrikerna, gruvschakten i Dora/Nordhausen - och naturligtvis granngårds i Peenemünde - , och därför kunde han

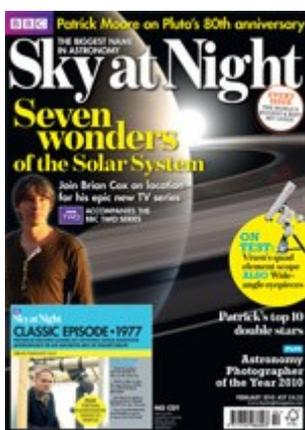


också ha ställts till svars för förbrytelser mot mänskligheten. Och förneka att han ställde sina raketer och sitt raketkunnande till Hitlers förfogande, kunde han aldrig göra.

Minst 20 000 krigsfångar/slavarbetare omkom under vidriga omständigheter, som vanligt var det SS som styrde och ställde över slavarbetarnas väl och ve, och V2-raketerna beräknas ha dödat 7200 personer, de flesta briter.

På Youtube kan vi ta del av en dokumentärfilm i flera delar av Aron Ranen, The Lost von Braun. Jag har tidigare haft mina dubier om denne Ranen, men här verkar han på mycket handfast mark. [Kolla här.](#)

## BBC säljer astronomitidskrift?



Vad händer med Sky at Night, den glassiga tidskriften som BBC ger ut och som har Sir Patrick Moore som beskyddare och överguru?

Astronomikompisen i Stockholm Carsten Nilsson, som jobbar med att följa nyhetsflödet i mediavärlden, tipsar om nyheten att BBC Worldwide, Storbritanniens fjärde största tidskriftsförlag med över 50 titlar, kanske måste säljas eller knoppas av. Politiskt har tidskriftsförlaget blivit mycket känsligt och nu ser det ut som att BBC av sin politiska kommitté - the BBC Trust - tvingas sälja förlagsdelen.

The Sky at Night Magazine ges ut av dotterbolget BBC Magazines Bristol - BBC Worldwide är en miljardkoncern i dag, och det som inte gillas av höga lagstiftande lorder, MP:s m fl är att företaget kopplat ihop en rad tidskrifter med populära BBC-program i tv, vilket konkurrerar ut andra röster i tidskriftsfloran.

## Dagens rymdpryl



Lämplig för choklad eller kaffekask?

I vår jakt på prydadsaker och bruksföremål etc - en del nödvändiga, en del helt onödiga - med astronomimotiv i en eller annan form, har vi i dag kommit till en sajt, där vi ville läsa om de spännande försöken att återskapa Lunar Orbiter-bilderna från 60-talet. Samtidigt sprang vi då på en skvätt reklam för olika "köbesaker".

T ex denna Moon Views-mugg att ha med sig när man är ute och kollar månen och stjärnhimlen. En snäll och harmlös produkt med ett yttre i keramik och invändigt linad med stål. Bör kunna hålla chokladen eller kaffekasken varm ett par timmar när man kollar variabler, t ex.

Den moderna "rymdarkeologin" ska vi be att få återkomma till, här finns mycket att rapportera om vad gäller möjligheterna att rädda rådata från gamla magnetband och dessutom köra dem - och uppdatera dem - med hjälp av sedan länge utgången teknik (som mest bevarats av en slump).

## Vesta synlig

Vestas utstakade väg. Ill från [www.astronomy.com](http://www.astronomy.com)

Småplaneten Vesta, den näst största i asteroidbältet mellan Mars och Jupiter, upptäckt 1807, är nästan synlig för blotta ögat nu i "mittelen" av februari. Som ljusast är himlakroppen på 6,1 magnituder 17-18 februari, då den befinner sig i opposition, och den snurrar ganska raskt genom Lejonets stjärnbild.

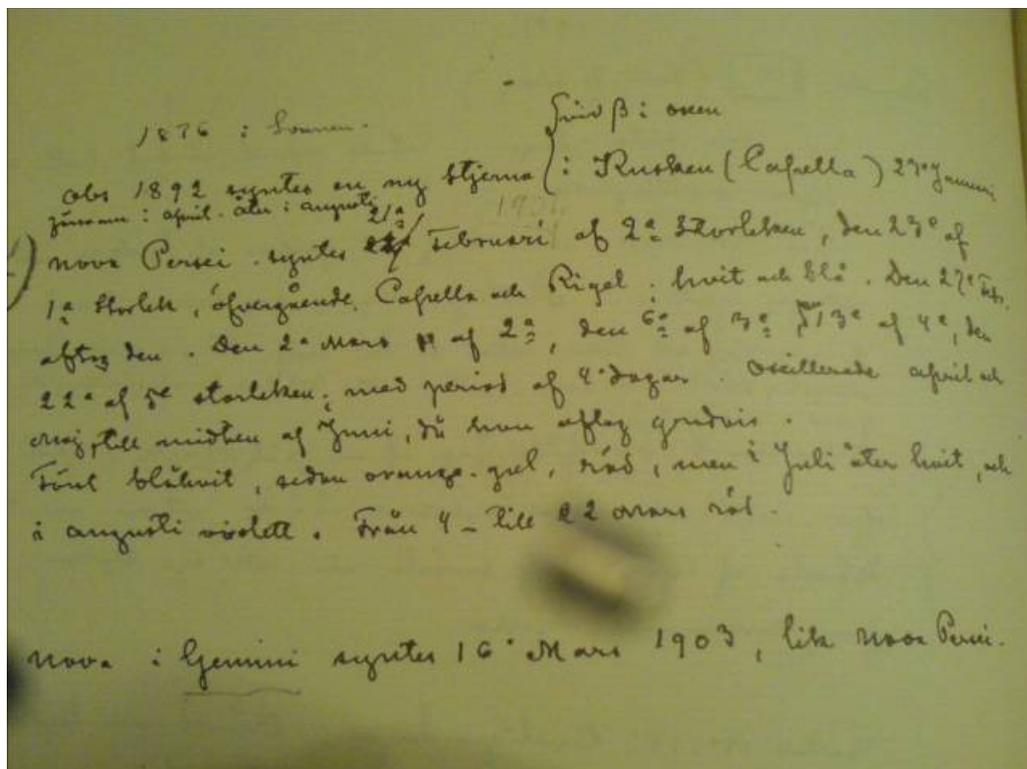
Nasa har en rymdsond kallad Dawn på väg till himlakroppen och som förväntas nå dit nästa sommar/höst, alltså 2011. Vestas geologi anses vara en av solsystemets äldsta och enorma kratrar har dokumenterats av både HST och jätteteleskopen på W M Keck Observatory, Hawaii.

Även Ceres kommer att få en rymdkyss av Dawn-sonden.



## Strindberg och Nova Persei 1901

Apropå vår ( Hans Bengtssons och min) lilla diskussion tidigare om August Strindberg och dennes eventuella novaobservationer, så är det lika bra att återge in extenso vad han plitade ner i Ockulta dagboken i samband med novan i Perseus 1901.



I denna märkliga dagbok, där Makterna spökade för Strindberg, förekommer ofta anspelningar på stjärnhimlen, vilket kopplades till hans privatliv. Även Blå boken är ju ett eldorado för den som försöker följa Strindbergs "astronomi" eller vad vi ska kalla det. Riktigt kurant tycker jag inte han är alltid.

I Lund hävdade Strindberg en gång i ett samtal med Bengt Lidforss att månens framsida återspeglade Amerika.

— Men det borde ju rent logiskt vara Europa i så fall, invände Lidforss.

— När man ställer upp hypoteser får man inte vara småknusslig, ska Strindberg ha svarat.

På Strindberg-museet i Stockholm finns en tub, som någon astronomikunnig borde kika på och i. Använde vår store författare den nånsin för astronomiska observationer? En lämplig miniuppgift för Strindberg-vetarna inför 100-årsminnet 2012 av Strindbergs död.

# Nr 6 2010

Onsdagen den 10 februari 2010

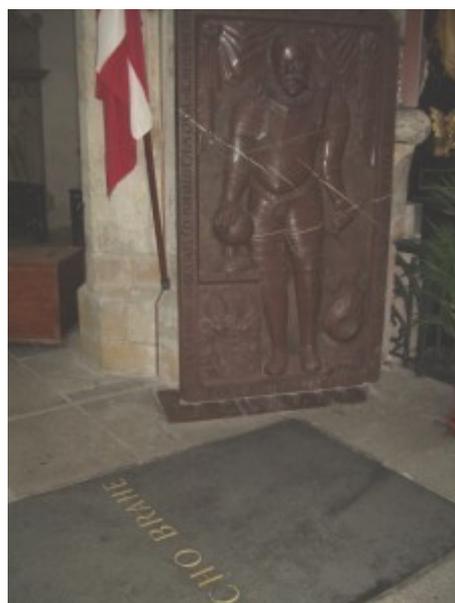
## Klappat och klart: Tychos grav öppnas i höst

Ja, nu - äntligen - är det klart. Om allt går som det ska, kan danske medeltidsarkeologen Jens Velle, knuten till Århus universitet, och hans dansk-tjeckiska team öppna Tycho Brahes grav i Tyn-katedralen i Prag i november 2010 - och sen väntar alla med spänning på vad som ska komma i dagen.

Vad döljer sig i graven? Foto: Sydney Observatory

Efter en lång tids byråkratiskt harvande har alla relevanta tjeckiska myndigheter - inklusive kyrkan - till sist godkänt en gravöppning, och med modernaste mätteknik, scannningar etc ska Tychos stoft och resterna av hans klädedräkt och annat i kistan (rester av näsprotesen?) analyseras. Vilka spår av mineraler och metaller döljer sig i den gamle alkemistens inre?

Och svaret förhoppningsvis ges på en fråga som blivit allt akutare: Dog Tycho en naturlig död, dog han i sviterna av en egenkurerad kvicksilverdos - eller kvicksilvermördades han rentav? Vilken ödesdiger roll spelade Tychos svenske släkting Erik Brahe, som bevisligen befann sig vid dödsbädden? Spekulationer är legio, och de senaste åren har mordteorier "drabbat" både kapucinermunkar, Johannes Kepler, Erik Brahe (och via honom Christian IV, oäkta son till Tycho???) och den politiska kamarillan runt Rudolf II, den något märklige kejsaren som var Tychos välgörare.





22 april är det ju meningen att Jens Velle ska gästa oss i ASTB och berätta om sitt stora projekt. Då får vi veta allt värt att veta.

Till Politiken sa Jens härom dan att det har varit en lång väg att gå med mejl, brev, möten, uppvaktningar etc etc.

- Selve gravåbningen bliver selvfølgelig noget helt særligt, men for arkæologer, antropologer, tekstileksperter, kemikere og andre forskere forestår der bagefter et lige så interessant arbejde med at analysere og koordinere de forhåbentlig mange fund.

## Orion i nytt ljus

- Orionnebulosan avslöjar många av dess hemligheter i en dramatisk ny bild som tagits med ESO:s nya kartläggningsteleskop VISTA, berättar Robert Cumming i ett mess från ESO.



Teleskopets mycket breda synfält kan visa upp hela nebulosan i all sin prakt och VISTA:s infrarödsyn tillåter dessutom nya blickar djupt ner i områden som normalt ligger dolda bakom interstellärt stoft. Där avslöjas märkligt beteende hos välgömda men mycket aktiva unga stjärnor.

Orionnebusan är ett av de mest fotograferade himmelsobjekten sen kameran kom i astronomins bruk - men har M42 visat sig från en vackrare sida än här i infrarött?

All info om alla "var, när och hur" på denna sajt:

<http://www.eso.org/public/sweden/press-rel/pr-2010/pr-06-10.html>

## Venus vs Jupiter

Ett tittartips: Dagarna runt 15 februari passerar Venus och Jupiter varandra på bara nån grads avstånd lågt på himlavalvet, i skymningen mot sydväst. Samtidigt lyser nymånen med sitt vänliga sken över planeterna (skäran nederst), och någonstans mitt emellan finns



till och med Uranus till beskådande.

15 februari står Jupiter strax ovanför Venus, kvällen därpå står de mycket nära varandra och 17 februari har Venus klättrat upp ovanför Jupiter.

Tänk om väderguden - "tamejfan den dummaste gud Gud skapat", enligt Sten Broman - låter oss få uppleva detta fenomen.

## **Tom Lehrer for ever!**

Apropå Werner von Brauns mörka förflutna, tipsar Cassiopeiabloggens Stockholmskorrespondent Carsten Nilsson om att det finns flera förnämliga Tom Lehrer-bidrag på Youtube med den lika elaka som berömda nidvisan om von Braun:

<http://www.youtube.com/watch?vQEJ9HrZq7Ro>

Den som söker, hon/han finner!

En av stroferna är extra bitsk:

*Some have harsh words for this man of renown*

*But some think our attitude should be one of gratitude*

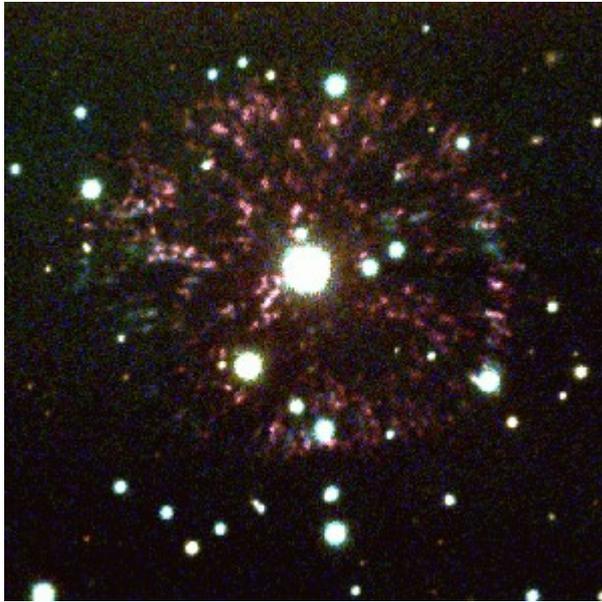
*Like the widows and cripples in old London town*

*Who owe their large pensions to Wernher von Braun*

## **Ett PS till "Strindberg och Nova Persei 1901".**

Den som rotar i Strindbergs brev upptäcker till sin förvåning att denne redan 27 februari 1901 (knappt en vecka efter upptäckten av Nova Perseis) i ett brev till lundavännen, folkmusikkännaren Nils Andersson skriver så här:

**K.Br., N.A.**



Restnebulosan kring Nov Persei. Foto:  
WIYN Telescope Consortium

**Skrif, skrif, jag vet ingenting. Och tack för svaret.**

**Så underligt att Du också fick propos Kipling, som jag.**

**Här "händer" så mycket. Och i öfvermorgon börja Marsdagarne!**

**Och den nya Stjernan! Hvilken krubba ska den stanna öfver?**

**Vänl.**

**Aug. Sg.**

"Marsdagarna", det lät mystiskt. Hotfullt. Månaden då Julius Caesar mördades. Strindberg hade fullt upp med att göra med att lansera Kronbruden, arrangera Beethovenkvällar och lägga försåtliga kärleksfällor för Harriet Bosse. De förlovade sig i början av mars.

Jag tror inte Strindberg hade tid att göra några egna observationer av novan. Han nöjde sig med att läsa om den.

Mer om Strindberg och astronomin i kommande bloggar!

## **Dagens rymdpryl**

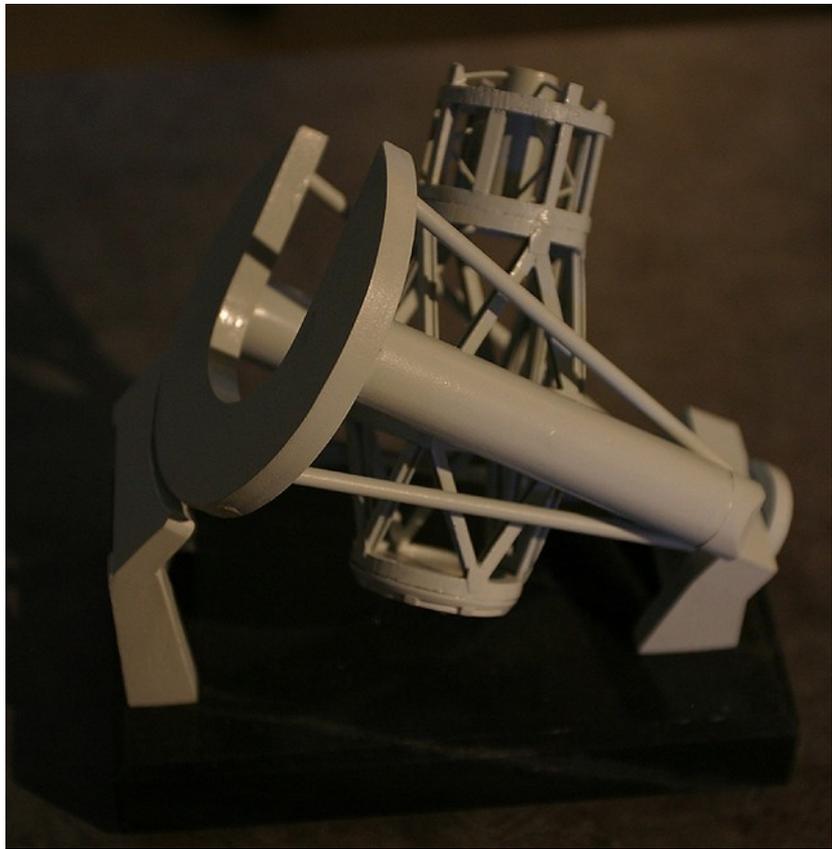
Presentshopen på Mt Palomar-observatoriet - vad kan den bjuda en hugad spekulant på? Nästa gång jag kommer till Californien (jag var för många herrans år sen på Mt Wilson-observatoriet) ska jag köpa modellen av 200-tumsteleskopet för 95 dollar. Eller en nyckelknippa för några få dollar färre.

Det kan vara kul att ha jämte sin fältkikare 10x50 på skrivbordet vid sidan av guideböcker typ G P Serviss Stjärnhimlen sedd genom en teaterkikare, P Moores Exploring the Night Sky with Binoculars och B Rönde/B Stenholms Alla våra stjärnbilder.

För min generation amatörastronomer var Hale-teleskopet på Mt Palomar den perfekta "våta drömmen".

Bilderna som kom därifrån, inte minst från galaxvärlden, var sensationella och, ja, enormt vackra. Dessutom kom från detta observatorium Palomar Sky Atlas, fotograferad av Schmidten, som vi gästade ungdomar lätt fick tumma på i det exemplar som fanns inlåst i ett skåp på obsis i Lund. Jag kommer så väl ihåg att den över-

exponerade Sirius bör ha varit nästan en decimeter i diameter på plåten!



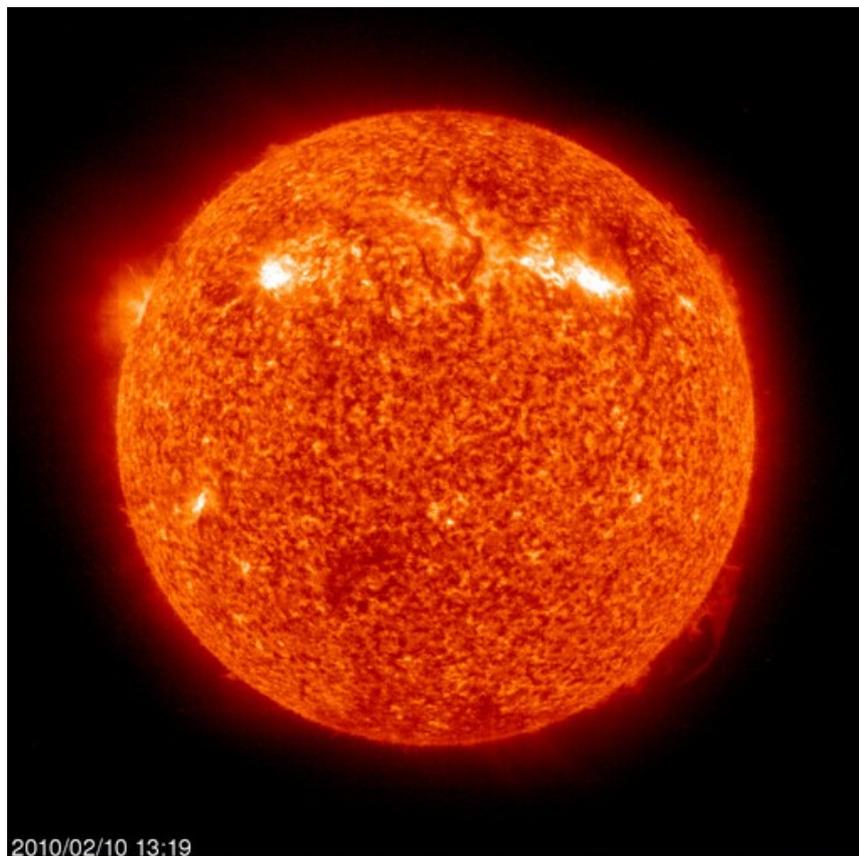
# Nr 7 2010

Söndagen den 14 februari 2010

## Solen vaknar upp

Många ASTB-vänner har noterat att solen har vaknat till liv på allvar igen efter sin oväntat långa sommarslummer, och härom dan varnades (i Sydnytt!!!) rentav för eventuella störningar i satellitbaserad kommunikation. För ett antal år sedan havererade ju till och med elnätet i Malmö till följd av ett solutbrott - på kvällen 30 oktober 2003 kopplades en 130 kV-ledning bort av ett 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 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. Bloggen har gett tekniker på E.ON i uppdrag att reda ut vad som egentligen och i detalj hände. Hoppas på snar rapport här!



Aktivitet på solytan 10 feb, Foto: SOHO i H- $\alpha$

Sonden SOHO håller ju ett permanent öga på vår sol, men mer är på gång: Med spänning inväntas nu de första resultaten från Nasas SDO - ännu en av dessa förkortningar vi måste lära oss! —, alltså SDO som i Solar Dynamics Observatory, som gick till väders 11 februari från Cape Canaveral. Det allt intressantare temat space weather, rymdväder, blir denna solsatellitens speciella uppdrag.

Det är just nu som gjort för att - om den där väderguden tillåter det - studera dagens stjärna genom vårt fina solteleskop på TBO och se protuberanser "live" i H- $\alpha$ .

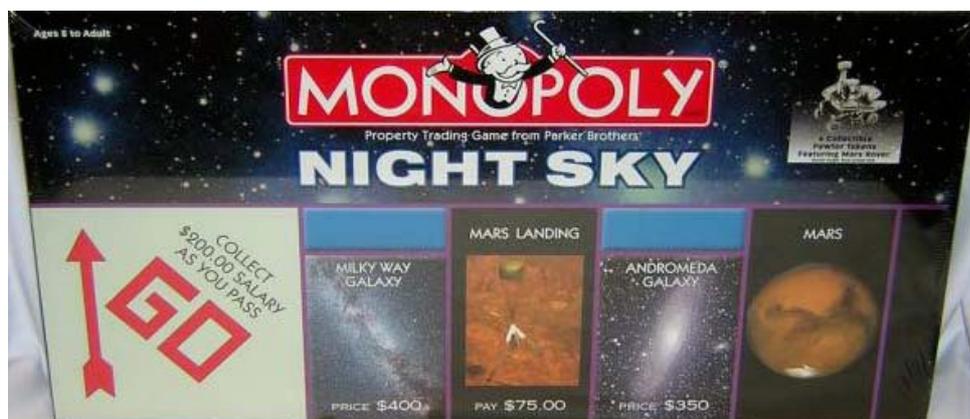
Vår egen medlem Lars-Åke Truedsson har följt skeendet på solytan genom flera år och hans senaste statistik över solfläckarna finns på TBO-sajten nedan. 10-11-årscykeln fastslogs av Schwabe på 1800-talets mitt, Schwabe som också noterade att fläckar över 50 bågsekunders utbredning är synliga för blotta ögat. Jag har aldrig sett den sortens solfläckar — nu kan det vara dags!

Lars-Åkes statistik finns [här](#).

## Dagens rymdpryl

I den nya svenska versionen av Monopol förekommer ju skånska Vinslöv, men varför nöja sig med Skåne när du kan köpa Halleys kometa, Mars eller Orionnebulosan?

Den som klickar in sig på t ex McDonald Observatoy i Austin, Texas, upptäcker att i

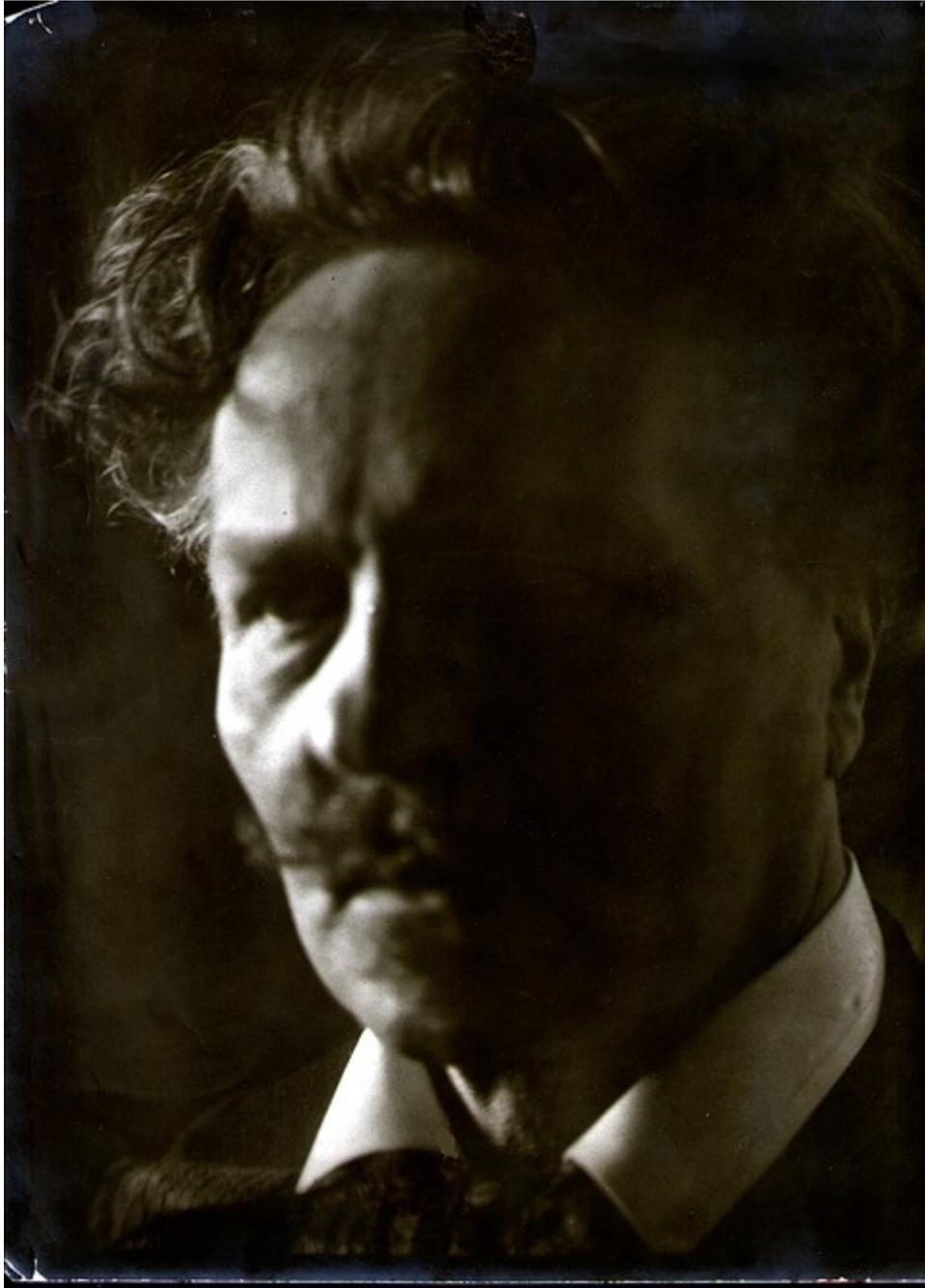


observatoriets presentbutik kan du köpa ett Monopolspel på temat "Night Sky". Det är säkert mycket pedagogiskt tänkt både för en astronomiintresserad ungdom men också för den råkar vara ekonomiskt lagd. En god amerikansk mix.

Här kan också köpas en mugg med periodiska tabellen och ett antal brevpressar med diverse astronomiska motiv. Good hunting!

I stället för Norrmalmstorg - köp Orionnebulosan!

## Strindberg och astronomin



“Ågyst” - självporträtt. Från Nordiska Riksmuseets Arkiv

Ämnet fascinerar bloggredaktören sen en faslig massa år tillbaka och inför 2012, då det gått 100 år sedan "Ågyst" gick ur tiden, finns det anledning att överhuvud taget syna Strindbergs förhållande till naturvetenskaperna.

Till astronomin var detta förhållande gott, även om han ofta föll ur ramen genom helt

vansinniga antaganden och märkliga konspirationsteorier. Ingen kan t ex ta Strindbergs så kallade celestografier på allvar - att fotografera månen och andra himlakroppar "utan kamera och lins" var ren rappakalja.

Och konstigt nog, när han tog bilder av sig själv, var det alltid MED kamera och lins... då fungerade den gamla vanliga optiken och dess lagar. Som i detta lysande självporträtt till höger!

En som kan allt i ämnet är Erik Höök, 1:e intendent på Strindberg-museet, Drottninggatan, Stockholm.

Ordet till Erik:

- Strindbergs intresse för astronomi var livslångt, men det kom till starkast uttryck under tre perioder. Under studieåren i Uppsala läste han och tenterade astronomi (1871-72).

- Den andra perioden var under Infernoperioden 1894-96, som han tillbringade i Paris och där han blev medlem i Franska Astronomiska Sällskapet. Under denna tid utvecklade han en egen metod för att fotografera stjärnhimlen. Resultatet blev en serie coelestografier.

- Den tredje perioden inföll i slutet av hans liv. Några artiklar om astronomi finns publicerade i En blå bok I och II.

### **\* Strindbergs tub, berätta om den!**

— Vi vet inte så mycket om Strindbergs stjärnkikare. Han köpte den i augusti 1909. I ett brev till vännen — och astronomen — Vilhelm Carlheim Gyllensköld skriver han: "Nu har jag en tub 150 ggr, med lantmätarstativ,skruv o.d."

— Under en period hösten 1909 förde han en astronomisk dagbok - den finns bevarad i Nordiska museets Strindbergsdeposition på Kungl biblioteket.

Erik Höök berättar också, att i Strindbergs bevarade bibliotek finns, förutom tuben, en hel del böcker i astronomi. Här är några titlar:

P. Heegård. Populär astronomi. 1902.

G.P. Serviss. Stjärnhimlen sedd genom en teaterkikare. Populär inledning till studiet af stjärnhimlen med de enklaste optiska instrument. 1902.

E. Weiss. Stjernhimlen i bilder. Astronomisk atlas. 1888.

J. Messer. Stern-Atlas für Himmelsbeobachtungen. 2 Aufl. Lpz, St. Petersburg 1902.

N.C. Dunér. Handbok i allmän astronomi. 1899.

## Utökad Kosmokomik

Vi är några i ASTB (Bengt Rosengren, Kjell Werner m fl) som diskuterar det usla läget på science fiction-fronten i våra boklådor. Ämnet lär vi återkomma till på något ASTB-möte framöver.

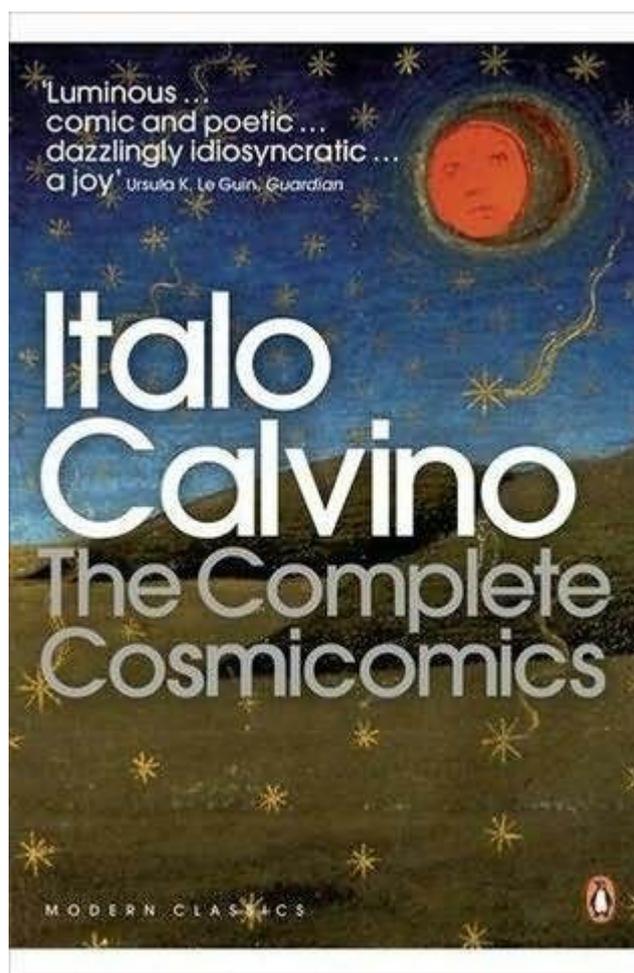
Bloggen vill uppmärksamma på följande:

Att på engelska har kommit en "utökad och förbättrad" version av Italo Calvino's underbara Kosmokomik, där ordet förs av hans kosmiska alter ego, Münchenhausen-figuren Qfwfq.

Fenomenet "kosmokomik" var något som sysselsatte Calvino hela livet, och han publicerade noveller i genren lite här och var. Vilket gör det hart när omöjligt att samla allt publicerat under ett tak. Ingen vet egentligen hur många noveller det sammanlagt blev, inte ens den italienska utgåvan 1984 av *Cosmicomiche vecchio e nuovo* kan ses som sista ordet.

Penguin har nu i alla händelser gett ut en volym på engelska med titeln *The Complete Cosmicomics* med en del nyöversatta saker.

Från Bonniers, där Calvino har/haft många fans högt upp i förlagshuset, ryktas att någon svensk version inte är påtänkt från det hållet.





# Nr 8 2010

Onsdagen den 17 februari 2010

## Unikt Einstein-dokument

Bättre sent än aldrig, men STORT TACK till Christian Vestergaard, som knyter an till den postuma intervjun med prof em Indrek Martinson i en tidigare blogg (nr 2 2010) om Albert Einsteins besök i Göteborg 1923. Något besök i Lund blev det ju aldrig.

Christians bild skulle ha publicerats för länge sen; ursäkta dröjsmålet.

Christian har vidarebefordrat detta unika bilddokument från Einsteins föreläsning 10 juli 1923 vid Skandinaviska Naturforskarmötet i Göteborg. Einstein hade tidigare fått Nobelpriset för den fotoelektriska effekten, men först detta år kunde han hålla sin Nobelföreläsning som kom att handla om - relativitetsteori!

Christian berättar att föreläsningen skedde i samband med Göteborgsutställningen i juli.

- Och detta i den nybyggda kongresshallen i det alldeles nyinvidga Lisebergs nöjespark.

Det som läser på om Einsteins rörliga internationella liv och leverne vid denna tid, upptäcker att både Tyskland och Schweiz gjorde anspråk på hans medborgarskap. Vilket i sin tur föranledde en del komiska förvecklingar i samband med Nobelpriset. Den tyske ambassadören tog emot priset i Stockholm men den schweiziske överlämnade insignier och slantar till honom i Berlin när han väl återkom från sina turnéer utomlands..



Professor ALBERT EINSTEIN håller föredrag den 10 juli vid Naturforskaremötet.

## "Svensk" komet upptäckt

Grattis, Fyris! Alltför många av de svenska universitetsobservatoriernas hemmateleskop ligger i malpåse, varför uttrycket "kalkonobservatorium" kommit i svang. Inget teleskop nämnt men heller inget glömt.

Det finns naturligtvis skäl till varför det är på detta vis. Desto roligare då att notera att astronomen G J Garrad med hjälp av Uppsalas Schmidtteleskop (0,5 m) på Siding Spring Observatory i Australien upptäckt en ljussvag komet (runt 19.0 magn). Upptäckten är ett resultat av "nära jorden"-jakt på diverse asteroidiska och kometiska löshästar som ingår i något som kallas [Siding Spring Survey](#).

Flera kometer har upptäckts med Uppsala-instrumentet:  
Foto: Bertil Pettersson

Det var med detta Uppsala-teleskop som den ljusstarka Comet McNaught upptäcktes 2007 på södra stjärnhimlen.

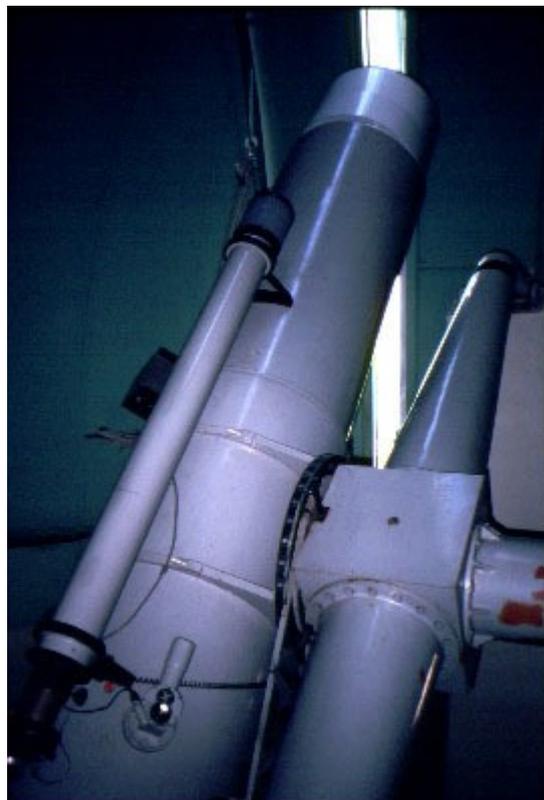
Alltid något.



Upptäckten nu skedde i mitten av januari och kometen har fått beteckningen C/2010 A4. Beräknat [perihelium](#) 8 oktober på ett avstånd av cirka 2,7 [AE](#) från solen.

Bilderna av teleskop och dom ovan är förresten tagna av Uppsala-astronomen Bertil Pettersson 1985. Just det, vår gamle kompis Bertil från föreningen MARS (Malmö Astronomi- & Rymdfartssällskap) - Bertil som ju blev yrkesastronom i Uppsala!

Uppsala-Schmidten placerades från början (1950-talet) på Mount Stromlo men flyttades, till följd av ljusföroreningar, så småningom ut till platsen för Siding Spring-teleskopen, cirka 40 mil från Sydney. Med Uppsala-instrumentet har till dags dato upptäckts bortåt 70 kometer.



## Dagens Strindberg

Två lästips om Strindbergs astronomiska sida:

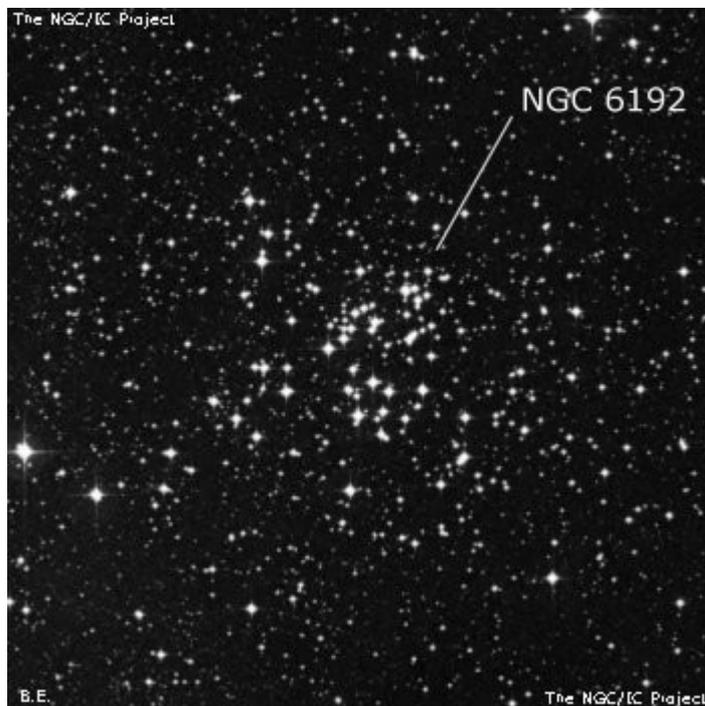
1. Knut Lundmarks Strindberg-biografi från 1948. Titel: "Strindberg: Geniet - Sökaren - Människan".

Vårt sällskaps grundare var inte bara med och startade Strindberg-sällskapet, han ägde också en tid manuset till Hemsöborna.

Lundmarks Strindbergs-biografi väger kanske inte tungt i vågskålen i dag, men det var dock den första i sitt slag. Och naturligtvis fick han skit för att han skrev om Strindbergs kulinariska intressen, just sådant som vi i dag tycker är så intressant.

NGC 6192 som dagens astronomer ser stjärnhopen.

Dråpligast i boken är hur Lundmark förgäves - med bruk av världens största teleskop, 100-tummaren på Mt Wilson - försökte komma åt den sydliga öppna stjärnhopen som idag betecknas NGC6192. Denna stjärnhop observerades av John Herschel på tidigt 1800-tal och dess visuella "Theta"-form såg Strindberg som ett - Gudsbevis. En schimär, förstås.



## 2. Solforskaren Arne Wyllers

mycket läsvärda genomgång på temat "Strindberg och astronomin" i Strindbergiana nr 4 (utgiven 1985).

Norrmannen Wyller (1927-2001) var chef på vårt solobservatorium på Capri efter Yngve Öman och son till Strindbergs och Harriet Bosses dotter Anne-Marie (gift Wyller). August Strindberg var således Arne Wyllers morfar!

2012 MÅSTE vi uppmärksamma i ASTB att det gått 100 år sen Strindberg avled, inte minst gå på djupet med Lundmarks Strindberg-intresse. Kanske ett gemensamt möte med Strindberg-föreningen i Lund, där Lundmark också verkade?

Parantetisk rättelse. När jag nu läser om Wyllers artikel efter ett kvartssekel så noterar jag att Strindbergs berömda meningsutbyte i Lund om att månen var en kvartsflisa och reflekterade Amerika inte var med Bengt Lidforss utan med Birger Mörner. Det var Mörner som i sitt genmäle till Strindberg menade att här i Sverige borde det vara Europa som speglade sig i månytan, varpå Strindberg svarade:

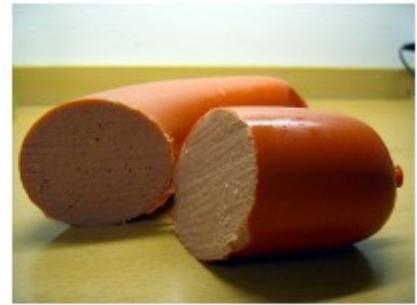
- När man ställer upp hypoteser, får man inte vara småaktig.

## Astronomi och gastronomi

Även astronomer och amatörastronomer behöver god och näringsriktig mat under ett prövande nattäventyr, och jag känner inte nån i kamratkretsen som inte gillar mat och dryck. Alltså: Tipsa gärna om hur just du fyller på depåerna under en lång och kall stjärnklar himmel.

Den klassiska "Observatorns nattamacka" tillhör standardkän., förlåt standardköket, och är påfallande lik en "Jägarmacka á la Leif G W":

En tjock skiva kavring, tjockt med smör, en tjock skiva falukorv. Ingredienserna i bild:



Intas gärna med en kopp chocklad med chokladpuvret från Malmö Chokladfabrik.

## Och så dagens rymdpryl!

Dagens förnämliga pryl eller plagg kommer ända borta från Lick Observatory och knyter an till ovanstående lilla gastronomiska betraktelse. För när man kommer hem efter en kall men spännande stjärnkväll gäller det att ställa sig vid spisen och snurra ihop nåt läckert.

Lick-observatoriets har ett flott förkläde i sin butik - kan det vara något? Olika motiv finns men jag tycker det som knyter an till stora refraktorn tar priset. Det fina i kråksången är att ingen utanför de astronomiska innekretsarna fattar vad motivet rör sig om. Ha!



### 1 kommentarer

Per Stam

Hej,

någon i ASTB kanske skulle vara intresserade av att skriva något i Strindbergiana om Strindberg och astronomin (och Wyller)? Amerika/måne-anekdotens hypotes blir tydligare och mer direkt uttryckt i Strindbergs Antibarbarus II som utges i Samlade Verk sommaren 2010.

Mvh

"2012 MÅSTE vi uppmärksamma i ASTB att det gått 100 år sen Strindberg avled, inte minst gå på djupet med Lundmarks Strindberg-intresse"

# Nr 9 2010

Lördagen den 20 februari 2010

## Högt i taket?

Är det någonstans uttrycket "högt i taket" hör hemma är det väl inom astronomin. Just därför är det intressant att på nätet följa spelet kring den sydafrikanske astronomiprofessorn och observatoriechefen vid landets stora observatorium [SAAO](#) Phil Charles, som suspenderats för att han pratat bredvid mun - kritiskt - om ett nytt radioteleskopprojekt i det nya "öppna" Sydafrika (som i år dessutom är värdnation för fotbolls-VM).

Pamparna inom Sydafrikas forskningsråd gillar uppenbarligen inte att saker och ting ventileras offentligt. Konstigt.

Nästa förhör med Phil Charles ska hållas 22 februari.



Tystnad!

Sydafrikas forskningsminister Naledi Pandor har försökt intervensera men i klara verba fått veta att hon inte har med saken att göra, att detta är en intern sak mellan arbetsgivare och anställd. Så där gäller bara: Shut up, ma'm!

Phil Charles brittiska kolleger har dragit i härnad, vilket är sympatiskt. Kanske bör också svenska yrkesastronomer väckas ur sin slummer? Hallå, ni har en kollega som behöver stöd!?!

Bra info ges bl a på bloggen [The e-Astronomer](#), som Edinburgh-professorn Andy Lawrence styr och ställer över.

I fokus för konflikten är de omdebatterade planerna på ett flermiljardbygge inom radioastronomin kallat [Square Kilometre Array \(SKA\)](#).

## Privat rymdtaxi till ISS

Härom dan kunde New York Times på sin webb berätta att om det är någon privat rymdentreprenör som Nasa kommer att enrollera i sin tjänst så blir det Elon Musk, som driver raketföretaget [SpaceX](#).

“Taxin” på startplattan.

SpaceX har åtta år på nacken och anses enligt NYT vara en av de två-tre intressanta raketburna privata "taxirörelserna" till och från Internationella Rymdstationen ISS, företag som kommer att kämpa om Nasas taxibudget på sex miljarder dollar på fem år.



SpaceX finns redan etablerat på Cape Canaveral med raketerna Falcon 9, som med företagets återanvändbara rymdfarkost Dragon kommer att testflyta i vår.

Bortåt 1000 anställda jobbar på SpaceX, som har sitt huvudkontor i soliga Californien.

## **TBO i ny bok**

När de sydsvenska journalistseniorerna besökte oss på TBO för en tid sedan, var även legendariske Expressen-journalisten [Torbjörn Andersson](#) på plats.

Torbjörn planerar som bäst för en fotodokumentär bok om Malmö och har en MYCKET spännande bildidé med motiv från vårt Oxie-observatorium.

Håll tummarna!

## **Vintergatspanorama då och nu**

Förr kunde jag inte se mig mätt på Lundaobsis sanslöst fina Vintergatspanorama. Bilden hänger som en trofé på astronomiska institutionen i Lund och var sin tids stora hit, återgiven i mängder av böcker och vetenskapliga artiklar. Martin och Tatjana Kesküla - vem kan något om dem? - höll på i två år under ledning av Knut Lundmark innan bilden var färdigmålad 1955. Denna fantastiska bild, som bygger på massor, massor av fotografier, ligger fö till grund för [det pulsarium vi har på TBO](#) och som Lars-Olof Hansson skapat. TBO-reproduktionen av Lundamotivet med ett 100-tal snabbblinkande pulsarer är "världsunik" och i storlek större än originalet!

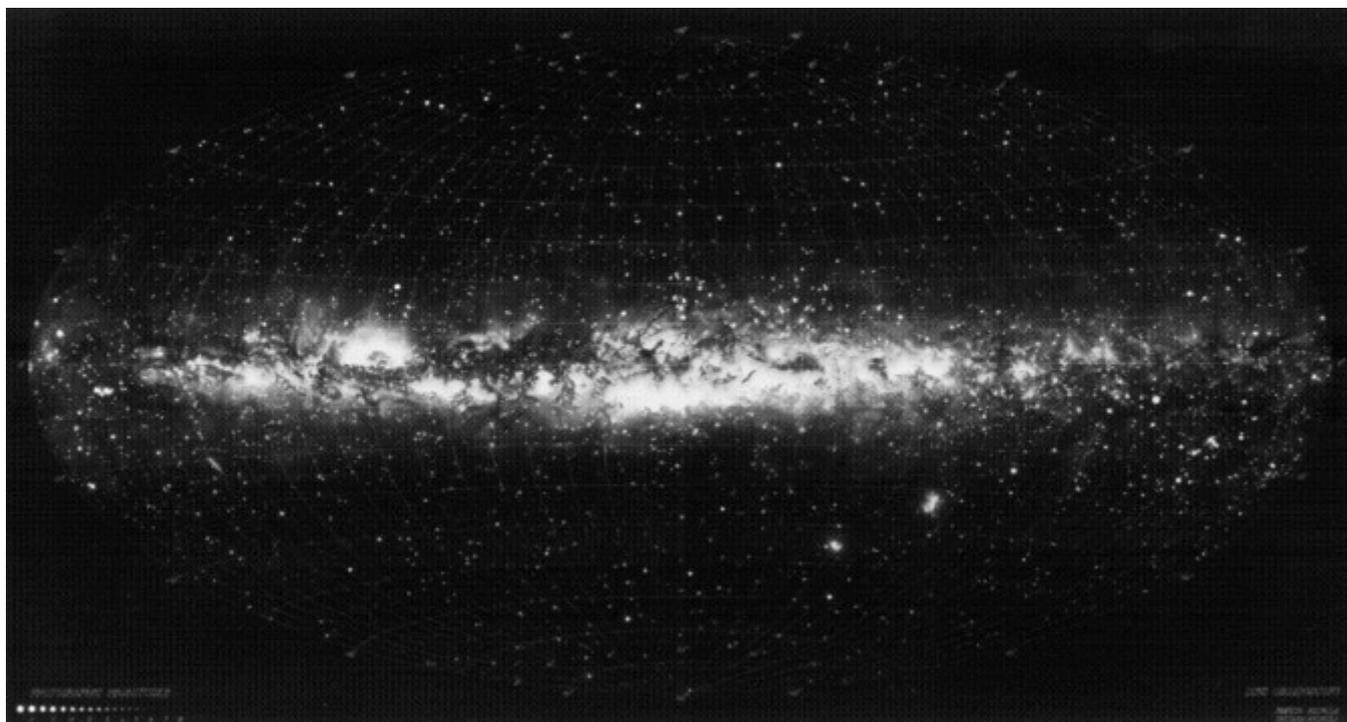


Foto: Lunds Observatorium

I dag kan jag inte se mig mätt på och sluta klicka och dubbelklicka på det fantastiska panorama, som publicerades för några månader sedan och som för evigt nu förknippas med astronomen Axel Mellingers namn. Genom hans verktyg kan vi surfa runt Vintergatsstråket och zooma in på intressanta ställen. Av någon anledning börjar min resa alltid till höger, där Orion ligger.

Mosaiken bygger på 3000 CCD-bilder. Alla relevanta tekniska fakta finns på [Mellingers egen hemsida](#). Naturligtvis blev den också Astronomy Picture of the Day i fjor.

Axel Mellinger är knuten till Central Michigan University, där han i dag är biträdande astronomiprofessor.

Webbadressen till denna unika leksak i Mercator-projektion har du nedan. Klicka — och trevlig resa!

[Vintergatsresan.](#)





Copyright: Axel Mellinger

## Inget skryt - bara fakta

I och med att [radioteleskopet](#) anlönt till TBO, skryter vi inte längre utan bara säger som det är: Tycho Brahe-observatoriet är från och med nu ett av världens mest kompletta folkobservatorier!

Är det stjärnklart kan vi observera på kvällar och nätter, är det soligt kan vi se på solen med vårt Lunt-teleskop på dagarna.

Oavsett väder (men kanske inte vind) på dagar och nätter kan vi, när instrumentet väl kommit på plats, "lyssna" in kosmos genom radioteleskopet.

## Efter Avatar...

Var ändå välkommen ombord!

... kanske, kanske James Cameron gör en remake av *Fantastic Voyage* (Den fantastiska resan), som vi såg 1966 — filmen där vi gjorde en spännande resa i kroppens inre. Filmen fick ett par Oscars för tekniken — sf-filmer får sällan priser för bästa manus, och det ska de inte ha heller.



Det är sf-filmsajten [scifimoviepage](#) som spekulerar i en version i modernaste Avatar-

teknik. Och som hoppas att en ny film genusmässigt blir något mera PK ( politiskt korrekt) än filmen 1966, i vilken en ryktbar replik löd:

- En kvinna har inte i ett sånt här projekt att göra.

Ombord steg då operationssköterskan Raquel Welch...

## 2 kommentarer

### Robert Cumming

En annan som tassar i Lundmarks vintergatuspår är Serge Brunier, som ligger bakom stora bilderna i GigaGalaxyzoom. Det jag lyckades få lundahistorikern Gustav Holmberg att kommentera i ett pressmeddelande hos ESOi somras.

### ulfr

Tack för tipset. Suveränt! Kan varmt rekommendera en annorlunda resa i Vintergatsstråket även här. Dessutom stort + för pedagogiken med att våra stjärnbilder är inlagda under fliken "See the constellations".

# Nr 10 2010

Tisdagen den 23 februari 2010

## Nostalgiska hörnan: Ännu mer om Moore!

Först en ursäkt. Nedanstående är INTE reklam för piprökning, även om det kan se ut så. Jag hade inte ens börjat röka, varken pipa eller annat, vid denna tid, den lasten kom senare. Och lades av. Borkum Riff i tacksamt minne bevarat.

Således: Det fanns en tid då "unga Skåne" förpestade tillvaron för proffs och amatörer i vår kära vetenskap. Fråga äldre astronomer i Lund! Runt 1960 var det Patrick Moores tur att ta emot en tvåmannadelegation från Malmö, Sweden, och det blev en sällsynt trevlig bekantskap för yours truly och kompisen Carsten Nilsson (Carsten, gammal MARS-ordförande, mediautbildare numera, han sitter med i Populär Astronomis redaktionsråd i dag).



Patrick Moore, med pipa, vid sin reflektor.

Patrick bjöd generöst på sig själv, han bodde då som nu söder om London och hans gamla

mamma levde fortfarande och visade sig vara en riktig krutgumma. Vänskapsband knöts, vilket sen ynglade av sig i det stolta men innan internet omöjliga projektet IUAA (International Union of Amateur Astronomers) - IUAA som ju faktiskt höll sin andra kongress här i Malmö, 1972. Med Peter Linde som IUAA:s generalsekreterare.



Patrick - med pipa! - i sitt arbetsrum.

Patrick Moore är i dag Sir Patrick med astronomivärlden, han är still going strong om än sittande i rullstol och han kan glädja sig över den ena hedersutmärkelsen efter den andra. Hade jag haft makt över det akademiska Lund hade jag för länge sen gjort honom till hedersdoktor för hans insatser som popularisator, den av universiteten omhuldade "tredje uppgiften" (som det gärna pratas om men sällan levs upp till).

Ska någon hedras för det är det mannen som gett oss massor av populära astronomiböcker och, naturligtvis, det i alla avseenden inspirerande och historiska tv-programmet på [BBC](#), [The Sky at Night](#). Att svensk "public service"-tv aldrig fattat vinken!?! The Sky at Night har sänts varje månad sen 1957, ett världsrekord i sig.

Patrick Moore lockades på den tid, då yrkesastronomerna inte var överdrivet intresserade, att hålla ett öga på våra planeter och inte minst vår egen drabant, månen, vars gränstrakter mellan fram- och baksida han var med om att kartlägga. Vilket Nasa noterade.

Carsten Nilsson med Patrick. Och pipor.



Patrick Moore har även hunnit skriva av sig en klart läsvärd självbiografi i vilken han berättar om okända privata sidor av sitt liv, t ex hur han fortfarande som gammal RAF-hjälte (han var navigatör på bombplan under kriget) sörjer förlusten av sin kärlek som omkom i London under tyskarnas terrorbombningar. Det satte djupa spår och vi erinrar oss en replik ur ett samtal om "då" och "nu":



Yours truly utan pipa och Carsten med pipa, version 1960...

- Jag har bara varit i Tyskland en gång. Det var den gången vi bombade Hamburg!

Ovanstående resa till England kring 1960 tog förresten även Nilsson & Johansson en minnesrik dag till Jodrell Bank och även ett besök hos radioastronomen, den synnerligen ämable professorn [Martin Ryle](#) vid Cambridge University - just det, den sedermera berömde Ryle som fick delat Nobelpris i fysik 1974 .

Bildkvartetten ovan är ur Carsten Nilssons privata arkiv och sista bilden togs av P Moore himself.

## Boxar´n Hubble

Legenden Edwin Hubble (1889-1953) var säkert inte lätt att ha att göra med, och det bråkades ju en hel del mellan honom och Knut Lundmark - den senare anklagades helt felaktigt för att ha stulit Hubbles galaxklassifikation. Jag vet inte om Hubble nånsin bad om ursäkt för sina phula påhopp, det borde han i alla händelser ha gjort.

Edwin Hubble tål fortfarande att läsas om och på. Hans bok *The Realm of the Nebulae* från 1936 är fortfarande läsvärd, en



klassiker, och om honom har ett par rätt objektiva framställningar skrivits, bl a biografen *Edwin Hubble: Mariner of the Nebulae*, författad av idé- och vetenskapshistorikern Gale E Christianson. Det är bitvis en elak betraktelse, makarna Hubble sägs ha varit offer för lätt rasistiska fördomar t ex, och så får vi veta att Hubble var en duktig idrottare i studentåren - både basketbollspelare, friidrottare och amatörboxare. Hubble gick i tungvikt och rykten - jag upprepar: rykten! - påstår att han erbjöds bli proffsboxare så att han kunde möta den då regerande världsmästaren Jack Johnson. Mera rimligt verkar vara att han i alla fall ställde upp i en uppvisningsmatch i Oxford mot franske toppboxaren Georges Carpentier, men det är bara en sak som saknas - BILDBEVIS!  
Kuggfråga: Var ligger Hubble begravnen? Svaret är att det vet ingen, för den hemligheten tog hans änka, Grace Hubble, med sig i sin grav.

## Hört på obsis

Hur många astronomer behövs det för att byta en söndrig lampa?

Noll, för astronomer gillar att det är mörkt.



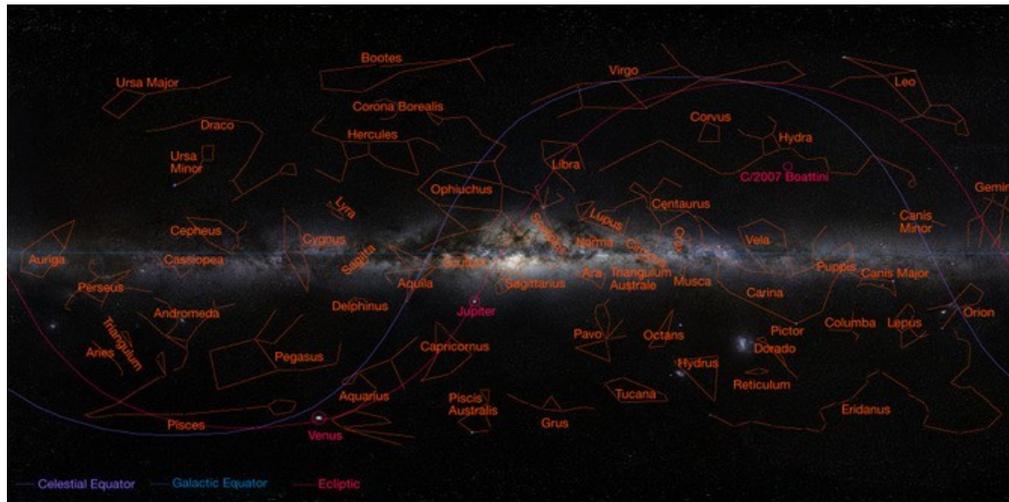
## ISS sedd på dagtid

Vi har inte bara vädret, vi har också geografin emot oss, men från andra ställen på jorden rapporteras om att ISS, Internationella Rymdstationen, har kunnat iakttas på dagtid en längre tid när solen stått rimligt lågt och passagera skett högt. I takt med att rymdstationen blir allmera komplett, lyser den också alltmer upp.

Vid flera tillfällen har ISS fotats när stationen snabbpilat över både månen och solskivan, men det är en annan sak.

Det finns flera sajter för att kolla ISS-passager på, t ex denna på [ESA](#).

## Vintergats-tips



Glöm inte bort Robert Cummings tips om ESO:s förnämliga panoramabild, som har flera pedagogiska poänger, t ex fliken med stjärnbilderna inlagda i vintergatsplanet (klicka ovan).

Klicka här för att komma till den fantastiska "gigagalaxen":

[Vintergatsbilden](#)

## Astro-tv just nu

En hel del matnyttigt för oss serveras med jämna mellanrum i tv - i mitt kabelutbud ingår t ex Kunskapskanalen, Discovery och National Geographic, och även om jag är trött till förbannelse på den amerikanska dominansen i utbudet så "tager man hvad man får". Så enkelt är det ju.

Klassiska National Geographic gör mig sällan besviken. Nu på söndag eftermiddag 28.2 är det väldigt mycket astronomi på programmet, och fram i början av mars synas fenomen som "antika astronauter", 2012-syndromet och annat som ligger i gränstrakterna mellan spekulatation och vetenskap. [Programtablån för svenska National Geographic](#) är alltid värd att surfa in på.

Problemet med alla astronomiprogram är att de väldigt snabbt blir dated, och därför är ett bra tips att alltid hänga på i bloggofären och, naturligtvis, ta del av Bengt Rosengrens astronomiska nyheter på våra ASTB-möten.



## 1 kommentarer

### Populär Astronomi - » Rymdkarnevalen nr 12: återkomsten

[...] roligt om det mesta som fångar hans intresse. Som till exempel konsten att göra en nattmacka, ett besöket hos engelska astronominestorn Patrick Moore med polaren Carsten anno 1960, varför Sydafrika sparkade en av sina främsta astronomer och vad [...]

# Nr 11 2010

Fredagen den 26 februari 2010

## Holsts Planeterna spelas i Dronningens By

Ett musikastronomiskt intermezzo och lyssnartips: 8 april framför Danmarks Radios Symfoniorkester, som enligt min mening är Nordens näst ledande filharmoniska "big band" (normännen etta!), Gustav Holsts maffiga astrologiskt inspirerade planetsvit, vilken - trots den geocentriska utgångspunkten - även vi astronomer/amatörer skarpt gillar.

[Info om konserten här!](#)

Gustav Holst (1874-1934)

Musiken skrev ju Holst under de första världskrigsåren, och han var vad jag förstår djupt horoskoptroende, en riktig "addict". Men uppenbarligen blev han less på sin svit och tyckte att den tog bort intresset från andra saker han skrivit. Idén att han skulle komplettera sviten med en Pluto-sats, när Pluto väl upptäckts, avspisades av tonsättaren.



Det är mycket märkligt att Holst aldrig verkar ha slagit upp en populärvetenskaplig bok och insett vilken chimär astrologin är.

Köpenhamnskonserten inleds med Carl Nielsens *Pan og Syrinx* samt Fredric Chopins *pianokonsert nr 2*. Pablo Heras-Casado dirigerar och Hüseyin Sermet är solist i pianokonserten. Som alltid direktsänder DR P2 torsdagskonserterna, och konserten bisseras i sin helhet fredagen 9 april i det nya konserthuset.

## (G)astronomisk aberration

Kaeth har smakliga spistips



Är det nått som passar en utsvulten stjärnskådare , är det naturligtvis en nattmacka. En av mina matmödrar, Kaeth Gardestedt (ja, det var Kaeth som uppfann Kanelbullens dag 4 oktober) tipsar om denna - förslagsvis kallad "Tychos smørrebrød" - med rågbröd, salladsblad och en köttskiva.

- Skär päron, gurka och oliver i mindre bitar och lägg på köttet. Strö ev över lite solrosfröer. Rör ihop 0,5 tsk dijonsenap, 1 tsk pressad citronsaft, 1 tsk olja, 1 tsk vatten, lite salt och peppar. Droppa över pålägget. Toppa med en brödskiva. God dubbelmacka - passar lika bra på natten som lunchen,

En variant enligt Kaeth är att rulla in det hela i tunnbröd.

Som nattsnacks är förresten en lagom uppvärmd kanelbulle a la Kaeth och ett glas KALL mjölk bara sååå gott.

Ännu ett mattips: "Professor Stjärnkvists nattmacka" kan till det yttre påminna om veterinärens dito, men det är i så fall en klar missuppfattning. På ett par evidenta punkter handlar det rentav om gastronomisk aberration, det skiljer svarta hål mellan anrättningarna. Fråga smaklöckarna!

Alltså 1 skiva rågbröd, smör/margarin, dela ovansidan mellan 1 skiva saltkött och leverpastej, sky, ett par ringar gul lök, krasse PLUS lite finklippt citrongräs.



Lättöl till, t ex. Och om man vill en liten nubbe typ Köldknäppen eller en okryddad med essensen från Malmöklassikern - Saturnus! Fat-tas bara.

I förra bloggen kom vi in på Edwin Hubble som boxare, och här är på mångas begäran - i alla fall min egen - grundreceptet på "Boxar´n Hubbles råbiff":

Populär på Mt Palomar?



En skiva rågbröd, på den en dryg centimeter tjock finskrapad råbiff, ovanpå 1 rå äggula, matskedar med råge av kapris, finhackad lök och finhackad rödbeta. Pudra med svartpeppar. Till detta en amerikansk superpatriotisk öl, naturligtvis, men en öl som inte får ta över smaken. Grundtipset är därför Budweisser, för den ölen är precis

lagom utspädd intill vattnig.

Obs! Obs! Allt detta ska intas EFTER de visuella observationerna. Behöver jag älta hur många magnituders fel det kan bli om man som variabelobservatör synar SUMa eller TUMa med alkoholderivat i kroppen?

## ISS över månen

I förra bloggen skrev jag ju att ISS, Internationella rymdstationen, numera ses bra även på dagtid, vilket föranlett följande tips:

Att på Youtube finns ett par rutor där flyhänta amatörastronomer livefilmade ISS som snabbpilar över månytan och solskivan. Kolla t ex [här!](#)

## Populäraste observatoriet i världen?

Under jakten på annorlunda rymdprylar var det ofrånkomligt att jag skulle landa i butiken på Griffith Observatory på Mount Hollywood i Los Angeles, vars planetarium jag var inne om en runda i mitten av 70-talet. På platsen utanför spelades ett par dramatiska scener in med James Dean i kultfilmen *Rebel without a cause*, bl a ett knivslagsmål. *Ung rebell*, som filmen hette hos oss, blev en klassiker, och det hedrar observatoriet i LA att platsen här markeras med en byst av den legendomspunne skådespelaren (som dog i en bilkrasch bara 24 år gammal).

På Griffith Observatory har mängder av andra actionfilmer och tv-serier spelats in, ja, till och med tecknade mästerverket *The Simpsons* hade observatoriet som modell för Springfields eget observatorium. Bart upptäckte ju en komet som närmade sig stan, och invånarna i Springfield blev så uppbragta att de ville bränna ner observatoriet — detta för att slippa vara med om liknande händelser i framtiden.



Se detta som ett tips för hur vi ska agera när dåliga nyheter når oss från rymden nästa gång!

## Astronomer utan gränser

Kan läkarna, kan astronomerna. Det finns faktiskt en international i dag med namnet "One people, one sky."

En del aktörer saknar jag förstås. Det är bara att titta på länderlistan över "National coordinators", men startskottet har i alla händelser gått och detta initiativ kan ju bli hur bra och hur angeläget som helst.

ASTB:s egen hr ordförande Peter Linde sitter med som gränslös svensk.

April 2010 har förresten utropats av organisationen som GAM, Global Astronomy Month - lagom till 1-årsjubileet av det sällsynt framgångsrika projektet med "100 timmar astronomi" i april 2009.



## "Kometen" Ortmark i farten



PS till Springfield ovan: Året var 1986. Halleys komet var på gång. I Aktuellt satt ett av de berömda O:na, Åke Ortmark, som ankare, och Ortmark presenterade nyheten så här:

- Kometen Halley närmar sig Sverige!

Jag vill inte påstå att jag spillde ut min kvällskopp med te, men nog hajade jag till över den nationella "vinkeln".

Fler exempel på massmediala snedtändningar? Du vet adressen!

### 1 kommentarer

Populär Astronomi - » Rymdkarnevalen nr 12: återkomsten

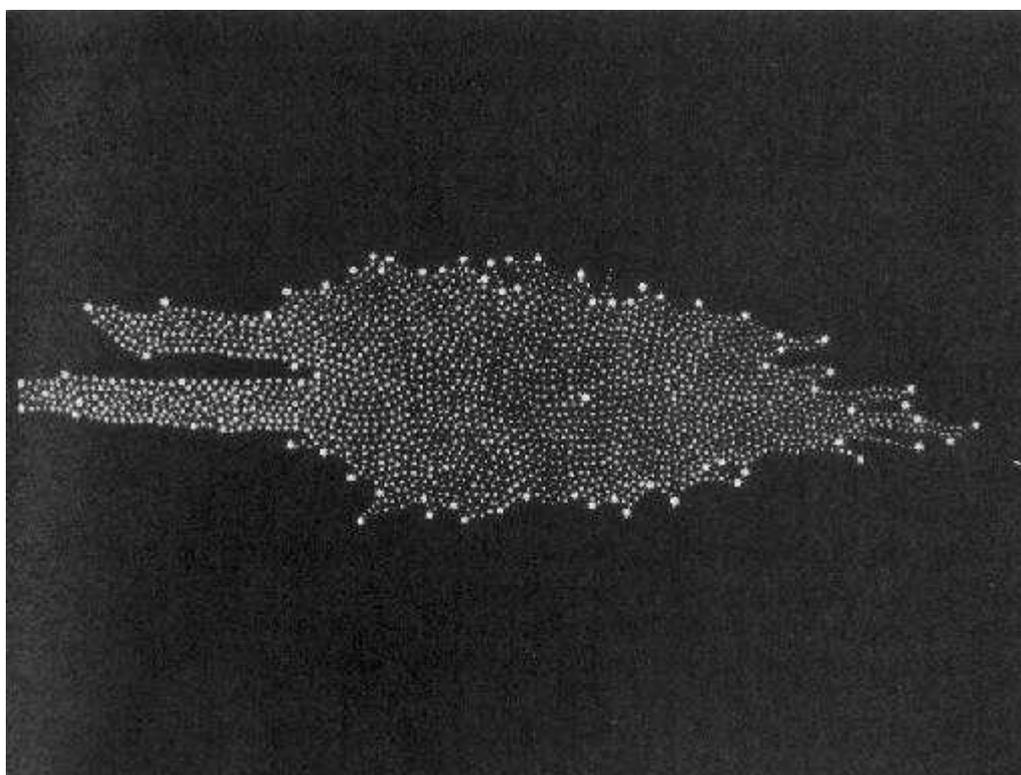
[...] mina favoritbloggar. Ulf R. skriver roligt om det mesta som fångar hans intresse. Som till exempel konsten att göra en nattmacka, ett besök hos engelska astronomiestorn Patrick Moore med polaren Carsten anno 1960, varför [...]

# Nr 2 2012

Söndagen den 1 januari 2012

## Herschels hål i himlen

Under sina stjärnlodningar stötte **William Herschel** även på extremt stjärnfattiga områden nära Vintergatsbandet. Därav de berömda "tungorna" i hans snittbild genom Vintergatan. Om dessa områden skrev han i *The Construction of the Heavens* 1785 under rubriken "An Opening in the Heavens" och hur hans lodningar gav allt större utdelning ju närmare Vintergatans plan han kom med sitt 20-fotsteleskop för att sen gå neråt till nästan ingenting med... "a very few pretty large stars excepted".



Herschel tänkte sig en öppning eller ett hål på åtminstone fyra graders bredd mot Skorpionens stjärnbild.

**\* I dag vet vi** ju att dessa hål i själva verket är interstellära gas- och stoftmoln som skymmer den bakomliggande stjärnrikedom, men om detta interstellära medium hade Herschel och hans samtida inte en susning. Det är först de senaste hundra åren som kolsäckarna fått sin förklaring.

\* **Numera talar vi** här på engelska om The Great Rift eller The Dark Rift - ibland kallar vi formationen för "den stora sprickan" på svenska - och när stoftmolnen är som mest påfallande kan de se ut så här - som på en lysande nattstudie av Vintergatans sträckning signerad vår framstående astrofotograf **Göran Strand**, Östersund:

\* **Hur förklarade** Herschel det han såg?

Nära hålets västra sida ligger den rika stjärnhopen M80. Herschel trodde rentav att dessa stjärnor ursprungligen härrörde från hålet, som de alltså dragits in från.

Citat:

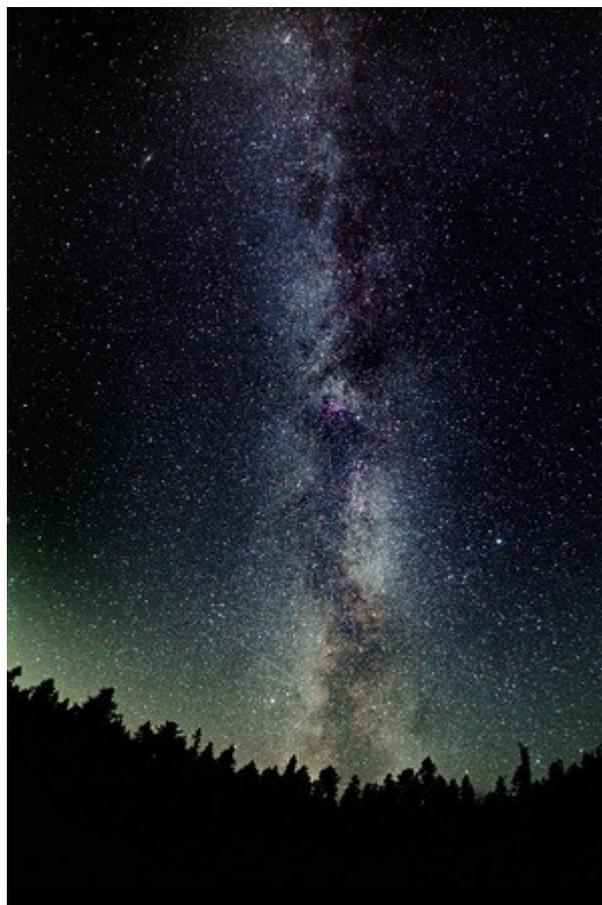
"... would almost authorise a suspicion that the stars, of which it is composed, were collected from that place, and had left the vacancy".

Samma fenomen, samma typ av hålighet såg Herschel i närheten av M4, en annan klassisk stjärnhop.

Jag kan inte förneka att jag gillar hans, med utgångspunkt från vad han kunde veta, eleganta teori. Den hade förstås vunnit i styrka om han kring ALLA den gången kända klotformiga stjärnhopar kunde hitta öppningar/håligheter, men det gjorde han inte.

Det notabla tycker jag annars är att Herschel här ser kosmiska fenomen som skett över mycket lång tid. Stjärnvärlden var inte given fix och färdig, vilket inte heller Herschel, **Immanuel Kant**, **Thomas Wright** m fl 1700-tals-profiler trodde på. Men det Kant filosoferade över i sin länsstol framför den mysiga brasan, fångade Herschel och **Caroline Herschel**, system, upp under långa, kalla, eländiga, besvärliga, observationsnätter.

Intressant är förresten att William Herschels stjärnlodningar nu kan attackeras i ett datorprogram signerat [Todd Timberlake, en datakunnig Herschel-intresserad](#) som tillåter oss gå i Herchels fotspår - men också att motbevisa honom med utgångspunkt från dagens kunskap. Axiomen från 1785 (stjärnor är lika ljusstarka och ligger lika långt varandra,



Herschels teleskop kunde nå stjärnsystemets gränser etc) skulle ju Herschel dessutom själv omvärdera in på 1800-talet.

## Inga nya rymdsonder 2012

På sin [informativa blogg om rymdsonder](#) berättar **Kari Aartojärvi** något ganska överraskande, att inga rymdsonder är projekterade för att sändas upp 2012. Vi får "nöjas" med det som är på gång, och fyra projekt lockar onekligen:

\* **Tvillingsonderna** GRAIL-A och GRAIL-B går just nu in i omloppsbanan runt månen.

\* **Rymdsonden Cassini** flyger väldigt nära Saturnusmånen Enceladus i mars, april och i maj. Avståndet är endast 75 kilometer.

\* **I juli har rymdsonden Dawn** fått nog av asteroiden Vesta och drar vidare mot dvärgplaneten Ceres.

\* **6 augusti landar** Marsfordonet Curiosity.

## Fin julklapp i Heidelberg

Nu har vi fått en ny astronomisk turistfälla - [Haus der Astronomie i Heidelberg på klassisk Königstuhladress](#). Bygget står nu färdigt och har nyligen invigts.

Detta kommer verkligen att bli ett hem för regionens astronomiintresserade, skolor, kindergarten, planetarium, workshops, föreläsningar, här kommer att bedrivas en intensiv utåtriktad verksamhet.

Huset har formen av en spiralgalax.





## ESA räddar Vatikanens rara böcker

Det är alltid roligt att för omvärlden berätta om astronomins direkta nytta.

► I fjor kunde vi t ex omtala hur cancerpatienter kan få nytta av astronoms upptäckt av tungmetaller som utstrålar lågenergielektroner när metallerna utsätts för röntgenstrålar vid specifika energinivåer - en forskning som bl a haft med svarta hål att göra. På jorden kan denna forskning bidra i kampen mot tumörsjukdomar.

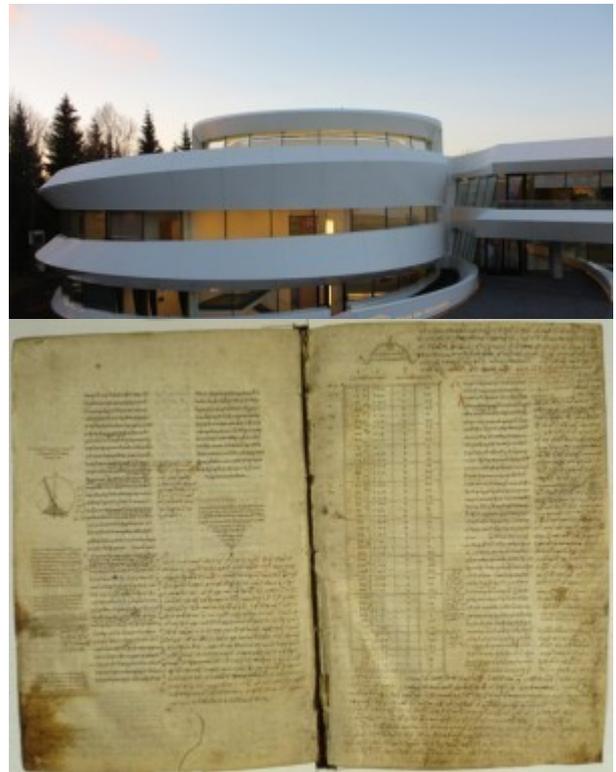
► För några veckor sen kom en annan intressant nyhet, hur [ESA:s sofistikerade satellitbildsarkivering kan hjälpa Vatikanens stora bibliotek](#) att digitalisera alla rara böcker och manuskript i samlingarna.

Systemet med FITS ("flexible image transport system") används för att lagra tjugo år gamla bilder och data från rymden, och samma FITS-teknik testas nu i Rom. Vatikantbiblioteket tillkom 1475 och har en del rart nästan 2000-årigt material. Varje gång det plockas fram, riskerar det att förstöras, och här medför satellittekniken en sorts "vinn-vinn"-princip:

Vatikanens rariteter blir lättare tillgängliga för omvärlden digitalt samtidigt som originalen kan bevaras utan att plockas fram och utsättas för dålig luft, onödigt ljus m m.

Förr brukade vi skryta med teflonpannan för att visa på rymdfartens oerhörda nytta. Sen har vädersatelliter, GPS m m visat vägen för mänskligheten, och nu griper rymdteknik och astronomiforskning in mer och mer konkret i vår vardag.

**Tack för idag!**



2 kommentarer

Anna-Mi

Vatikanbiblioteket har varit föremål för olika sorters överföringar av olika sorters urkunder till film eller senare till digitala format sedan 1907, kollar du inte dina källor längre? :-)

Här en intressant artikel:

[http://www.vaticanlibrary.va/home.php?BC11&lingeng&pagufficio\\_fotografico](http://www.vaticanlibrary.va/home.php?BC11&lingeng&pagufficio_fotografico)

ulfr

Tack för tipset!

Jag har surfat runt en del och imponeras över servicevilligheten från Vatikan-bibliotekets sida. Men poängen är väl med "satellitarkivet" - om jag förstår ESA och Vatikanfolket rätt - att med detta pilotprojekt förverkligat full ut, kan jag sitta hemma i min kammare och plocka upp astronomiska godbitar i min dator för lärda studier. Nu måste jag åka till Rom för att ta fram t ex mikrofilmrullarna ungefär som vi gjorde på KvP/Sydis arkiv när vi ville titta i gamla lägg.

En del av dessa mikrofilmer är förmodligen dessutom gjorda på nitrat och extremt brännbara.



# Nr 3 2012

Tisdagen den 3 januari 2012

## Salubrin ingen lösning...

### Men planeter kan överleva expanderande solar!

Till elementa i skolboksastromin hör att när solen om fem miljarder år sväller till en röd jätte, förintas alla de inre planeterna Merkurius, Venus och jorden.

Det börjar med lite brännsår och solsveda (det räcker inte i längden att bada med Salubrin!), fortsätter med att oceanerna kokar bort och i slutstadiet att allt förångas i helvetisk värme. Exit jorden.

Måste det gå så?

Nej.

[En helt ny rapport](#) i *Nature* signerad franske astronomen **Stephane Charpinet** (t v), verksam vid Université de Toulouse, och hans team visar med hjälp av Kepler-sonden vad som försiggår runt den variabla stjärnan KIC05807616. De intrikata ljusförändringarna pekar på att här finns två till B-subdvärgen extremt närbelägna planeter (1 procent av avståndet solen-jorden) med rotationsperioder runt stjärnan på 5,8 respektive 8,2 timmar.



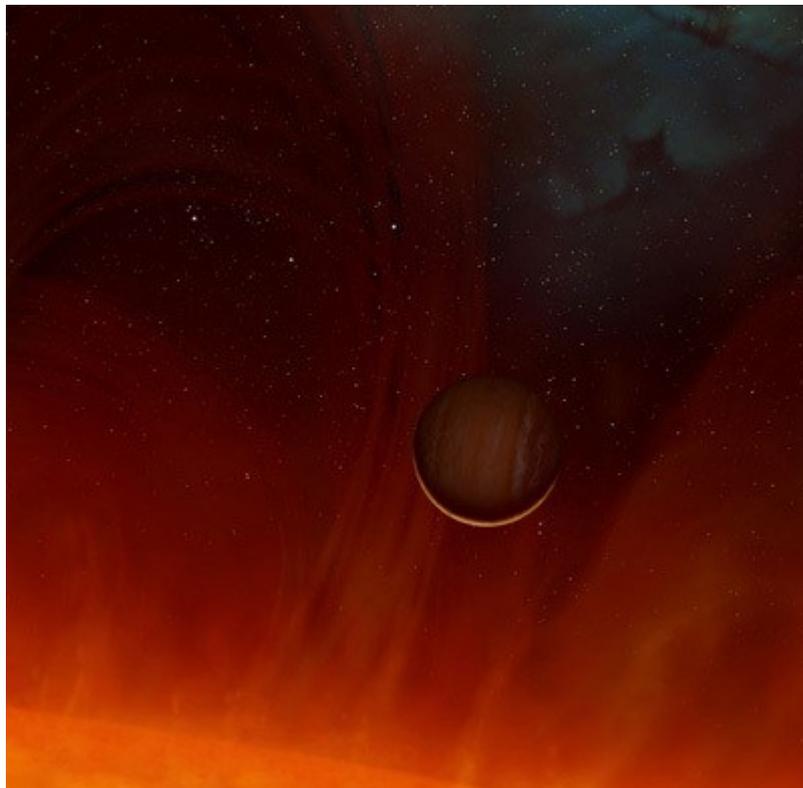
Scenariot - med en del frågetecken - ser ut så här:

- ▶ **Stjärnan har en gång** gått igenom den röda jätte-uppsvällningen. B-dvärgen är vad vi har kvar i dag.
- ▶ **De planeter vi ser i dag** överlevde mötet med den svällande stjärnatmosfären för 18 miljoner år sen.
- ▶ **Dagens exoplaneter** kan vara tidigare gasjättars hårda kärnor - gasjättarna drogs in mot huvudstjärnan och skalades av sina yttre gaslager.

► **Alternativet är, kan man tänka, att vi ser** nyskapade planeter av resterna efter planeter som förstördes i stjärnexpansionen.

Som vi ser så betyder inte den franska studien att liv kan ha överlevt där ute, men solens utvidgning en gång behöver inte nödvändigtvis betyda död och förintelse i en vidare kosmisk bemärkelse. En del planeter är segare och motståndskraftigare än vad skolböckerna antyder.

Så här tänker sig en rymdkonstnär mötet solen-jorden om 5 000 000 000 år:



## GRAIL-sonderna på plats

De tandemflygande månggravitationsutforskande dubbelsonderna GRAIL-A och GRAIL-B har nu kommit på plats runt månen. Snyggt jobbat av NASA, säger jordborna.



## Richard Dawkins i NYT-video



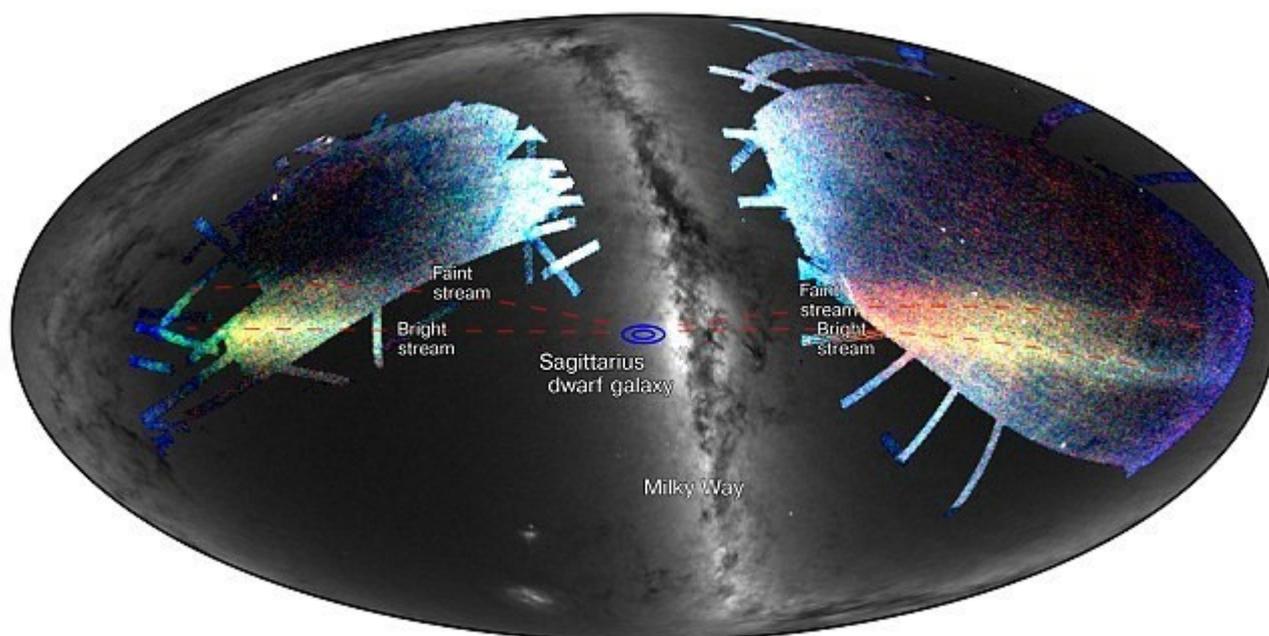
I höstas intervjuades **Richard Dawkins** (t v) av *New York Times*, och [i denna femminuters intervju](#) berättar en av världens ledande biologer och ateister i dag att han aldrig hade teleskop som liten. Däremot har han ett teleskop nu, ett teleskop som han knappt kan använda på grund av ljusförhållandena i Oxford.

Dawkins är författare av flera debattglada klassiker och han berättar med stor glädje att han föredrar att föreläsa i det amerikanska Bibelbältet före New York och San Francisco. Tuggmotståndet är, skulle man kunna tro, större i den amerikanska södern, men Dawkins möts alltid där av stor publik och stående ovationer. Vilket för honom bevisar att det i USA finns betydligt fler icke-religiösa än vad vi vanligtvis tror via media.

## Kannibalhövdingen Vintergatan

Det är med dagens astronomer som med dagens detektiver: De lägger hela tiden pussel med brottstycken ur den så kallade verkligheten. Till sist framstår en helhet. brottet kan förklaras och den skyldige utpekas. Kosmos är en enda stor brottsplats!

Vintergatans brott? Vår hemmagalax är en grym härskare i vår del av kosmos, en härskare som inte tvekar att äta upp smågalaxer eller slita tu dem. Det senare har [två Cambridge-astronomer Sergey Koposov och Vasily Belokurov fått helt klart för sig](#) sen de på syd-stjärnhimmeln fångat in två avslitna armar från Sagittarius-dvärgen som ovanligt väl passar ihop med motsvarande armar på norra himlavalvet.



Efter infångandet för miljarder år sen har dvärgen tappat hälften av sina stjärnor och gas/stoft-moln.

Det är ingen sinekur att studera den här typen av himlafenomen. Forskarna har haft 13 miljoner stjärnor att ta itu med genom kartläggningsprojektet Sloan Digital Sky Survey (SDSS-III).

- ▶ **Resultatet visar på** respektive stjärnhimmel en tvådelad, gaffelformad stjärnström.
- ▶ **Ålderskillnad noteras:** de ljusare strömmarna är yngre än de mörkare; detta framgår av strömmarnas respektive innehåll av metaller som bara kan ha bakats inuti tidigare stjärnor.

Växelverkan mellan galaxer i kosmos sker hela tiden, och mindre galaxer utsätts för enorma tidvatteneffekter av större grannar. Det är inte heller osannolikt att den mörka

materien - den okända mörka materien - spökar i sammanhanget.

**PS.**

Eftersom **Francisco Goya** uppmärksammas just nu på Malmö konsthall, går det inte komma förbi en av hans hemskaste bilder (visas dock inte i Malmö) - den med Saturnus som äter sina egna barn. Som allegori över kannibalismen i universum duger den väldigt bra:



**Slut för i dag...**

.. men vi återkommer snart med senaste nytt från ovan där. Mest aktuellt för oss amatörer är väl meteorsvärmen kvadrantiderna, men tyvärr är väderutsikterna i Sveriges Chic..., förlåt jag menar Malmö. Dåliga.



# Nr 4 2012

Onsdagen den 4 januari 2012

## Närbild av Omeganebulosan

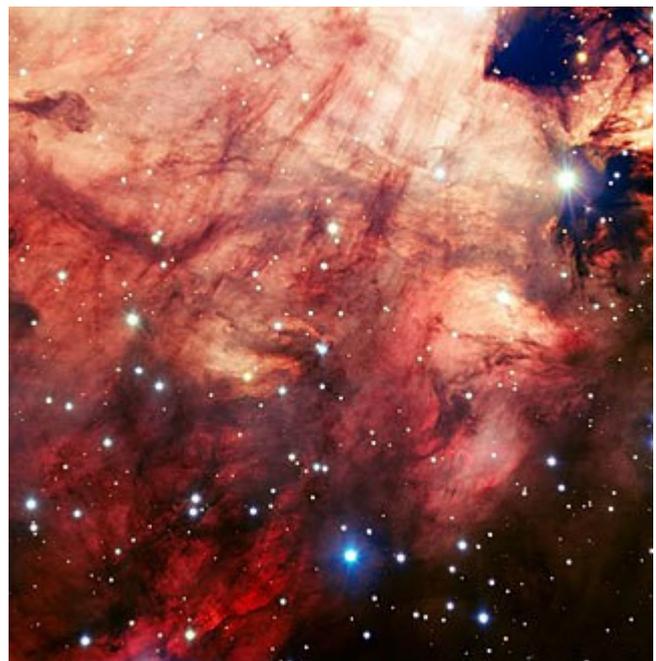
Ibland kan vi inte se skogen för alla träd - jag är lite osäker på [var exakt i M 17 som dagens ESO-bild är fångad](#). Med hjälp av ESO:s jätteteleskop VLT tränger vi så långt in i nebulosan att vi nu kan se de stoftfyllda, rosafärgade centrala delarna av Omeganebulosan - en av Vintergatans så kallade stjärnbarnkammare fylld av gasmoln, stoft och nyfödda stjärnor.

En bra gajd till bilden är de bågiga mörkare "kolsäckarna" t h - kolla med denna notis understa bild, VST-vidvinkelbilden, så tror jag vi är hemma i den kosmiska geografin.

► **Nebulosan är belägen** 6500 ljusår bort i stjärnbilden Skytten och är ett populärt observationsmål för astronomer, den upplysta gasen med omgivande stoft är en av de yngsta och mest aktiva områdena för skapandet av unga, massiva stjärnor..



► **Bilden är en av de första** som har producerats som en del av ESO:s program Cosmic Gems ("Kosmiska pärlor") som syftar till att producera astronomiska bilder för undervisning och för att väcka allmänhetens intresse. I detta program används observationstid som annars gått till spillo eftersom väderförhållandena ansetts vara för dåliga för vetenskapliga observationer. Istället tar man bilder på intressanta, spännande eller visuellt tilltalande objekt. Data görs även tillgängligt för professionella.



Studiet av M17 har en lång historia.

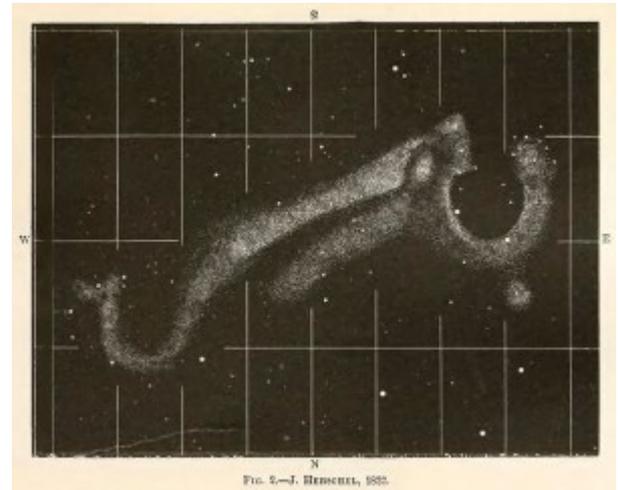
**William Herschel** trodde på 1780-talet först att den gick att upplösa i enskilda, mycket

avlägsna stjärnor, men den tesen övergav han och insåg att M17 var en riktigt nebulosa bestående av en "luminous fluid" eller "interstellar aether", som möjligtvis kom att kontraktera och bilda en stjärnhop.

**John Herschel**, sonen, såg nebulosan så här 1837 från Sydafrika, och vi förstår varifrån tillnamnet Hästkonebulosan kommer:

Jämför Herschels teckning med astrofotot från Lick-observatoriet 1899 (fotograf **James E Keeler**) och vi förstår en annan sak: Om vi står på huvudet så begriper vi samtidigt varför nebulosan kallas Svanen-nebulosan! Kärt barn etc etc.

ESO:s vidvinkliga VST-instrument tog härom året denna bild:





## En fräsig Kvadrantid

Denna snygga Kvadrantid med rökspår fotograferades i morse av den engelske amatörastronomen **Pete Lawrence, Selsey**. Hans bild finns på [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com) liksom [många andra förnämliga bilder](#):



## När pensioneras teleskop?

Ett tag trodde vi väl alla att tiden runnit ut för alla de gamla klassiska teleskopbjässarna, inte minst för dem borta i USA. Men med den adaptiva teknikens hjälp har de startats upp igen pö om pö.

► **Hooker-teleskopet på Mount Wilson** låg i malpåse 1986-1994 men har väckts ur slummern igen.

► **Även Yerkes-observatoriets 40-tumsrefraktor** i Chicago - världens största - har dammats av, och forskarna synar bl a gamla stjärnhopars egenrörelser. På Yerkes finns över 100 år gamla plåtar att jämföra med! På observatoriet är arkiverat nästan 200 000 fotografiska direktplåtar och spektra.

Viket får mig att undra: Vad händer med alla de svenska teleskopen? Tex Schmidten på Kvistaberg?

## Hon gör mig matt!

Jag blir helt matt när jag läser vad Harvard-professorn, partikelfysikern **Lisa Randall** gjort och håller på med.

[Hennes CV kan mätas i ljusår](#), och nyligen - 1 januari - intervjuades hon på CNN om vad som fattas i USA:s grundforskning just nu och vad hon trodde om liv på andra planeter. Randall är ovanligt skeptisk till våra möjligheter att hitta liv samtidigt som hon inte utesluter att det verkligen finns livsformer där ute. En sund skepticism, tycker jag.

Lisa Randall är ett av kosmologins affischnamn i dag och det förvånar bara att hon aldrig syns till på Kunskapskanalen eller på de svenska bokhandelsdiskarna. Skadan kan säkert tas igen.

Lisa Randall är ofta med på listor över "Världens 100 mest inflytelserika personer".

Randalls senaste bok heter *Knocking on Heavens Door*.



Och så har hon skrivit en opera och är inte ett dugg rädd för att överbrygga de två kulturerna.

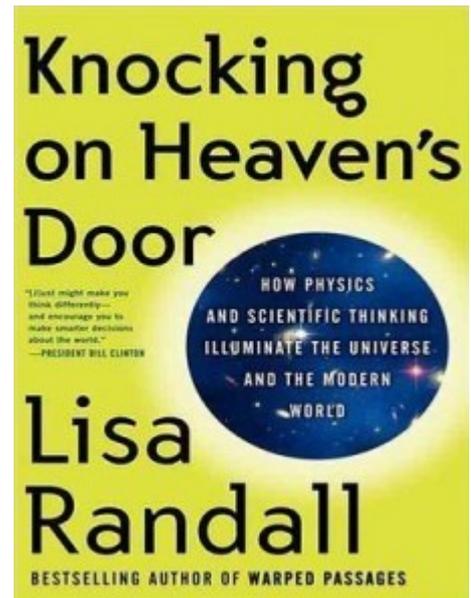
## En lurig bild

Från NASA:s Cassinisond ramlade härom dan in Saturnusmånarna Titan (den mindre månen) och Dione på samma bild, i något som sägs vara någerlunda rättvisa färger.

Men:

Bilden ljuger!

Titan är betydligt större än Dione, 5150 km tvärsöver vs 1123 km. Månarna ligger förstås på helt olika avstånd, Titan är nästan tio ggr längre bort från Cassini-sonden än Dione. Nu gör vi en konstpaus (igen)



# Nr 5 2012

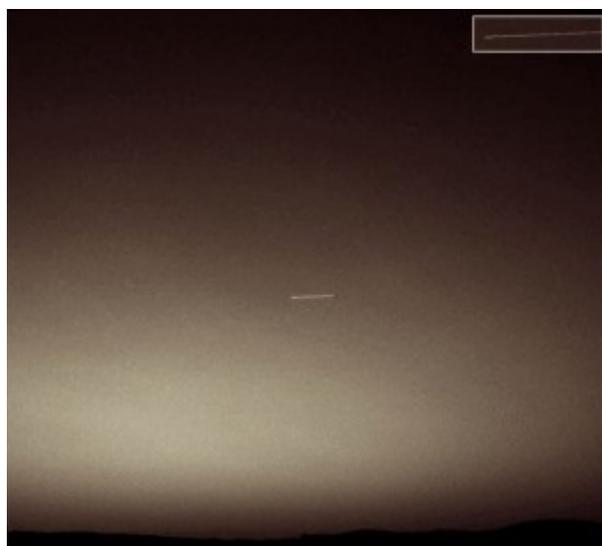
Fredagen den 6 januari 2012

## Meteoror i Mars atmosfär

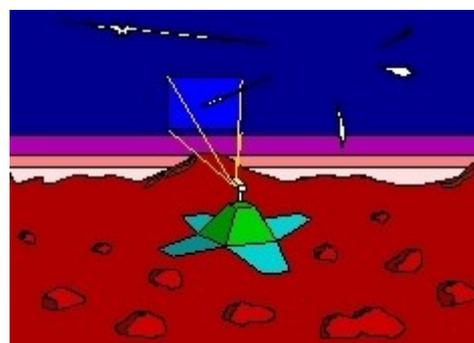
Då och då rapporterar vi om märkliga direktobserverade meteoritnedslag på t ex månytan, men har våra rymdsonder nånsin dokumenterat en meteor i en annan planets atmosfär? Meteorhistoria MÅSTE ha skrivits 7 mars 2004 då den numera dödförklarade Spirit-rovern på Mars såg något oerhört spektakulärt i den röda planetens tunna atmosfär (glöm inte klicka/dubbelklicka på bilderna nedan):

Meteoren flammade upp, dokumenterades av Spirit och bilden skickades tillbaka till jorden. Voila!

Ett tag trodde forskarna att det som sågs var en förlupen Viking-sond som krånglat sig in i Mars lägre luftlager, men det visade sig snabbt att meteoren har med restpartiklar från kometen 114P/Wiseman-Skiff att göra. Och det är helt klart så att eventuella astronomer på Mars har helt andra meteorsvärmar att syssla med än våra jordiska svärmar. Radianten för denna Mars-meteorsvärm ligger i Cepheus, vilket gjorde att man förutspådde en ny svärm för 20 december 2007. Hur det gick vet jag inte.



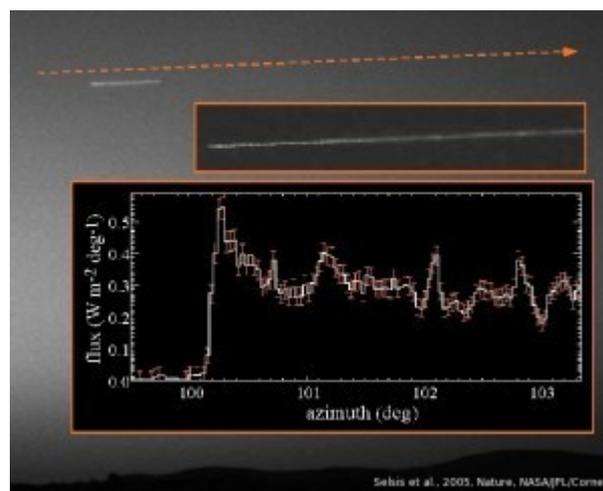
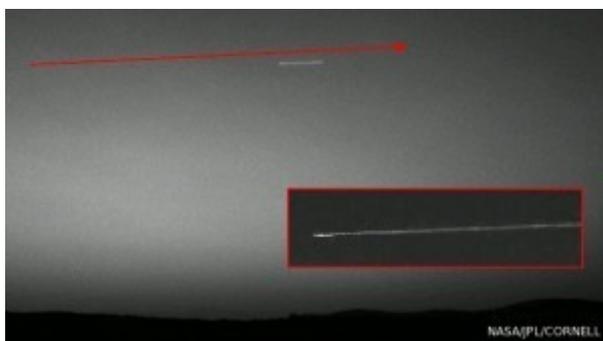
Det forskas en hel del i dessa sannolika Mars-meteoror, och skojigt nog figurerar den i dag i Florida verksamme, lundautbildade professorn **Bo Gustafson** i flera rapporter. En ofta citerat skrevs i *Icarus* 1996 med Bo som en av medförfattarna (de övriga var **Lars G Adolfsson** och **Carl D Muray**), och till en av hans många specialiteter hör "singel och sand" i den interplanetära världen.



*Icarus*-rapporten [bar titeln "The Martian Atmosphere as a Meteoroid Detector" och abstractet avslutades](#) så här:

" We suggest that future missions to Mars should include meteor observation programs which would permit direct measurements of the meteoroid complex in another region of the solar system as well as providing important information on the structure and time variability of the martian atmosphere."

- ▶ [En bra sammanfattning om vår kunskap om Mars-stjärnfallen för några år sen finns här](#), där det bl a konstateras att den tunnare Mars-atmosfären, det lägre trycket och de inträngande meteoridernas lägre hastighet inte spelar så där väldigt stor roll för hur ljusa meteorer kan bli där jämfört med här på jorden (kan slå på + 0,5<sup>m</sup>).
- ▶ Mars-meteorerna bör flamma upp på en höjd av 50-90 km, bara 10-20 km lägre än i jordatmosfären.



Även astronomer knutna till Armagh Observatory på Nordirland har kunnat identifiera Mars-svärmar genom att kolla data från sonden kallad Mars Global Surveyor (MGS). [Apostolos Christou - vilket härligt namn! - leder forskningen här](#), som fokuseras till meteorider ursprungligen hemmahörande hos kometen 79P/du Toit-Hartley.

Förhoppningar uttalas då och då att ESA:s kommande ExoMars-landare (2016-2018) ska få till uppgift att även hålla koll på Mars-meteorerna.

## En kick för europeisk radioastronomi

Det europeiska [samarbetet inom radioastronomi kallat RadioNet, där Onsala rymdobservatorium ingår, får nytt stöd från Europeiska kommissionen](#). Ett nytt projekt har beviljats 9,5 miljoner Euro (85 miljoner kronor) för de närmaste åren.

◆ **Projektet RadioNet3 kommer** att samordna radioastronomi i Europa och runt om i världen under de närmaste fyra åren. Det blir en fortsättning av två tidigare EU-projekt, men också ett språng framåt.

♦ **I projektet ingår satsningar** på observatoriet ALMA i Chile samt på vägvisare för radioastronomernas nästa generations teleskop, det gigantiska SKA (Square Kilometre Array).



♦ **Huvudsyftet med det nya projektet RadioNet3** är att maximera användningen av Europas 18 toppmoderna radioastronomiska anläggningar, bland dem teleskopen vid Onsala rymdobservatorium i Sverige och 100-meters-radioteleskopet vid Max Planck-institutet för radioastronomi i Effelsberg, Tyskland.

**Hans Olofsson** är föreståndare för Onsala rymdobservatorium, vars del av RadioNet3 uppgår till cirka 6,5 miljoner kronor fram till 2015.

- RadioNet har genom åren spelat en mycket viktig roll för utvecklingen av europeisk radioastronomi. Nu får vi möjlighet att fortsätta att vässa våra teleskop och förbereda inför framtiden med SKA.

Max Planck-institutet för radioastronomi (MPIfR) i Bonn leder 27 samarbetspartners i Radionet-konsortiet, som sammanlagt består av 24 nyckelaktörer inom radioastronomi i Europa, samt ytterligare tre från Sydkorea, Australien och Sydafrika.

## Patron Esping räknar

Från och till håller jag på och samlar mig till en artikel i *Piraten Posten* om **Fritiof Nilsson Piraten** och astronomin.



En bra början är *Bock i örtagård*, där om inte astronomins moder så astronomins hjälpsamma musa, matematiken, diskuteras.

Patron Esping kunde ju varken läsa eller räkna men han fattade så mycket av bråk att två halvor var lika med en hela.

Jag kallar detta för "Espings naturmetod".

Det var Esping som på krogen fick frågan av kyparen om han skulle ha whisky eller konjak.

– Det gör de´ samma, bara du kvickar dig.

## Stav möter spiralarm

Ungefär där Vintergatans stav möter spiralarmen [i sydkonstellationen Norma/Vinkelhaken har forskare mitt i det svärgenomträngliga stoft/gas-töcknet](#) identifierats stjärnhopen Mercer 81. Har finns en hel del Wolf Rayet-stjärnor och minst en

superjätte i A-klassen.

- ▶ **Avståndet från** Vintergatsplanet  $11 \pm 2 \text{ kpc}$
- ▶ **Hopens ålder**  $3.7 + 0.4 / - 0.5 \text{ Myr}$
- ▶ **Klotmassan**  $> 10^4 M_{\odot}$

Vid brytpunkter av detta slag i en galax brukar intensiv stjärnbildning uppstå.

## Ljus supernova

[Astronomers Telegram, proffsens larmcentral, berättar](#) att en misstänkt supernova har upptäckts av det ryska MASTER-programmet, fyra bågsekunder från galaxen J061730.07+354040.9.

Denna OT, "optiska transient", har en upptäckarmagnitud på  $14.5^{\text{m}}$ . Ingen asteroid har sin position just på de utpekade himmelskoordinaterna.

Bilden från 28 december ser ut så här:



## 2012 - jubiléernas år

Tycho Brahe-sällskapet firar senare i vår sitt 75-årsjubileum, men ett annat jubileum står också för dörren:

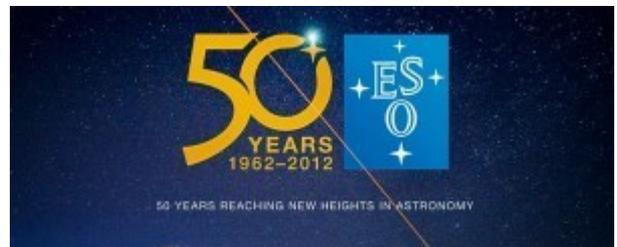


ESO:s 50-årsfirande!

Efter kriget tog planerna på ett stor alleuropeiskt sydobservatorium sakta men säkert form, och 1962 var det dags att dra igång på allvar.

En bra [sajt om vad som väntar finns här](#).

När det gäller vårt eget jubelfirande kan jag berätta att jag just nu har mailkontakt med historikerna knutna till Lick-observatoriet, Mount Hamilton, i Californien, där vårt sällskaps grundare **Knut Lundmark** ju var verksam en längre tid. Bl a utlovas jag få inscannat lite material från de loggböcker där Lundmark skrev in sina observationer.



Lundmarks brevväxling med Lick var intensiv - här finns ett sextiotal brev bevarade - och denna brevväxling upphörde inte förrän 1958, då han avled. Lick spelade lika stor roll i hans vetenskapliga liv som tiden på Mount Wilson.

# Nr 6 2012

Lördagen den 7 januari 2012

PS till W-blogg nr 2 2012:

## Herschel i Huddinge

Tack till Stockholmskompisar som påpekar att **William Herschels** berömda snittbild genom Vintergatan förvandlades till konst 1986-87 och sen dess fått pryda Huddinge järnvägsstation:



Skaparen bakom mästerverket var **Nils G Stenqvist**, som uppenbarligen var fascinerad av mönster som går igen i djur- och naturlivet, i stort och smått, inte minst spiralformen som förenar snäckan med galaxen.



Stenqvist var en tid professor på Konstakademien, inte i skulptur utan i grafik, och han levde åren 1934-2005. Då och då syntes han faktiskt ställa ut i det skånska gallerilivet, men det var sällsynta nedslag. Från Skåne (Vånga) kom i alla fall graniten till snäckan på bilden!

Huddinge-utsmyckningen finns i den breda gångtunneln och kallas "Du har tid!", den är utförd i sten, emaljerad plåt och målat stål.

På väggarna i trappan finns långsmala emaljer, som tillsammans med de blå grindarna och färgsättningen av cementmosaiken vid hissarna samverkar med skulpturen.

Till ett av Stenqvists hedersuppdrag hörde att smycka diplomerna till ett par Nobelpristagare. Så här såg diplomerna till fysikpristagaren, de kosmiska röntgenkällornas förste upptäckare **Riccardo Giacconi** ut 2002:



► **Stenqvist studerade** vid Konstakademien 1956-1961, Royal College of Art, London 1958, i Frankrike och Grekland. Tryckare. Biträdande lärare på Konstakademien 1963-1973. Professor i grafik vid Konsthögskolan i Stockholm 1973-1983.

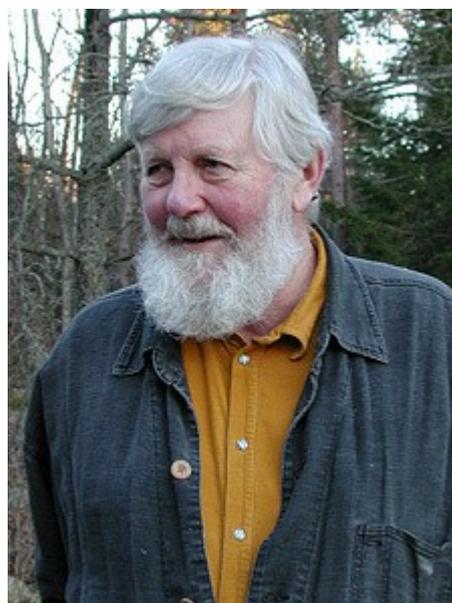
► **Uppdrag:** Ordförande i NUNSKU 1969 - 1973. Ledamot av Konstakademin 1971. Ledamot av postens Konst och programråd. Posten Frimärkens konstnärlige rådgivare. Vice ordförande i Sveriges Allmänna Konstförening. Medlem i IX-gruppen 1964-1999 och i Konstnärshusets grafikgrupp.

► **Han har målat landskap** och stilleben, i olja, men även i akvarell och tempera. Han har varit en av de allra viktigaste drivkrafterna för den moderna svenska grafikens utveckling och för att våra grafiska bildvärldar har fått internationell genomslagskraft. Mest av allt har han kanske, med sina egna, tidiga experiment, flyttat fram positionerna för färggrafikens olika möjligheter.

► **Stenqvist förekom** i en rad samlingsutställningar, i de flesta länder i Europa, i gamla Sovjet, USA, Kanada, Kuba, Mexico, Sydamerika, Afrika, Australien, Nya Zeeland, Japan.

► **Offentliga utsmyckningar av Stenqvist** finns på Marinbasen Muskö, Långbro och Huddinge sjukhus, Universitetsbiblioteket Linköping, Tingsrätten Östersund, Norrlandssoperan Umeå, Riksmuséet Stockholm, Kungliga biblioteket. Och så då Huddinges pendeltågsstation.

► **Han är representerad** på Moderna Muséet i Stockholm, Nationalmuseum i Stockholm, runt om i Sverige, konstmuséerna i Dresden, Hamburg, Lybeck, Tbilisi, Reykjavik, British Museum, Victoria and Albert i London, Santiago de Chile, H.M.K. samlingar, Göteborgs Konstmuseum, Malmö Museum, samt i USA.



## Läget på exofronten

När vi avslutade 2011 hade forskarna upptäckt sammanlagt 716 bekräftade exoplaneter. Samtidigt hade de 2326 kandidater att ta ställning till.

In på nyåret har fyra nya "exo:s" hittats: HAT-P-34b, HAT-P-35b, HAT-P-36b, HAT-P-37b

## Merkurius-meteoriter på jorden?

Hittills har vi hittat ett 60-tal meteoriter på jorden, som med största sannolikhet härrör från Mars, och nu dyker frågan upp:

När hittar vi en meteorit från Merkurius?

*Sky and Telescope* hänvisar till [en rapport från 2008](#), som diskuterade förutsättningarna

då:

Att nedslag, impacts, på Merkurius medger att material slungas ut i en långt större rekylhastighet än planetens flykthastighet. Detta bör medföra att det på jorden i dag finns stenbitar från Merkurius, kanske i en mängd 30 procent av Mars-fynden.

En tjugig bulls eye-smäll på Merkurius som orsakade den unga kratern Mena, kan ha skapat massor av splitter, "ejecta", som slängts ut i den interplanetära sfären och nått även oss:

Bilden ovan kom från MESSENGER i november i fjor, och avsändare var NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Carnegie Institution of Washington.



## **S A Andrée - astronomen!**

Ur **Per Collinders** lilla översikt om astronomiska avhandlingar, rapporter med mera i Sverige 1881-1898 framgår att den misslyckade Nordpolsfararen **S A Andrée** författade ett aktstycke med titeln "Iakttagelser öfver luftelektriciteten under solförmörkelsen den 19 Aug 1887".

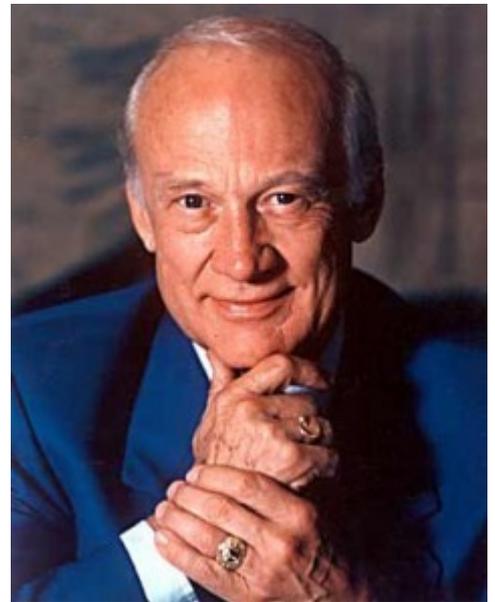
## **Buzz siktar mot Mars**

**Buzz Aldrin**, vår gamle (81!) månfarare med svenskrötter, diskuterar i [en nätkrönika i Huffington Post](#) temat "[American Space Exploration Leadership — Why and How](#)" och han hymlar inte om att det är Kina och dess månprojekt som spökar.

USA:s chans att rycka åt sig initiativet är bemannade expeditioner var 26:e månad till Mars, och Aldrin berör bl a NASA:s respektive den privata sektorns uppdrag inför den komplicerade uppgiften. Det handlar om bränsle, det mest rationella sättet att landa på Mars, strålningskyddet för besättningen m m.

I Aldrings Mars-vision har NASA placerat ett "cycling mother ship" som en mellanstation mellan jorden och den röda planeten.

(Tack till **Bertil Falk** som hittade artikeln på nätet.)



## Råkurr i luften?

Det är alltid kul när astronomer bråkar, och ligger det inte ett nytt råkurr i luften mellan **Mike Brown**, den amerikanske dvärgplanetupptäckaren, och spanjoren **J L Ortiz**, som Brown ju närmast anklagat för att hackat sig in i amerikanernas (i och för sig offentliga) dataarkiv och snott åt sig upptäckarrollen av dvärgen Haumea? Snyggt gjort av Ortiz och hans student/er var det inte, och spanjorerna fick inte heller av IAU namna himlakroppen. Det fick Brown.

[I en ny rapport om dvärgplaneten, som roterar oerhört fort](#) och som har två små månar, tar Ortiz och hans team avstånd från Browns tes att Haumea gått igenom en stor krasch i tidernas begynnelse, vilket skulle skapat månarna. I stället menar Ortiz att himlakroppen är ett bevis på ett lugnare fenomen som allmänt kallas "rotational fission". Jag är inte riktigt överens med mig själv vad denna fragmentering beror på, centrifugalkrafter som sliter itu den snabbroterande, avlånga himlakroppen, eller vad. Jag har inte sett nån riktigt bra definition på begreppet. Någon?

Däremot är det påfallande hur många dvärg- och småplaneter som är binära och trippla med småsyskon, som kan ligga långt bort från "primarien" men ändå ha samma bana runt solen. Vilket pekar på gemensamt ursprung.

Alla tycks dock vara överens om följande:

⇒ **Att Haumea** har dimensionerna  $2000 \times 1500 \times 1000$  km

⇒ **Att rotationsperioden** ligger på 3.92 hr.

⇒ **Att månarna Hi'iaka och Namaka** ligger på  $49880 \pm 198$  km respektive  $25657 \pm 91$  km och att deras massor visavi Haumea är  $1/200$  respektive  $\sim 1/2000$ .

## Helgfrid råder...

.. och vi önskar god fortsättning på helgen.

Den ende som är vaken är W-blogsredaktören! Sannolikt avslutar han den sena kvällen med en nattöl på ett ölkafé i kvarteret, vid fredliga Möllan.



# Nr 7 2012

Söndagen den 8 januari 2012

## Observationer från jorden med "Hubble-kvalitet"

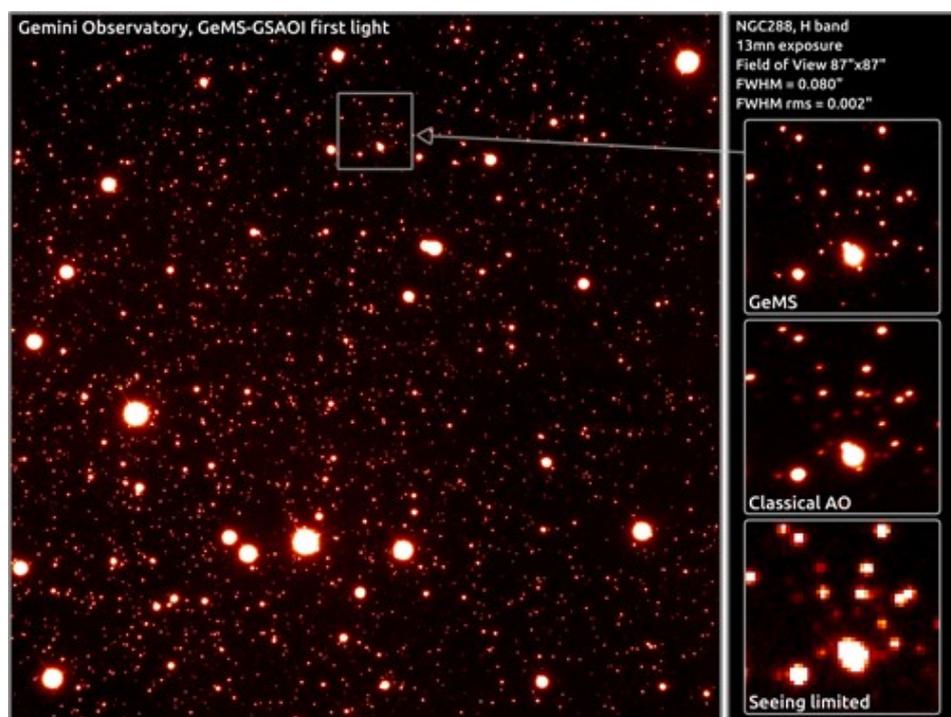
Det händer otroligt mycket OCH det händer otroliga genombrott när det gäller den tekniska sidan av den jordbaserade astronomin. Just nu är det [Gemini South-teleskopet i Chile som utmanar fantasin](#) genom en radikalt uppgraderad adaptiv optik. Resultat: Vi får rekord i vidvinkling och högupplösning på en och samma gång.

Redan från början har Gemini-tvillingen i syd det bra förspänt genom sin 8-meters spegel. Men kopplad till den nya laserstyrda adaptiv optiken med fem konstgjorda stjärnor tillåter tekniken astronomerna uppnå "Hubble-kvalitet" från jordytan.

Systemet kallas Gemini Multi-conjugate adaptive optics System (GeMS), och ska vi döma av de första bilderna av den kompakta stjärnhopen NGC 288 lovar fortsättningen bli något alldeles extra.

Tekniskt intresserade rekommenderas Gemini-sajten ovan. Där finns massor av info, som jag är för obegåvad att våga gå in på och ha synpunkter på..

Nu fortsätter astronomerna på Andernas höjder att finslipa tekniken för att den sedan pö och om pö ska "släppas på" på allvar under 2012.



Laserstrålens måltavla i bilden nedan, de fem konstgjorda stjärnorna, ligger på ungefär 90 km:s höjd i atmosfären. Därav bredden i den annars smala laserstrålen.

## Mer om asteroider som går itu

Så mycket fattar jag, apropå **Mike Brown vs J L Ortiz** (se förra W-bloggen), efter att ha skumläst på nätet, att det finns två processer som orsakar att asteroider går itu, att de fragmenteras:

► **Antingen**

**krockar de** - vi har ju sett fantastiska bildbevis på det under senaste åren!

► **Eller så brister**

**de itu** i mindre delar på grund av centrifugala krafter ("rotational fission"), som

i sin tur kan ha en avlägsen förklaring i t ex strålningstryck från solljuset eller effekter genom att andra himlakroppar passerat.

"Rotation fission"-modellen är numera i tilltagande, om jag har förstått saken rätt, och en av profilerna på området är astronomen **Joe Pollock**, astronomiprofessor vid College of Arts and Sciences, Appalachian State University.

I förrfjor var han en av medförfattarna till [en Nature-rapport som diskuterade just asteroider och asteroiddelar, som snurrar runt varandra.](#)



Det är en hel vetenskap i sig hur

astronomer i dag kan skilja på en avlång

asteroid som snurrar runt sin axel och därför "blinkar" ELLER om blinkningen beror på att huvudasteroiden förmörkas av ett kringflygande brottstycke, en minimåne.



## 20 miljoner dollar i potten!

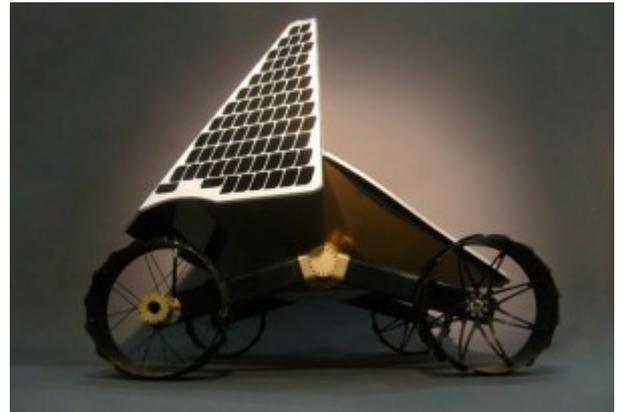
Hur går det med [Google Lunar X Prize?](#) Det är en tid sen jag skrev om tävlingen vars mål är att landa en obemannad robotbil på månen som måste förflytta sig minst 500 meter och skicka TV-bilder tillbaka till jorden. Görs detta före 31 december 2012, är prissumman 20 miljoner US-dollar.



Därefter sjunker prissumman till 15 miljoner US-dollar, vilken den kommer vara fram till den 31 december 2014. Det finns även extrapengar att hämta om man t.ex. fotograferar någon av de tidigare rymdsonder som skickats till månen.

Utrustningen man skickar till månen måste även överleva minst en månad.

Unga rymdtekniker runt omkring i världen snickrar och donar på olika lösningar. En del är osannolika, en del roliga. Här ett exempel på en solcellsdriven rover, som ovan nämnde **Mike Brown** och hans studenter klurat ut:



## Vita dvärgar orsakade SN2011fe

Varken HST eller Spitzer-teleskopen har kunnat hitta spår i äldre upptagningar efter en röd jätte där supernovan 2011fe briserade i M101 i somras. Därför är den nu förhärskande teorin att smällen orsakades av massöverföring mellan två vita dvärgar i ett binärt system.

Resultatet, om den ena dvärgen når Chandrasekhar-gränsen 1,4 solmassor, blir detsamma: En våldsam supernovaexplosion.

## Himmler och astrologin

Tysken **Peter Longerichs** omfattande biografi över **Heinrich Himmler** diskuterar Himmlers och nazisternas sjuka antisemitism och tro på astrologi. Detta borde räcka som argument mot astrologin, om du skulle komma i argumentationsnöd nån gång.



## Tack för i dag...

.. slut för i dag.



# Nr 8 2012

Måndagen den 9 januari 2012

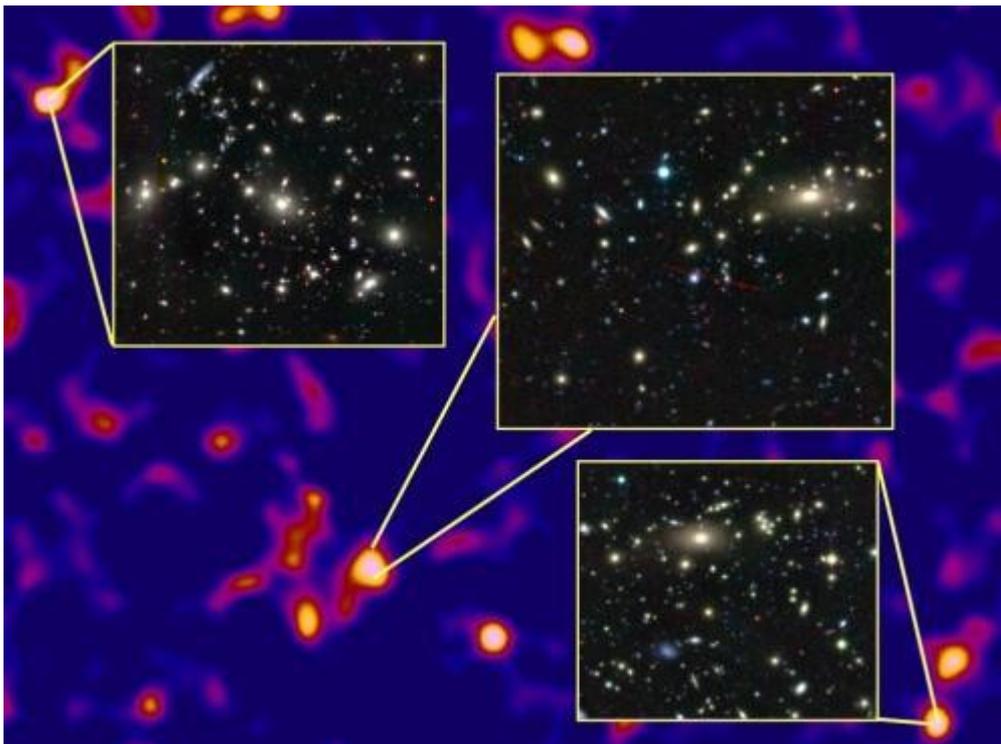
## Mörka materien som ett gigantiskt spindel nät

American Astronomical Society har dragit igång sitt 219:e möte, i Austin, Texas, och vi kan räkna med en strid ström nyheter från "over there".

Det började bra tidigare i dag med presentation av en makrostudie av den mörka materiens utbredning, som utförts under fem år och som haft 10 miljoner galaxer på kanske sex miljarder ljusårs avstånd i fokus.

Vad händer med galaxernas ljus när ljuset passerar mellanliggande tunga mörka materiekulor i kosmos? Den mörka materien rymdsväxelverkar med det bakomliggande galaxljuset, och bilden som vi nu får är en bild av ett kosmiskt spindel nät. Ungefär så som teorierna förutsäger.

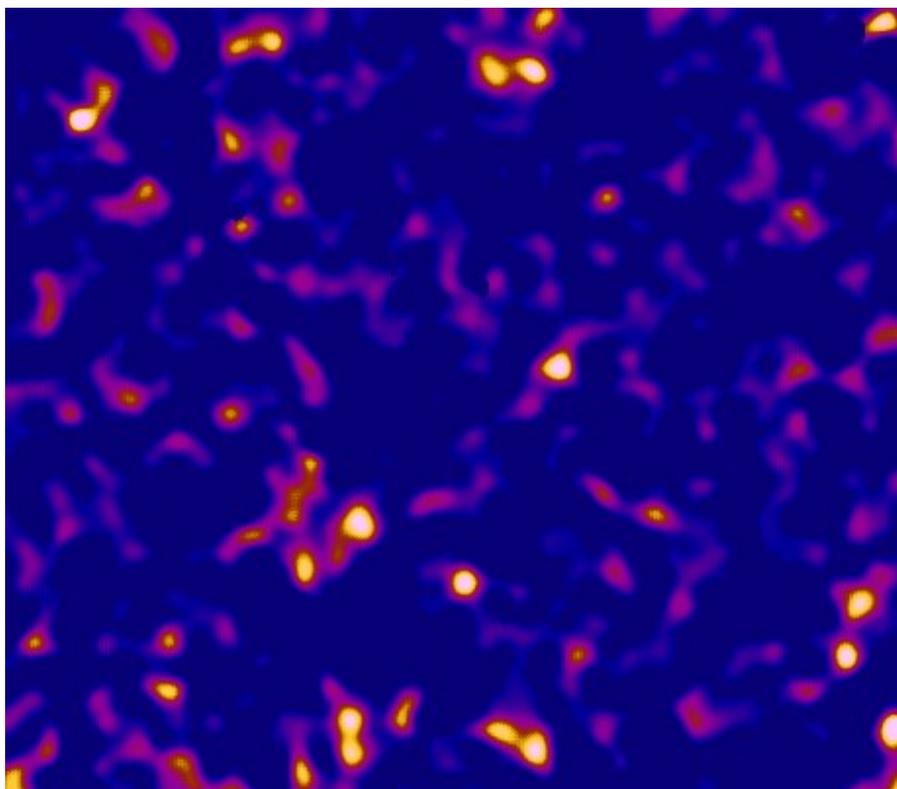
Det är ett stort team astronomer som utfört mätningarna i fyra olika riktningar av himlavalvet, och de har lyckats få ihop en karta med en



verklig bredd på 1 miljard ljusår.

Nästa steg, säger de, är en tio ggr större kartläggning.

Instrument och kameror på Hawaii och i Chile har använts, och två av forskarna bakom studien heter **Catherine Heymans**, knuten till skotska University of Edinburgh, och **Ludovic Van Waerbeke** vid University of British Columbia, Vancouver, i Kanada.



En bra pressrelease med [text och bilder finns på det kanadensisk-franska Hawaii-teleskopets hemsida](#). Bilden nedan visar den mörka materiens fördelning i täta (ljusa) och tomma (mörka) områden. De tätaste områdena har en skenbar utbredning av ett par fullmånar på himlavalvet.

När vi närmare går in i de extremt täta områdena visar det sig att spindelnätets knutpunkter är värdar för massiva galaxhopar:

Fotocredit Van Waerbeke, Heymans, and CFHTLens collaboration.

## PopAst om vår historia

På *Populär Astronomis* webb, redaktör **Robert Cumming**, kan vi läsa om **Johan Kärfelts** och **Gustav Holmbergs** stora kartlägningsprojekt av svensk amatörastronomis historia. Det är ett 3-årigt projekt vi lär återkomma till ofta även här på W-bloggen och ASTB:s huvudsida.

Johans och Gustavs [specialblogg "Amatörastronomins historia - en projektblogg" hittar du fram till här](#).

De bägge proffsforskarna inom idé- och vetenskapshistoria i Göteborg respektive forskningspolitiska programmet i Lund är amatörastronomer i ordets goda mening - Johan gillar att visuellt spana in Deep Sky-objekt och Gustav håller gärna koll på en del variabler med en fältkikare.

## Bluffen 1835

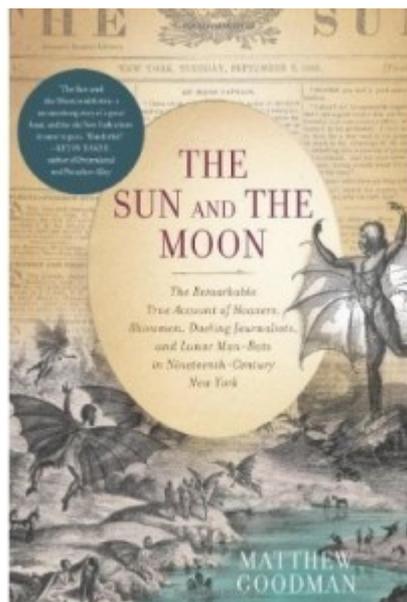
En av de värsta massmediala blufferna i astronomins historia utspann sig 1835, då New York-tidningen *The Sun* påstod att det fanns liv på månen och hävdade att uppgifterna kom från **Sir John Herschel**. Artiklarna spreds med vindens hastighet och upplagan rasade i höjden. Herschel fick vetskap om kuppen men lär aldrig ha sagt eller skrivit något om saken.

Hela storyn finns numera återberättad i **Matthew Goodmans** bok *The Sun and the Moon: The Incredible Moon Hoax of the 1830s*.

## Kalender från Onsala-vännerna

I fjor överraskade **Rune Fogelquist** med att ge ut en flott, bildglad och poetisk kalender för 2011 - i år 2012 dök det upp en snygg produkt från radioastronomerna på Onsala rymdobservatorium. En årskalender som verkligen pryder sin plats på väggen, med 12 slagkraftiga bilder. Snyggt!

Så här illustreras januari 2012, en bild från ESO/APEX-teleskopet på 5000 meters höjd i Chile:



En del av APEX-instrumenteringen svarar Chalmers-teknikerna för.

Från APEX släpptes bl a i november i fjor en rapport om stjärnbildningen i den kalla Carina-nebulosan.



## Jordräddarna kommer på SVT2

Malmökillen **Claes R Lundins** kortfilmer om jordklotets räddare, Earthsavers, har inköpts av SVT2. Vi utlovas en animerad resa runt hela jorden, från Kongos dimhöljda berg till Arktis glaciärer. En film i sex avsnitt om människor som för en enveten kamp att



rädda jordens natur.

Bland jordräddarna finns en ung 12-årig indisk kille, **Madhav Subrahmanyam**, som räddar tigrar, och den 74-åriga forskaren **Sylvia Earle** som räddar världens oceaner.

Här är sändningstiderna för [serien, som också har en trevlig hemsida:](#)

Ep.1	<u>SVT2</u>	<u>T</u> <u>2012-01-</u> <u>14:3</u> <u>o</u> <u>26</u> <u>0</u>	Original	<u>00:15:0</u> <u>0</u>	<u>Textat</u>	—
Ep.2	<u>SVT2</u>	<u>To</u> <u>2012-02-</u> <u>14:30</u> <u>02</u>	Original	<u>00:15:0</u> <u>0</u>	<u>Textat</u>	—
Ep.3	<u>SVT2</u>	<u>To</u> <u>2012-02-</u> <u>14:30</u> <u>09</u>	Original	<u>00:15:0</u> <u>0</u>	<u>Textat</u>	—
Ep.4	<u>SVT2</u>	<u>To</u> <u>2012-02-</u> <u>14:30</u> <u>16</u>	Original	<u>00:15:0</u> <u>0</u>	<u>Textat</u>	—
Ep.5	<u>SVT2</u>	<u>To</u> <u>2012-02-</u> <u>14:30</u> <u>23</u>	Original	<u>00:15:0</u> <u>0</u>	<u>Textat</u>	—
<u>Den indiske tigerpo-</u> <u>jken</u>	<u>SVT2</u>	<u>To</u> <u>2012-03-</u> <u>14:30</u> <u>01</u>	Original	<u>00:15:0</u> <u>0</u>	<u>Textat</u>	—

# Nr 9 2012

Onsdagen den 11 januari 2012

## El Gordo: En “tjockis” till galaxhop

En mycket het, tung och ung hop av galaxer är den största som någonsin upptäckts i det avlägsna universum. Nu har galaxhopan detaljstuderats av ett internationellt forskarlag med hjälp av bland annat ESO:s jätteteleskop VLT i Chile och NASA:s rymdteleskop Chandra. (Klicka på bilden!)

Forskningsresultaten presenterades 10 januari för AAS, det amerikanska astronomiska sällskapet.



Den nyupptäckta galaxhopan har fått smeknamnet El Gordo - spanska för “den store” eller “den tjocke”. Den består av två mindre galaxhopar som håller på att kollidera med hastigheter på flera miljoner kilometer i timmen. Galaxhopan ligger så långt bort att dess ljus har färdats i sju miljarder år för att nå jorden.

- Denna hop är den mest massiva, den hetaste, och den som avger mest röntgenstrålning av alla hittills upptäckta galaxhopar vid det här avståndet eller bortom det, säger **Felipe Menanteau** vid Rutgers University i USA, som ledde studien.

Läs [hela pressmeddelandet och se bilder](#) på El Gordo här.

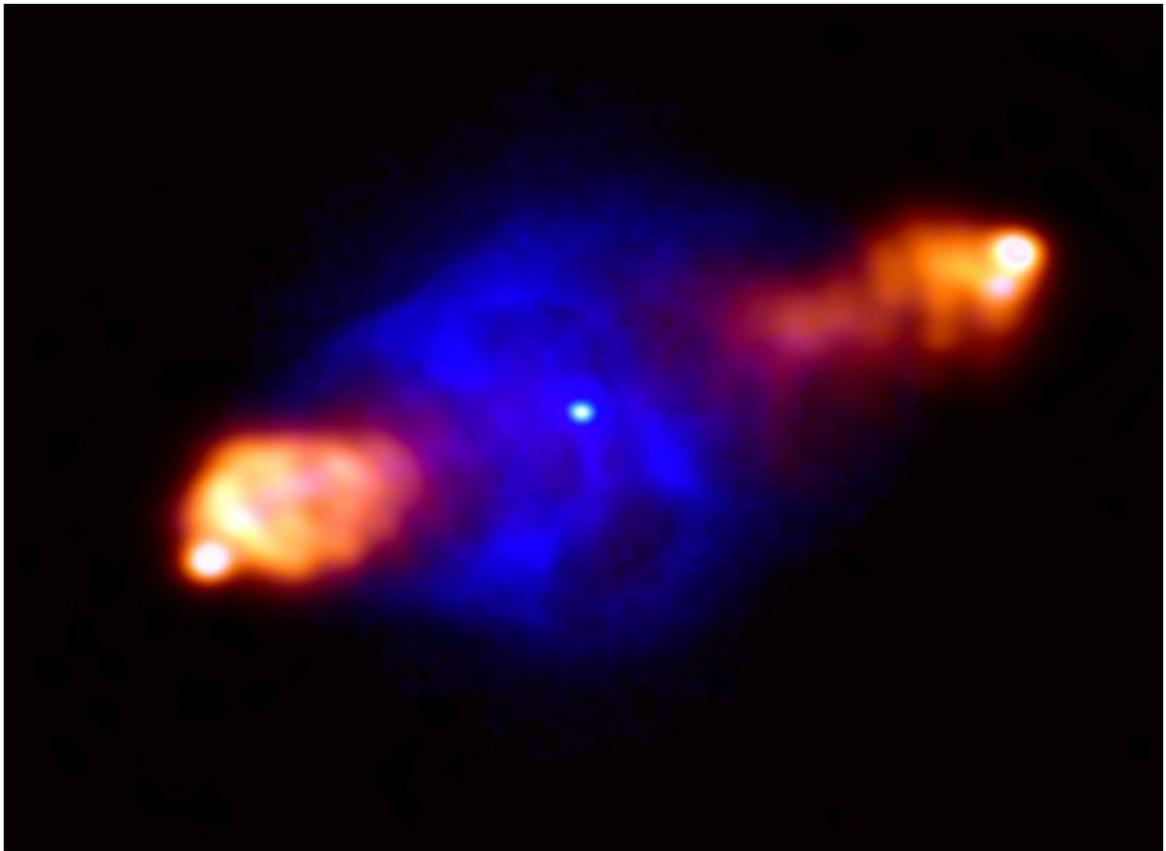
## LOFAR på tapeten

Även delvis svenska LOFAR har varit på tapeten borta i USA, på AAS.mötet i Austin, Texas..

Forskarna bakom det Internationella LOFAR-radioteleskopet - med Onsala rymdobservatorium som en knutpunkt - meddelade idag startskottet för projektets första kartläggning av hela himlen i radiovågor med låg frekvens. Samtidigt söker man nu förslag på observationsprojekt från världens astronomer.

[Bra info på denna Chalmers/Onsala-sajt.](#)

Upplösningsförmågan när systemet är utbyggt, är helt enormt. Så här ser en bild av



Cygnus A ut:

Radiogalaxen Cygnus A ligger 700 miljoner ljusår bort och den tidiga LOFAR-bilden ovan är tagen i radiostrålning med frekvens 240 MHz, Bilden visar att jetstrålarna sträcker sig från galaxens supertunga svarta hål ända ut till 200 000 ljusår ut från galaxens mitt, långt bortom galaxens stjärnor.

## Tysk-brittiskt toppmöte

Fler möten på gång! 25-30 mars äger Royal Astronomical Societys årliga möte rum, det så kallade National Astronomy Meeting, i Manchester. vilket betyder att Jodrell Bank spelar stor roll.

Intressant nog sker mötet i samarbetet med tyskarnas Astronomische Gesellschaft.

## Supernova i Lejonet

En ljusstark supernova runt 13-14<sup>m</sup> syns i Leo/Lejonet, i den oregelbundna galaxen med beteckningen NGC 3239. Amatörerna **Bob Moore**, **Jack Newton** och **Tim Puckett** svarar för upptäckten av denna SN som fått beteckningen PSN J10250739+1709146

Fotocredit: Puckett Observatory Supernova Search, som organiserar ett internationellt gäng hungriga supernova-jägare och som hittills hittat över 200 stjärnsmällar.

Supernovan är av Typ II och har en blåförskjutning på 9 000 km/sek, [berättar Astronomers Telegram](#).

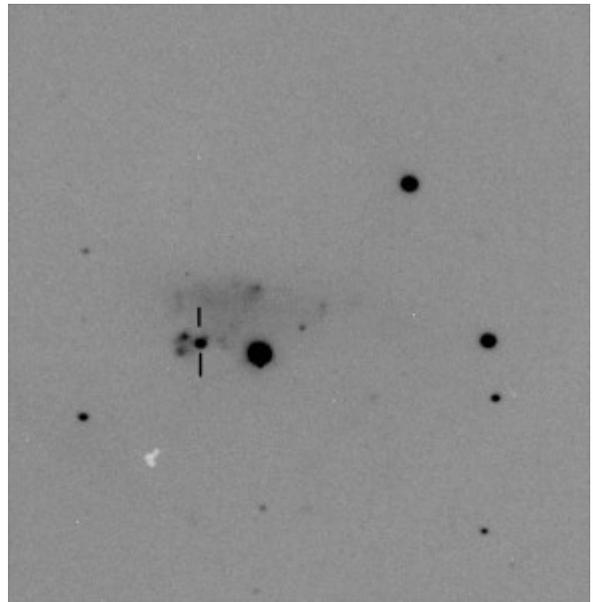
## **Phobos-Grunt på väg ner**

Tiden för den misslyckade Mars-månfararen Phobos-Grunts störtning anges på [spaceweather.com](#) till 16 januari kl 07:00 UTC +/- 1.3 dygn.

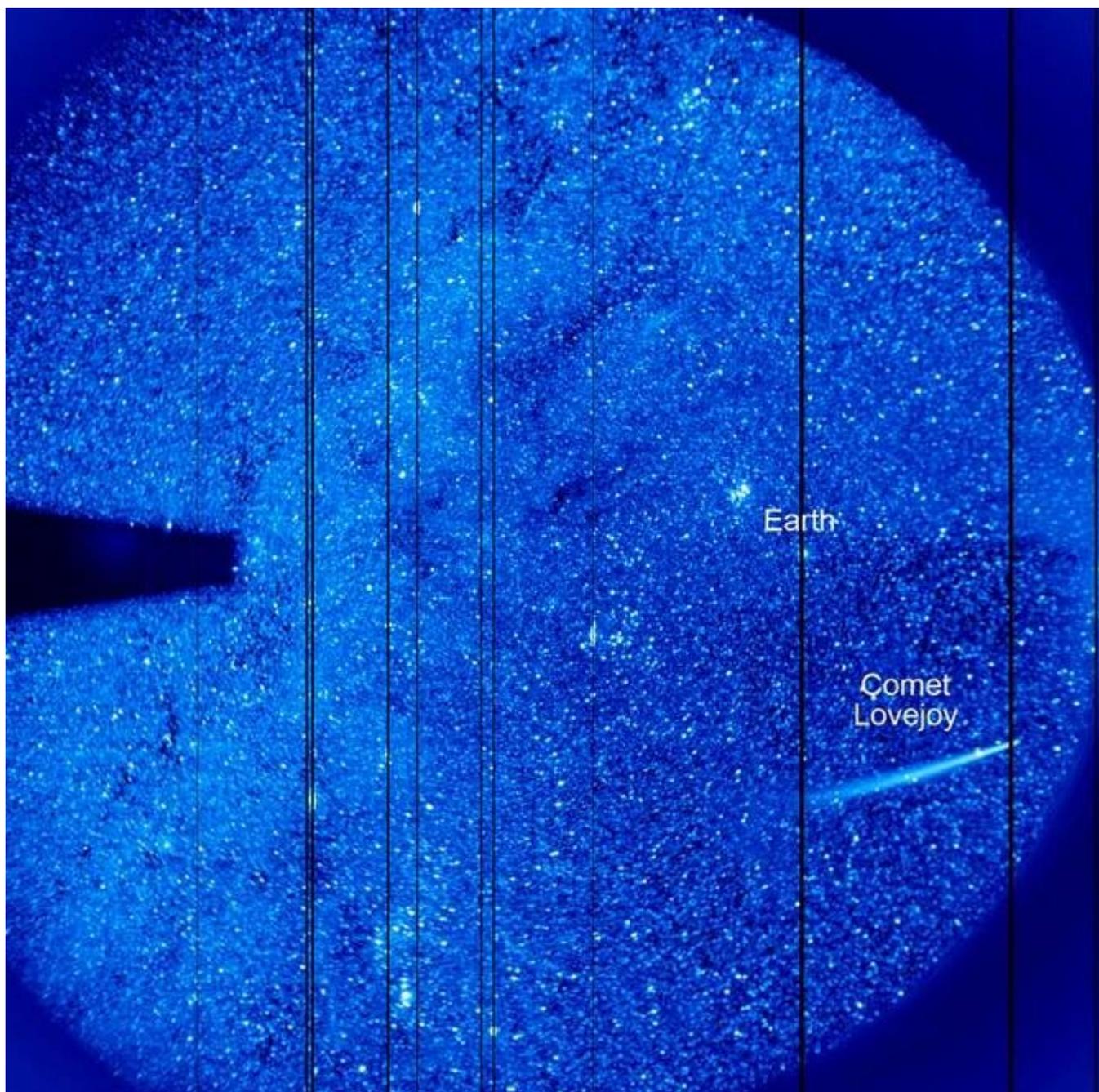
Det blir den tredje satellitkraschen på bara några månader.

## **Lovejoy och jordklotet**

Härom dan kom [STEREO A-satelliten med denna bild på vilken både Comet Lovejoy och jordklotet syns](#).







Bilden dokumenterades i slutet av december.

## Propellern i närbild

**Christian Vestergaards** amerikanske Deep sky-kompis **Ken Crawford** har tagit helt fantastiska bilder av Propeller-nebulosan.

[Kolla här.](#)

Bilden är så stor att min Mac-dator strejkar när jag försöker föra över den till W-bloggen.

## Massor av planer

Vi hade styrelsemöte i kväll inom ASTB och massor av saker ventilerades inklusive sällskapets 75-årsjubileum. Rita redan nu in 26 april i din almanacka!



# Nr 10 2012

Onsdagen den 11 januari 2012

## Planeter mer regel än undantag

Kommer du ihåg **Povel Ramels** slagdänga "Bakom varenda jäkla krök / gömmer sig en purjolök. Baaara purjolök, baaara purjolök..."?

En exoplanetvariant kan ju lyda så här: "Bakom varje sol så het, gömmer sig en sval planet..."

Så här ligger det till:

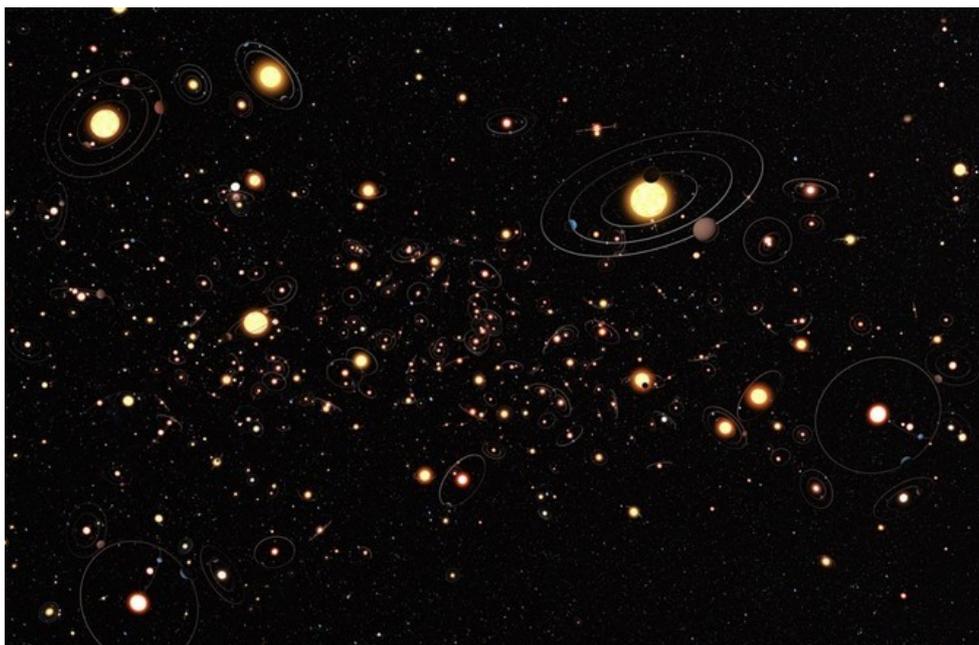
Ett internationellt forskarlag har använt tekniken mikrolin-sning för att mäta hur vanligt det är med planeter i Vintergatan, berättar ett ESO-pressmess i kväll.



Efter sex års arbete och miljontals observerade stjärnor slår teamet fast att planeter runt stjärnor är regeln snarare än undantaget.

Forskningsresultaten publiceras i tidskriften *Nature* 12 januari.

- Förr brukade vi tänka oss att jorden kanske var unik i galaxen. Men nu tycks det snarare finnas miljardtals planeter med liknande massa som jorden som kretsar kring stjärnorna i Vintergatan, säger astronomen **Daniel Kubas**, medförfattare till artikeln.



De flesta nu kända exoplaneter hittades antingen genom att registrera hur planetens tyngdkraft påverkar sin värdstjärna, eller genom att fånga planeten när den passerar framför sin stjärna och tillfälligt skymmer den lite grann. Båda teknikerna fungerar bäst för planeter som antingen är massiva, ligger nära sina stjärnor, eller bådadera. Därför missas många planeter.

Med gravitationell mikrolinsning man hitta planeter över ett brett spann i massa, inklusive sådana som ligger långt från sina stjärnor. Men det krävs ett mycket ovanligt geometriskt förhållande mellan observatör, bakgrundsstjärna och linsstjärna för att man ska kunna se mikrolinsningen över huvud taget. För att kunna se en planet under händelsen måste dessutom även planetens bana vara orienterad på rätt sätt.

Genom att kombinera samtliga mätningar tyder resultaten starkt på att antalet planeter hos varje stjärna är i snitt större en ett. Planeter är regeln snarare än undantaget.

[Hela pressmeddelandet finns här inklusive den klickbara illustrationen ovan av ESO-konstnären M Kornmesser](#)

## 225-årsjubileum

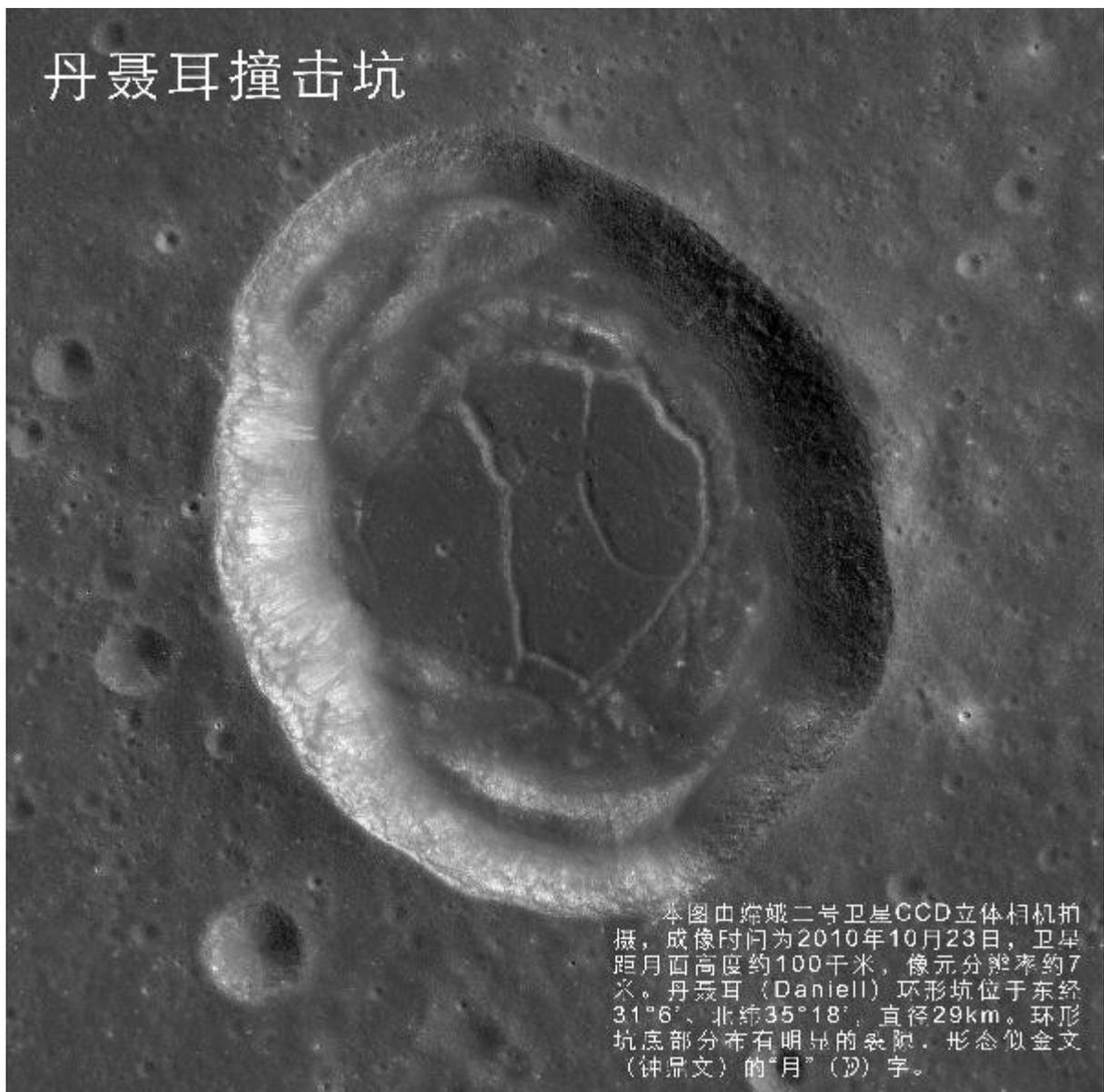
Tiden går. I dag för 225 år sen upptäckte **William Herschel** Uranusmånen Titania.

## Kinas nya femårsplan för rymden

Vad vill jätte(rika)nationen Kina göra med rymden? Ett vitpapper offentliggjordes vid årsslutet, som avslöjar kommande projekt inom rymdtransportsektorn, bemannade rymdfärder och ren Deep sky-grudnorksnign från rymdplattformar.

- ▶ **Rymdskepp med namnen** Shenzhou-9 Shenzhou-10 ska genomföra bemannade och obermannade rendezvousmöten och dockningar med farkosten Tiangong-1.
- ▶ **Satsingar på rymdlab** ingår också liksom de första stegen mot bemannade månresor som följer den kinesiska trestegsmetoden: Rymdfarkoster i bana, rymdgatekoster som landar, rymdffarkoster som återförs till jorden. Denna metodik gäller också utforskningen av månytan, från vilken Kina ska hämta hem material.
- ▶ **Femårsplanen omfattar också** studiet av jordklotet utifrån, satsning på kommunikationssatelliter, navigations och positionssatelliter och satelliter för radio/tv.

Under den gångna femårsplanen lyckades kineserna bli ge oss en förnämlig månkarta. En HD-bild av en krater i Sinus iridum ("Regnbågsbukten") väckte världsvid uppmärksamhet:



Oavsett vad vi tycker om den postmaoistiska diktaturen, har Kina RÅD med ambitiösa rymdprojekt och alla internationella samarbetsprojekt är av godo. Idén om bojkotter är inte ens värd att sätta på papper, tycker jag. Kina måste luckras upp på annat vis. Det är inte fel om astronomer privat ventilerar sina protester senare i år när IAU har sin stora kongress i Beijing. Det räcker att fundera över förutsättningarna för höghöjdsobservatorier t ex i det ockuperade Tibet.

(Tack till **Bertil Falk** som hittat [notisen om de kinesiska framtidsplanerna.](#))

## Lundmark och "överklass"-novorna

Det kan låta lite tjatigt med **Knut Lundmark** hela tiden, men ASTB-grundaren var en fantastisk vetenskapsman inom vårt gebit. Nyligen satt jag och skumläste hans *Studies of anagalactic nebulae* från 1925, ett papper i vilket han diskuterar skillnaden mellan olika sorters novor typ den ljusstarka S And 1885 (som vi ju idag kallar en supernova) och de vanligare novorna. Lundmark skiljde på lower class-novor och upper class-novor och



diskuterade även middle class-stjärnsmällar. S And hade enligt Lundmark en abs magn på  $-16^m$ , vilket föranledde denna kommentar:

**"Astronomers have told me several times that it is quite impossible that a star may reach such a magnitude as  $-16$  corresponding to a luminosity of 300 million times the luminosity of our Sun. But do we know that the upper class Novae really consist of *one* star? Suppose that the Novae are caused by atomic processes and suppose that in a cluster of stars it happens that the majority or a considerable number of the members flash up at the same time as Novae. We should then have an analogy to the mass blossoming with the botanical world."**

Jag gillar Lundmarks botaniska teori om en sorts seriesprängningar, och att det handlade om atomära processer förutsåg han mycket elegant.

## Drönare på Titan

Inget ont som inte har något gott med sig.

Tekniken med de obemannade krigiska amerikanska drönar-planen kan komma att användas i utforskningen av Saturnusmånen Titan.

Saturnusdrönaren, om den förverkligas, kommer att drivas av kärnkraft.

Rätt tänkt:

Gör plogar av svärden.



# Nr 11 2012

Torsdagen den 12 januari 2012

## Bildfrossa från 1800-talet

Varje dag översköljs vi av den ena mer fantastiska rymdbilden efter den andra, varför det inte känns helt fel att tipsa om sajten från New York City Library. Tvätta ögonen!

Alla som besökt detta bibliotek mitt inne i smeten i NYC på Manhattan vet att här finns rariteter av både det ena och det andra. Nu är de nyligen digitaliserade bilderna av franskfödde konstnären och astronomen **Etienne Leopold Trouvelot** (1827-1895), som pockar på uppmärksamhet. Trouvelot höll inte bara på med rymdkonst, han var även verksam inom silkesindustrin och lyckades med prestationen att introducera en insektssjuka som USA:s östra delar fortfarande arbetar med att bekämpa.

Men som rymdkonstnär var Monsieur Trouvelot en av 1800-talets bästa, och han gjorde så bra ifrån sig att han i dag har en månkrater uppkallad efter sitt namn.

[Här följer en kollektion, en hel sextett Trouvelot-bilder](#), från anno dazumal. Det är bara att njuta och fascineras av hur det kunde ha gått till när han ritade vid sitt teleskop.



1. Jupiter-bilden kallas för en "chromolithograph" och gasjätten ritades så här 1 november 1880. Röda fläcken är fullt synlig.

2. Solfläckar observerade 17 juni 1875.



3. Orion-  
nebuloan tyckte E.L. Trouvelot såg ut så här 1875-1876. Någon däremot?





4. Mare Humorum ("Vätskornas hav") på månen är ungefär 440 km tvärsöver. Teckningen gjordes 1875.



5. En norrskenstudie - inte omöjlig - från 1871.

6. Kronan på verket tycker jag: Vintergatan - lite större än bilder ovan - med "den stora



sprickan". Skapad åren 1874-1876.

Om Monsieur Trouvelet berättas att han flydde med sin familj till USA efter kungakuppen 1842 i Frankrike, att han gjorde åtminstone 7 000 astronomiska bilder under sin karriär, arbetade på Harvard och att han så småningom kunde återvända till Frankrike och börja observera på Meudon-observatoriet.

(Jag tycker, parentetiskt skrivet, att jag känner igen en del bilder från 1800-talsböcker utgivna på svenska, men jag har inte hunnit kolla.)

## **Exo-news**

Att dubbelstjärnsystem kan innehålla planeter, har W-bloggen tidigare berört, och från

AAS-mötet i Austin, Texas, kommer ytterligare exempel: Kepler-34b och Kepler-35b heter de senaste fallen.

Riktigt nöjda är vi inte förrän ett trippelstjärnsystem avslöjats med jordlika exoplaneter.

Samtidigt berättar NASA att Kepler-fyndet KOI-961 visar sig innehålla tre exoplaneter som är mindre än jordklotet: med radierna 0.78, 0.73 och 0.57 ggr jordens toppar de "pytte"-ligan just nu.

## "Lex Kulneff" i Vintergatan

Senaste nytt från jumbojetens, NASA:s och tyska rymdflygstyrelsens, DLR:s, infrarödflygande Boeing 737-observatorium, SOFIA - Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy - visar [nya bilder på den massiva stjärnhopen W3](#), en stjärnhop på 6400 ljusårs avstånd i stjärnbilden Perseus.

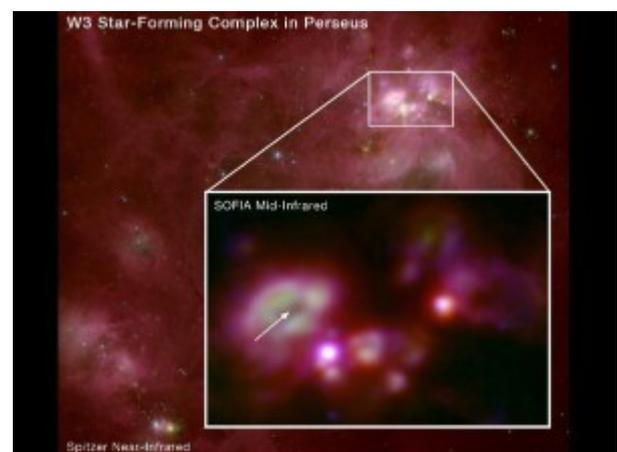
Den hårda strålningen och stjärnvindarna här är så intensiva att urmolnet, ur vilket stjärnorna skapats, kommer helt att försvinna all världens väg samtidigt som samma partikelkrafter kan stimulera till nya stjärnbildningar i angränsande moln. Processen anses påminna om den som skapade t ex solen en gång.

SOFIAS så kallade FORCAST-kamera visar runt 15 massiva stjärnor i olika utvecklingsstadier. I rutan på bilden syns en bubbla som tömts på gas och stoft, bubblan omges av moln i grönt där det mesta stoftet och de större molekylerna förstörts men så ser vi också det omgivande rödaktiga och kalla stoftet som kommer att sammanpressas till nya stjärnor.

Här ute råder "Lex Kulneff": Här skapas och slås ihjäl med samma varma själ. **KLICKA** på bilden för att få upp den i tittbart dataformat!

## Understreckare i Svenskan

"Astronomin gav skjuts åt samhällsbygge" är rubriken på **Gustav Holmbergs** förnämliga understreckare i dagens utgåva av *Svenska Dagbladet*. Gustav rapporterar från läsningen av antologin *The heavens on Earth: Observatories and astronomy in nineteenth-century science and culture* (red David Aubin, Charlotte Bigg och H Otto Sibum, Duke University Press).



Det är ofrånkomligt att stort intresse knyts till berättelsen om det tsarryska Pulkovo-obs-

vatoriet, dit så många svensktintressen en gång var knutna. En som arbetade där var astronomen **Bernhard Hasselberg**, som såg Pulkovo som ett astrofysikaliskt eldorado.

# SvD

Pulkovo-astronomerna decimerades under **Stalins** utrensningar och observatoriet jämnades närmast med marken av tyskarna under belägringen av Leningrad. Gustav berättar att när observatoriet återuppbyggdes igen var samme arkitekt ansvarig som ritade både **Lenins** mausoleum i Moskva, Hotel Moskva och ombyggnaden av KGB:s högkvarter i Moskva. Vilket säger en del om den statspolitiska nyttan av observatoriet!

Citat:

**"För Stalin likväl som för Nikolaj I var det viktigt att visa upp satsningar på storskaliga naturvetenskapliga installationer. Därmed säger oss Pulkovos historia även något om symbolvärdet för naturvetenskap under Sovjetepoken."**

Till och med Lunds lilla obsisbygge i Stadsparken, **Hugo Zettervalls** skapelse, anses ju ha inspirerats av den pampiga Pulkovo-krokanen.

Understreckaren finns att läsa på SvD:s webb; [www.svd.se](http://www.svd.se), Gör det!

## Tack för uppmärksamheten!

Tro inte annat - vi kommer ALLTID tillbaka, "friare, friskare och fränare" än nånsin!



# Nr 12 2012

Fredagen den 13 januari 2012

## Radioastronom i Oxford hittad mördad



Uppgifter i dag gör gällande att [radioastronomen, professorn Steve Rawlings, knuten till universitetet i Oxford, hittats död, sannolikt mördad.](#)

Rawlings, 50, var en av nyckelgestalterna bakom miljarddollarprojektet SKA, Square Kilometre Array-teleskopet och arbetade över ett vitt astronomiskt spektrum. I de första minnesrunorna beskrivs han som en framstående "observational cosmologist".

Rawlings kropp hittades i ett hus i Southmoor, en ort utanför Oxford, och en misstänkt person, en kollega till honom som han skrivit en mattebok tillsammans med arresterades först men släpptes sen mot borgen.

Rawlings sörjs närmast av hustrun **Linda**, som i de första kommentarerna talade om en fruktansvärd olycka, inte mord. Polisen betraktar dock sin utredning som en mordutredning.

Vetenskapssamhället är chockat över uppgifterna.

## Eros ser oss!

"Eros ser oss när vi svinar ner oss", skaldade **Alf Henrikson**, men det var knappast den jordnära asteroiden Eros han tänkte på - småplaneten som närmar sig jorden i januari/februari och då kan bli så ljus som  $8.6^m$ . 31 januari är avståndet mellan oss 0,179 AU (26,8 miljoner km), cirka 70 ggr jorden-månen.

Nästa gång Eros svingar förbi oss så här nära skriver vi 2056.

433 Eros parallellupptäcktes samma natt 1898 i två av den tidens astronomiska huvudstäder (Berlin, Nice) och dess bana blev en av de mest exakt uträknade. Den hjälpte även astronomerna fastställa storleken av 1 AU.

Himlakroppen besöktes 2000-2001 av NASA-sonden NEAR Shoemaker, som inte bara lågsniffade utan rentav genomförde en mjuklandning på Eros - den första i sitt slag. Se den animerade bilden nedan:

Forskare vid Observatoire de la Côte d'Azur kunde i slutet av 1990-talet slå fast att under kommande två miljoner år kommer Eros att störas så mycket av Mars att asteroiden kommer att korsa jordbanan och kanske rentav smälla in i vår hemmaplanet om drygt 1 miljon år. Smällen lär märkas, för Eros har dimensionerna 34,4×11,2×11,2 km.



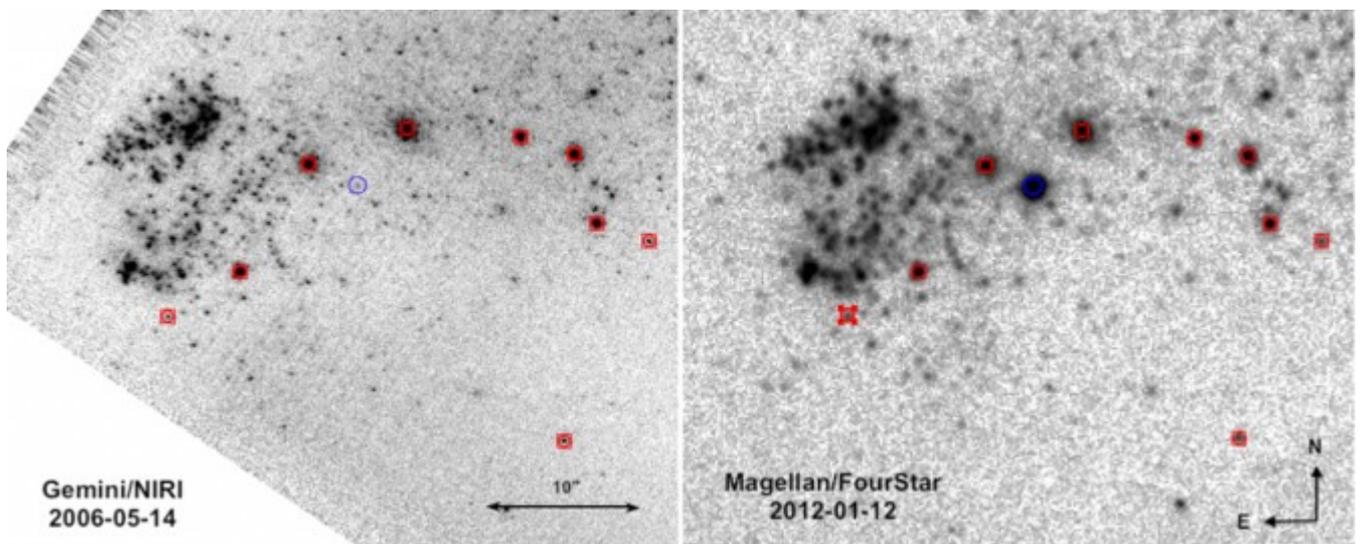
## Röd superjätte i farten

Stjärnan som nyligen gav oss supernovan i NGC 3239 (se tidigare W-blogg) har [hittats på plåtar från Gemini North-teleskopet 2006](#).

Supernovan bär numera katalogbeteckningen SN2012A och är, som tidigt kunde konstateras, en Typ II-supersmäll.

Mycket pekar på att ursprungsstjärnan var en röd superjätte. Guds finger

Det är inte bara det att kosmologerna använder sig av begrepp som Finger(s) of God, Guds finger, när de rödförskjutningsstuderar avlägsna galaxhopar. Även uttryck som "Pancakes of God" är i svang.



## Mordet i Oxford...

.. kommer jag naturligtvis att följa upp. Stay tune!

# Nr 13 2012

Lördagen den 14 januari 2012

## Annorlunda kameraövervakning:

### Här dimper Phoenix ner på Mars

Kameraövervakning anses inte vara riktigt fint, utom inom astronomin. Tack för det! Samtidigt som det står en del på goda astroblogger om var britternas Beagle 2-sond kan ha landat på Mars 2003 - den försvann bara - och att [medborgarastronomer nu ombeds delta i jakten](#), så fick jag ögonen på en helt makalös NASA-bild från 2008:

När Phoenix-sonden landade i fallskärm på Mars, observerades landningen av MRO:s HiRISE-kamera som påpassligt nog var i omloppsbanan.

- ▶ **Phoenix-landaren låg** vid fototillfället 20 km framför 10-km:s kratern Heimdall. Luras inte av perspektivet!
- ▶ **MRO låg i en bana** 310 km över Marsytan och avståndet till Phoenix var 760 km.
- ▶ **KLICKA/DUBBELKLICKA på bilden** så får du upp den i rejält format på din dataskärm och kan se fallskärmen och sonden..



Förkortningar:

◆ **MRO** står för Mars Reconnaissance Orbiter.

◆ **HiRISE** är förkortning för High Resolution Imaging Science Experiment.

Phoenix arbetade längre än planerats men tystnade så småningom, och trots försök att få kontakt och återuppliva landaren är den helt tyst sen i förrfjor. Nu samlar den damm på den röda planeten!

## Premiär för Patrick Moore-medaljen

Den första **Patrick Moore**-medaljen [har nu bekantgjorts av Royal Astronomical Society i Storbritannien](#), och premiäriärogåvan gick till fysikläraren **Becky Parker** vid Simon Langton Grammar School, Canterbury, grevskapet Kent.



Medaljen instiftades i fjor och ska gå till en duktig pedagog på högstadiet som kan knepen att entusiasmera eleverna för astronomin. Dr Parker får goda vitsord av alla och har bakom sig även egen forskarkarriär.

Priset utdelas under kommande National Astronomy Meeting i slutet av mars.

Få tänker kanske på det, men Patrick Moore är faktiskt utbildad som lärare. Ingen vet hur många han lockat in i den astronomiska fäll.. fällan. De kan räknas i 1000-tal!

Hur Patricks medalj ser ut, har jag inte sett. Den är kanske i form av hans berömda monokel?

## På andra sidan Hallandsås

Vad har våra vänner och kolleger inom HAS, Hallands Astronomiska Sällskap, för sig? **Christian Vestergaard** vet och tipsar om kompisarnas hemsida, som finns här:

<http://www.hastro.se/>

En verkligt matig hemsida, och det är enormt kul med vårt samarbete över landskapsgränsen. Ordf **Charlotte S Helin** kan skriva mycket på sin CV, för oss "Lundmarkianer" är t ex hennes engagemang för **Frida Palmér** of outmost importance.

## Döden i Oxford

Det har stått en hel del välformulerade runor i cyberrymden över Oxford-astronomen **Steve Rawlings** (t v) och dennes oväntade bortgång - mördades han eller dog han till



följd av hjärtslag, kanske efter en häftig dispyt med en indiskfödd kollega och god vän?



Inget direkt nytt har kommit fram senaste dygnet, utöver att det här och där glunkas om att Rawlings var superstressed senaste tiden och att han uppenbarligen inte mått riktigt bra.

Den obduktion som utförts kom inte åt den direkta dödsorsaken. Det kan ju mycket väl vara så som hustrun **Linda** sagt, att det handlat om en "tragic accident".

I mars är det meningen att platsen för radioastronomernas stora SKA-instrumentering, ett av Rawlings skötebarn, ska avgöras - Sydafrika eller Australien.

## Svarta hål intensivstuderar

Även Onsalas radioastronomer är med på ett hörn i [det sprillans nya Event Horizon Telescope-projektet](#), vars ambition varken är mer eller mindre än att observera svarta hål direkt. Detta var science fiction för bara några år sedan - nu är det rena rama verkligheten. Spännande, spännande!

En konferens kommande vecka i Tucson, Arizona, väntas klarlägga ett och annat.

## Söndagsfriden nalkas...

.., men nyhetsrapporteringen från vår kära vetenskap gör inget uppehåll. Vi ses redan nästa gång!



# Nr 14 2012

Söndagen den 15 januari 2012

## Galaxhoparna upptäcktes i Köpenhamn

I början av 1860-talet, när Köpenhamns-observatoriet var nybyggt och 11-tumsrefraktorn invigts, tog observatoriechefen, den tyskfödde **Heinrich Louise d'Arrest** på sig en jätteuppgift: Att kartlägga nebulosor synliga från den danska huvudstans horisont.

Denna danska "Durchmusterung", genommönstring, borde uppmärksammas mer av astronomihistorikerna, eftersom d'Arrest på ett par viktiga punkter brädade "Herschel:arna" med sitt mindre teleskop. Framför allt upptäckte han det som vi i dag kallar galaxhopar, tendensen att "nebulosor" gärna uppträder dubbla, trippla eller rentav i stora hopar som fysiskt hör ihop. Som Coma Berenice-hopen, noterad av d'Arrest 1861.

-

**Max Wolf** anses av många vara pionjären här, och det stämmer om vi begränsar oss till Wolfs astrofotograferande. 1901 dokumenterade han t ex Coma Berenic-hopen med Bruce-teleskopet i Heidelberg.. Men rent visuellt står d'Arrest för upptäckten i historieböckerna, och **Knut Lundmark** skrev rentav i *Nordisk Astronomisk Tidsskrift* så här 1952:



**"De flesta som i nyare tid sysslat med dubbla vintergator eller med anhopningar av sådana, ha nog förbisett d'Arrests upptäckter härvidlag. Tyvärr har jag själv tidigare gjort mig skyldig till försummelsen att glömma bort denna hans insats."**

En skön själs bekännelse!

► **I Lund lät Lundmark genomföra** en uppdatering av d'Arrests stora nebulosakatalog - **Per Collinder** utförde slavjobbet - och kunde konstatera att d'Arrests observationer var högkvalitativa av tre skäl: **1.** Han hade skarpa ögon, **2.** Köpenhamnsrefraktorn var av yppersta optiska kvalitet och **3.** Köpenhamns klimat var inte så uselt som vi tidigare trott.

► **d´Arrest var även en pionjär** inom spektroskopin och så intresserade han sig för **Tycho Brahe**-lämningarna på Ven. Enligt Lundmark hade d´Arrest här dock en svag sida: Han trodde att den svenska regeringen skulle vara beredd att hjälpa till i restaureringen på Ven.



Men: Varför har d´Arrest inte blivit erkänd som den framstående nebulosa/galax-kartläggare han var? Tyvärr skrev han sin stora katalog *Siderum Nebulosorum* på latin, och det trodde Lundmark med viss rätt låg honom i fatet.

Med Bruce-teleskopet fotograferade så Max Wolf 1901 i Heidelberg Coma Berenice-hopen och gav oss en karta över det som **Peter Nilson** i sin tur, i *Uppsala General Catalogue of Galaxies*, kallar "Wolfs Nebelneste". Även andra hopar identifierades av Max Wolf.

Erkänn att det är intressant att det var på andra sidan Sundet som hoparna först kom till synes!

Vi borde diskutera d´Arrest på något föredrag i ASTB. Ligger han begravnen i Köpenhamn?

## Phobos-Grunts öde

När jag skriver detta söndag kväll, kan det bara handla om timmar innan den ryska Mars-månsonden störtar. [En sajt som följer dramat är bl a space.com.](#)

## Döden i Oxford, forts.

Ingen vet vad som hände prof **Steve Rawlings** - se tidigare W-bloggar - , [men färskare uppgifter gör nu gällande att han var i psykisk obalans](#) sen en tid och att han hade dragit sig tillbaka både från SKA-projektet och undervisningsplikterna i Oxford.

En djup tragedi anas.

Jag var på en otroligt trevlig konsert i konserthuset, Malmö, i går kväll med **Gunhild Carlings** storband, hennes samslöst begåvade storfamilj (mor, far, syskon, syskonbarn) och en rad andra musikaliska underhållare med henne.



Jag tror att jag var den ende i publiken som fattade poängen med en sketch som handlade om **James Cook** och Venus-passagen 1768.

Jag kände mig väääldigt viktig just då.

## Proplyder i Cygnus? Eller är det EGGs? Eller...

10 protoplanetära skivor, proplyder, [har upptäckts i anslutning till OB-associationen Cygnus OB2](#).

Och är det inte proplyder vi ser så är det EGGs, evaporating gaseous globules.

Det finns en tredje förklaring v det astronomerna ser, att det rör sig om en "unique class of photoevaporating partially-embedded young stellar objects" .

Ett 65-tal massiva O-stjärnor spökar i joniseringen av gasen och molekylnmolnen här.



## Goodbye...

... men bara för nu.



# Nr 15 2012

Måndagen den 16 januari 2012

## Allt ljus på norra Sverige:

### Pärlemormoln över Jämtland

Vår förnämlige astrofotograf i Östersund **Göran Strand** [berättar om helt fantastiska kvällar med pärlemormoln.](#)

-Tipsa gärna folk om att ge sig ut i solnedgången så här års för att med lite tur få syn på denna vackra företeelse, mailar Göran till oss på W-bloggen..

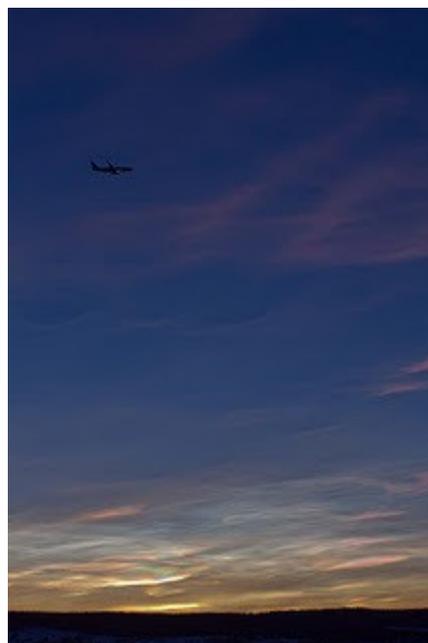
Pärlemormoln bildas i stratosfären i polartrakterna på en höjd av 15 000–25 000 m över havet då vatten, salpetersyra och svavelsyra fryser vid mycket låga temperaturer. De har en aktiv roll i bildandet av ozonhål över Antarktis.

Wikipedia har även detta att berätta:

Att stratosfären är mycket torr och moln liknande de i troposfären bildas därför sällan på så hög höjd.

Undantag utgör dock de extremt kalla vintrarna kring Norra ishavet och, i ännu högre grad, i Antarktis då temperaturen kan sjunka ned under  $-80^{\circ}\text{C}$ .

När dessa moln bildas där gör jordens krökning i kombination med molnens höga höjd att de träffas av solljus före gryning och efter skymning. Molnen reflekterar solljuset ned till marken där de upplevs som fluorescenta.



Grattis samtidigt till Göran av ett annat skäl: Han ställer ut astronomiska motiv i i Rådhuset. Östersund, i samband med Vinterfestivalen (start 27 januari).



## Norrskén över Arjeplog

W-bloggens vicegeneral **Christian Vestergaard** har fokuserat korppluggarna på norrskensfotografen **Nenne Åman** och hennes oeuvre. Här finns en del bedövande vackra aurora borealis-studier:

<http://www.arjeplognature.se/galleri/norrskén-5025705>

## Tjusig Lappland-sajt

Ännu mer PR för övre Sverige: Gamle turistkompisen **Ove Persson** här i Malmö har försänkningar [även i Lappland och tipsar om denna matiga Lapplandslänk](#).

Esrang Space Center är med på ett hörn, ser jag, vilket inte hindrar att på den sajten borde våra astrofotografer där uppe se till att representeras med några slagkraftiga astronomiska bilder. Många åker faktiskt till Lappland för att "se på stjärnor" och norrskén, inte bara för att bryta benen i pisterna.

## När sänds Tycho Brahe-filmen i tv?

**Lisbeth Jessen**, firad dansk dokumentärfilmare, berättar om **Tycho Brahe**-filmens status just nu, en

dokumentär som följt öppningen av Tychos grav i Prag tills slutresultatet så småningom föreligger:

"Så småningom" är en nödvändig reservation:



- Hvi havde regnet med at færdiggøre og også sende dokumentarfilmen om Tycho Brahe i november 2011 i forbindelse med et symposium, hvor forskerne fremlagde deres resultater af undersøgelserne.

- Men da forskerne ikke er blevet færdige, er symposiet blevet udsat - og derfor har vi også måttet vente med vores film.

- Den er faktisk næsten færdig men mangler jo en officiel slutning.
- Vi håber og regner med, at symposiet kommer til at foregå i løbet af foråret, men vi har endnu ikke en dato.
- DR coproducerer med Sverige, så du må væbne dig med tålmodighed. Filmen kommer.

Med andre ord: Den som venter på noget gott!!!!

## Kvasikrystaller från yttre rymden

Tack till alltid observante **Lars Olefeldt** som [upptäckt en artikel på nätet som berättar att de naturskapade -i rymden? - kvasikrystaller](#), som indirekt gav **Dan Shechtman** Nobelpriset i kemi 2011, sannolikt kommer från yttre rymden. Shechtmans specialitet är den syntetiska varianten av dessa kristaller, som spelar stor roll inom materialforskningen och dess praktiska tillämpningar.

Hela storyn är ännu en av dessa närmast detektiva pusselgåtor som med jämna mellanrum dyker upp inom astronomin och närliggande geovetenskapliga forskningsområden.

"Naturkvasikrystallerna" damp en gång ner i Ryssland på en meteorit.

## Tack för uppmärksamheten!

Uppenbarligen störtade ryssarnas Phobos-Grunt i går kväll utan att ställa till något större elände på jordytan. Det ska vi vara glada för.



# Nr 16 2012

Onsdagen den 18 januari 2012

## Tycho-vurmaren Archenhold - fågel eller fisk?

Vad hade hänt i dag om någon utan tillstånd hade börjat gräva i **Tycho Brahe**-lämningarna på Ven och tagit med sig fynd därifrån? I dag har vi på papperet en ganska sträng fornminneslag, som t ex inte tillåter vem som helst att hur som helst med metallsökare leta efter och identifiera Tychos skrotupplag på Ven. Ett ämne som fascinerar mig och som jag hemskt gärna skulle vilja förverkliga.



1901, i samband med 300-årsminnet av Tychos bortgång, utförde vår lundaastronom **C V L Charlier** med kolleger - med Riksantikvarieämbetets tillstånd - en utgrävning av Tycho-lämningarna, och året därpå var Berlin-astronomen **F S Archenhold** på plats och grävde. Helt utan tillstånd!

**Knut Lundmark** fick mig på spåret genom att i *Nya himlar* (1943) påpeka:

- - - Något år senare (alltså efter Charliers grävningar, red. anm.) företog den tyske astronomen Archenhold jämte en hans medhjälpare, Albrecht, olovandes en del grävningar varvid, innan våra fornvårdande myndigheter rörde på sig, en del fynd hunno "exporteras" till Berlin. Dessa fynd torde emellertid vara tillfinnandes i Trep-tow-observatoriets samlingar, och man får hoppas att de ej varit allför värdefulla. - - -

Nu kan W-bloggen berätta följande:

I Malmö stadsbiblioteks djupaste gömmor finns ett rart särtryck, ägt en gång av Tycho-specialisten **Wilhelm Norlind**, från tidskriften *Das Weltall* 1904, författat av **F S Archenhold** och kompanjonen **M Albrcht**. I artikeln "Ausgrabungen und Vermessungen die Sternwertereste Tycho Brahes auf der Insel Hven" berättar författarna hur de tog sig till Landskrona och Ven, vilka de mött och delvis fått hjälp av (**Trolle, Wachmeister, dr Vogler, von Gellhorn** m fl).

I St Ibbs kyrka spanade de in Tychos kyrkstol, och de hittade en sten vid en gård med inskriptionen "Felicis\*AvspicII\*ERGO\*ANNO\*M.D.LXXV\*KA:AVGVSTI\*P.





Grävningarna gav bl a till resultat en del metallföremål, spikar och sådant, en del bitar av "Fundstücke" och grönlaserade brottstycken med änglar,

Mätningarna fokuserades på att bestämma längden av Tychos enhet "fot".

Var Archenhold en sorts gravplundrare?

Klart är följande:

► **Archenhold var en synnerligen** viktig person i Berlins astronomiska liv. Hans refraktorkanon på Treptow-observatoriets tak står på plats den dag som är, och att refraktorn överlevde bombningarna av Berlin under andra världskriget är helt sensationellt. Om allierade flygare i brådska sett en gigantisk "kanon" på taket, hade ingen överraskats. Förmodligen var teleskopet väl kamouflerat.

► Linsteleskopet från 1896 andas onekligen "ångpunk"!

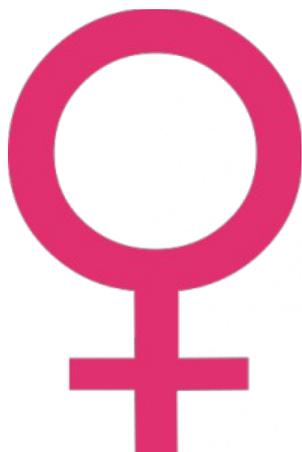
► **Observatoriets utåtriktade verksamhet** bland Berlins arbetare var Archenholds skötebarn, och han såg bl a till att **Albert Einstein** här 1915 höll sin första populärvetenskapliga föreläsning om relativitetsteorin. Om detta kan läsas i **Dieter Hoffmans** bok *Einsteins Berlin - Auf den Spuren eines Genies*.

► **Med detta vill jag bara ha sagt** att om Archenhold, som svårt förföljdes av nazisterna genom sin judiska börd och vars efterlevande familj inte fick tillbaka hus och hem förrän efter den tyska återföreningen, finns således mycket positivt att säga också. Om han tog med sig en och annan skärva från Ven, så får vi finna oss i det. Ungdomligt oförstånd kan vi knappast kalla det, möjligtvis en förfelad Tycho Brahe-entusiasm.

Berlin-besökare uppmanas besöka observatoriet (i dag kallas det Archenhold-Sternwarte) nära Treptow-parken i östra Berlin och fråga efter eventuella Tycho Brahe-föremål i samlingarna. Jag ska inte dit förrän i pingst.



## Största mysteriet för Stephen Hawkings



*New Scientist* passade på att intervjua geniet, icke-Nobelpristagaren **Stephen Hawkings** inför dennes 70-årsdag, och han fick frågan:

- What do you think about during the day?

Hawkings svar:

– Women. They are a complete mystery.

## Kiruna laddar bössan!

- Om några dagar startar vi upp kampanjen igen kring MASER 12 - en svensk sondrakett som ska skjutas upp nu i februari, berättar **Carina Johnsson**, min kontakt på Eorange och SSC.

Gamla Rymdbolaget kallar sig numer SSC som i Swedish Space Corporation och verksamheten expanderar globalt och även Eorange Space Center växer och får mer och mer uppdrag. En helt ny webb sen ifjor finns här: <http://www.sscspace.com>



- Dialogen med Virgin Galactic och andra aktörer som är mitt i processen att ta fram nya rymdfarkoster för suborbitala rymdfärder - dvs upp och ner från samma plats, inte runt jorden eller från en punkt till en annan - sker numera via den uppstartade företaget Spaceport Sweden AB - ett företag som idag SSC faktiskt inte har något ägarintresse eller engagemang i.

- VD i bolaget heter **Karin Nilsson** och driver det hela framåt med spännande nya inriktningar.



Det handlar i dag om långt mycket mer än suborbitala rymdskutt!

- Aktiviteterna och inriktningen har en stor bredd men målet är förstås fortfarande att en dag kunna genomföra flygningar från Spaceport Sweden i Kiruna - med vem och hur får utvecklingen utvisa - men det går framåt - med stormsteg!

Carina rekommenderar oss att kika på <http://www.virgingalactic.com> och <http://www.xcor.com>, två aktörer som ligger långt framme.

SSC., förresten, arrangerar tillsammans med den tyska rymdflygstyrelsen DLR det nya årets SpaceOps-konferens, i Stockholm (med avstickare till Kiruna naturligtvis).

MASER-projektet fokuseras till utforskning av mikrogravitation. "12:an" skulle varit i väg redan men det milda vädret kom emellan.

## Norrskensjakten uppmärksammas

Nenne Åmans fina norrskensbilder har föranlett [självaste Piteå-tidningen att rycka ut och skriva](#) om hur norrskensjaken går till på andra sidan Sverige.



Tack till **Christian Vestergaard** som tipsat.

## Jupiters kärna minskar

Två forskare knutna till University of California, **Hugh Wilson** och **Burkhard Militzer**, hävdar att [Jupiters kärna är på väg att försvinna](#) och upplösas i det omgivande atmosfärlagret av H-He.

Kärnan består bl a av magnesiumoxid och när denna mineral utsätts för tryck på 40 000 atm och en temp på 20 000°C, löses mineralen upp. Den står inte rycken, om man säger så.

- It's a sign that Jupiter is still forming, påpekar Wilson.

## Tack för idag!

Ännu så länge artar sig 2012 att bli precis som alla andra år, varken bättre eller sämre. Med tanke på alla självmordsbombare, den italienska fartygskatastrofen och liknande så lär undergångsprofeterna inte bli sysslösa i år heller. Eller som **Lars Olefeldt** fick ihop önskerubriken:

RYSK MARSRAKET STÖRTADE REDAN I  
JANUARI



# Nr 17 2012

Torsdagen den 19 januari 2012

## Helixnebulosan avslöjar "allt" i infrarött

ESO:s teleskop [VISTA vid Paranalobservatoriet i Chile har tagit en imponerande ny bild av Helixnebulosan](#). Bilden är tagen i infrarött ljus och visar upp märkliga stråk av kall gas som man inte ser i bilder tagna i synligt ljus. Mycket spännande!



▶ **Helixnebulosan är en av de närmaste** och mest imponerande exemplaren av en planetarisk nebulosa. Den ligger i stjärnbilden Vattumannen, ungefär 700 ljusår från jorden.

▶ **Den bildades då en stjärna** som liknade solen var i slutskedet av sitt liv. Eftersom stjärnan inte kunde hålla kvar sina yttre lager började den långsamt kasta ut höljen av gas som idag utgör nebulosan. Stjärnan, som nu är på väg att bli en vit dvärg, syns som den lilla blå prick i mitten av bilden.

Faktabitar ur ESO:s svenska pressmess:

▶ **Helixnebulosans stora ring av gas** är cirka två ljusår tvärsöver, vilket motsvarar hälften av avståndet mellan solen och vår närmaste stjärna.

▶ **Det finns dock material ända ut till fyra ljusår från stjärnan.** Detta syns speciellt bra i infrarött, där röda fläckar av molekyllär gas syns över större delen av bilden.



▶ **VISTA:s speciella detektorer** som är mycket känsliga för infrarött ljus. Med hjälp av sin spegel på 4,1 meter detekterar teleskopet också en imponerande samling av stjärnor och galaxer i bakgrunden.

▶ **Helixnebulosan är ovanligt stor**, 25 bågminuter (som fullmånen) men samtidigt ljussvag. Den är även känd under sitt katalognummer NGC 7293.

▶ **Som alla planetariska nebulosor** är även denna av - astronomiskt sett - yngre datum. Kanske har den 10 000-11 000 år på nacken, vilket inte är äldre än en ung geologisk skapelse som t ex Öresund. Med tiden kommer gasen och toftet här att helt uppgå i det interstellära mediet för kosmisk återanvändning.

## Två messerschmittar i Lund

Det finns inget som är så kul som att lyssna på besserwissrar som faller varandra i talet. Härom dan förekom denna dialog i fikarummet på Fysicum.

- När Albert Einstein fick...

- Nobelpriset?

- för sig att köpa ett...

- hus?



- teleskop kostade det en hel del. Han jobbade på...

- Patentverket i Bern?

— saken, sparade och gnetade. Råd fick han på allvar när han fick...

- Nobelpriset?

- ärva sin tant.

## Fint pris på SAAF

I samband med Värmland Star Party i Lysvik 25 februari delas också [SAAF:s numera årliga Amatörastronomiska pris](#) ut.

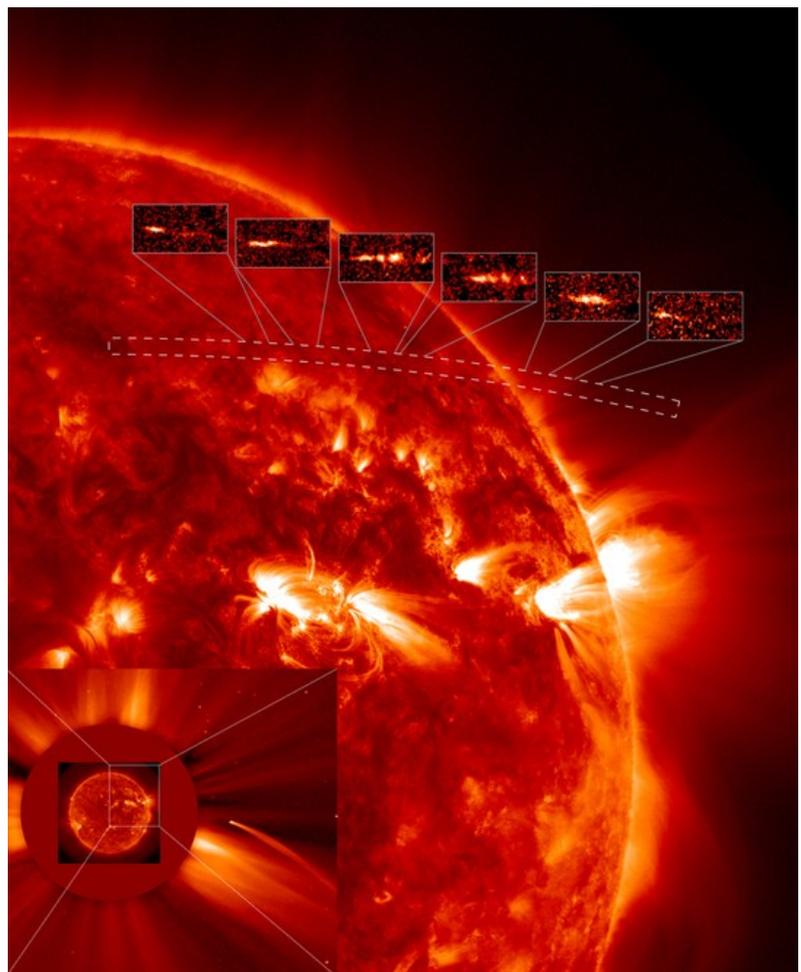
Sveriges amatörastronomer avgör vem som ska få utmärkelsen och de nominerade i år är **Hans Bengtsson, Rune Fogelquist, Ulf Jonsson, Thomas Karlsson, Robert Wahlström och Anders Wettergren.**

## Den kometen överlevde inte!

Den solstrykande Lovejoy-kometen överlevde mötet med solen, men [denna soldykande komet klarade sig inte](#): Den plöjde rakt in i solen och gick upp i sina beståndsdelar.

De senaste 15 åren har fler än 1400 solnära kometer observerats, alla sannolikt härrörande från en moderkomet 20-100 km stor som splittrades för uppskattningsvis 2500 år sen.

De solbevakande sönerna SDO, SOHO och STEREOA/B såg i fjor sommar kometen C/2011N3 nedan krascha, men först nu har detaljer publicerats:



► **Hastigheten var 2,1**



**miljoner km/h** vid störtningen, kometen utvecklade en svans på 10 000 km och de sista tio minuterna tappade den 700 000-7 000 000 kg i massa.

► **Storleken kan ha rört sig om 10-50 m.**

6 juli 2011 kraschade kometen in i solatmosfären och förångades helt.

Fotocredit för "dödsbilden": Science/AAAS

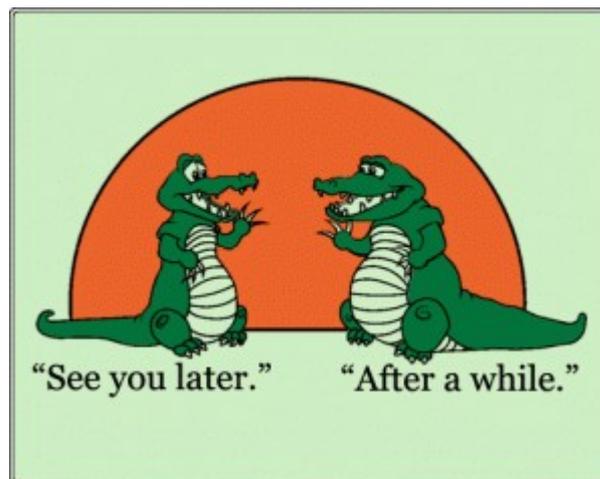
## **Nya astronomiska stormakter**

Typiskt bra är att både Kina och Indien stöttar bygget av det kommande 30-meterst teleskopet på Mauna Krea-vulkanen, Hawaii.

Byggkostnad runt 1 miljard dollar.

Teleskopet beräknas stå färdigt i slutet av årtiondet.

## **Vi syns snart igen!**



# Nr 18 2012

Torsdagen den 19 januari 2012

## Lund får fint besök på försommaren:

### Astronomiska Crafoord-priset till svart hål-pionjärer

Vi gör det enkelt för oss och återger [rakt upp och ned vad som står på KVA:s hemsida](#):

Kungl. Vetenskapsakademien har beslutat utdela Crafoordpriset i astronomi 2012 till **Reinhard Genzel**, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching, Tyskland, och **Andrea Ghez**, University of California, Los Angeles, USA,

*”för deras observationer av stjärnbanor kring Vintergatans centrum, vilka påvisar förekomsten av ett supermassivt svart hål”.*

[Lyssna på intervju med Crafoordpristagaren Andrea Ghez \(mp3\)](#)

## Vintergatans mörka hjärta

Årets Crafoordpristagare i astronomi har funnit de säkraste bevisen hittills för att supermassiva svarta hål verkligen finns. I decennier har Reinhard Genzel och Andrea Ghez med sina forskargrupper följt stjärnorna kring Vintergatans centrum och de kom var för sig fram till samma slutsats: mitt i vår hemgalax, Vintergatan, gapar ett gigantiskt svart hål - Sagittarius A\*.

Svarta hål kan inte observeras direkt – de slukar allt i sin närhet men sänder knappt ut något själva. Enda sättet att utforska dem är att se efter vilken verkan deras gravitation har på omgivningen. Genom att studera stjärnornas banor nära Vintergatans centrum kunde Reinhard Genzel och Andrea Ghez och deras forskarkolleger uppskatta massan hos det svarta hålet till omkring fyra miljoner solmassor.



Sagittarius A\* är vårt närmaste supermassiva svarta hål. Med denna jätte mitt i Vintergatan kan nu astronomerna undersöka gravitationen och utmana relativitetsteorins gränser.

**Reinhard Genzel**, tysk medborgare. Född 1952 (59 år) i Bad Homburg vor der Höhe,

Tyskland. Fil.dr 1978 vid Universität Bonn, Tyskland. Professor vid University of California, Berkeley, CA, USA. Vetenskaplig chef för Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching, Tyskland.

[www.mpg.de/463069/extraterrestrische\\_physik\\_wissM1](http://www.mpg.de/463069/extraterrestrische_physik_wissM1)

**Andrea Ghez**, amerikansk medborgare. Född 1965 (46 år) i New York City, NY, USA. Fil.dr 1992 vid California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA. Professor vid University of California, Los Angeles, CA, USA.

[www.astro.ucla.edu/~ghez/](http://www.astro.ucla.edu/~ghez/)

► **Prissumma:** 4 miljoner svenska kronor per pris, dvs. totalt 8 miljoner kronor. Prisutdelningen hålls i Lund den 15 maj 2012 i H.M. Konungens och H.M. Drottningens närvaro.

► **Crafoorddagarna 14–15 maj 2012, Lund:** Prissymposier i matematik och i astronomi 14 maj och prisföreläsningar samt prisutdelning 15 maj.

#### PS från W-blogsredaktören:

Matematikpriset gick till **Jean Bourgain**, Institute for Advanced Study, Princeton, USA och **Terence Tao**, University of California, Los Angeles, USA, för deras uppfinning av... multiplikationstabellen? Nej, men väl ”för deras briljanta och banbrytande arbeten i harmonisk analys, partiella differentialekvationer, ergodteori, talteori, kombinatorik, funktionalanalys och teoretisk datavetenskap”.



# Nr 19 2012

Fredagen den 20 januari 2012

## Nestorn Runes M42 - före och efter

I julas hade jag anledning att återge vännen **Rune Fogelquists** suveräna foto av Orionnebulosan, M 42 ([W-bloggen nr 321 2011](#)).



När Rune tog den bilden? Nån gång i slutet av 80-talet. Desto säkrare är att han fotade med sin 38 cm reflektor, brännvidd 2,5 meter. Rune har gått vidare med bilden och jobbat lite med den i mörkrummet.

- Nämligen med "oskarp mask" och sen har jag fortsatt med behandling i Photoshop.

Avsikten och resultatet blev att det avslöjades vad som finns dolt i den överexponerade centrala delen av nebulosan - som synes rätt mycket detaljer,

- Bildskalan är inte så stor. De fyra stjärnorna i Trapetset syns som en enda liten fläck.

M 42 är ju en stjärnkrubba av sällan skådat slag och ett av de genom åren mest fotograferade himlaobjekten. Men även optiskt som i kväll (20.1.2012 kl 19 cirka LT) i centrala Malmö erbjuder hela området en fantastisk syn - jag spanade in nebulosan med en vanlig fältkikare 12 x 50 och fascinerades som alltid av nebulosans storlek och konstruktion när man vet hur den ser ut. Plus insikten om att jag ser saker bättre här från min balkong mitt i smeten än vad 1600/1700-talets astronomer gjorde.

Nu har det börjat snöa...

## London-OS vs Halleys komet

En av mina friidrottsfavoriter **Sebastian Coe**, Lord Coe i dag, har i sin egenskap av högste pamp för kommande London-OS dragit in Halleys komet i sammanhanget:

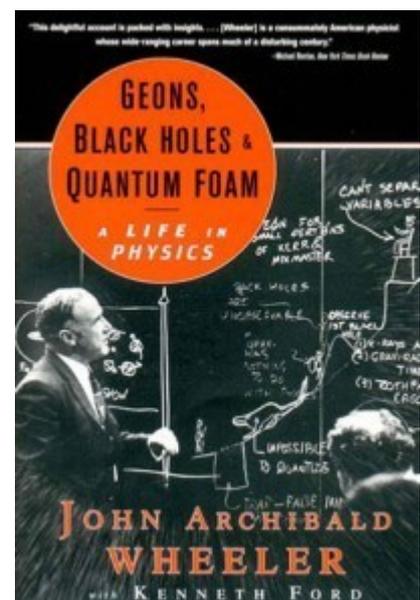
- I think people will realise they're in a very special year. It's a bit like Halley's comet, it doesn't come around that often and everything is in alignment, sa han för en tid sen.

## Icke-Nobelpristagare skapade "svarta hål"-begreppet

Begreppet Big Bang började som en sorts skällsord av **Fred Hoyle**, och apropå Crafoordpriset till svarta hål-utforskarna av Vintergatan (se förra W-bloggen), så tycker jag det är rätt kul att kolla upp varifrån uttrycket egentligen kommer.

Atombombens fader **J Robert Oppenheimer** var en av de teoretiska pionjerna 1939 tillsammans med en elev i en avhandling med titeln *On Continued Gravitational Contraction*, men "Oppie" använde aldrig själv uttrycket "svarta hål" som sådant.

En av dem som mest entydigt anses ha myntat beskrivningen var **John A Wheeler**, fysikern och **Niels Bohr**-kollegan. Wheeler var länge skeptisk till Oppenheimers och andras idéer om den ständiga kontraktionen under neutronstjärnornas sfär men gav efter på en konferens 1967 i New York var det någon högljudd person i publiken som fick honom att plötsligt tända till och börja prata om "black hole" - och sen rullade det bara på.



I en jämförelse talade Wheeler en gång om att svarta hål var som att skrynkla ihop ett stycke papper till mindre än en punkts storlek och att "tiden" utplånas på samma sätt som en eldslåga som slocknar.

Onekligen slagkraftiga metaforer!



Vi borde läsa på Wheelers självbiografi *Geons, Black Holes & Quantum Foam: A Life in Physics*, som kom 1999. Den [ska finnas på Amazon](#).

Wheeler dog 2008, 96 år gammal.

Som forskare på högersidan i USA, vän till **Ike Eisenhower**, **Ronald Reagan**, **Edward Teller** m fl, var han förmodligen för kontroversiell för ett i Sverige politiskt korrekt Nobelpris i fysik.

## Stjärnring av koloxid

Astronomer har [upptäckt en ring av kolmonoxid runt stjärnan V 1052 Cen](#) på sydstjärnhimlen, 700 ljusår bort.



Ringens befinner sig ungefär på "jordavstånd" från stjärnan, 1 AU, och frågan är nu vad allt detta betyder. Upptäckten har gjorts med hjälp av ESO:s VLT-bamse, och som vanligt slår forskare rekord i pedagogiska jämförelser: Ringen med en bredd på 0,32 AU är mer påminnande om ett "rep" än en "tallrik", vilket tydligen är det vanliga när vi diskuterar CO runt stjärnor.

Förmodligen spökar kraftiga magnetfält i förklaringen liksom att stjärnan roterar ovanligt långsamt, detta enligt Potsdam-forskaren **Swetlana Hubrig**.

Astronomerna fick ögonen på stjärnan 2008, och där har den förblivit sen dess.

Som en pendang till ovanstående fick jag härom dan syn på en artikel i *Vistas in Astronomy* från 1956, författad av legenden **R A Lyttleton**, som häftigt angrep **Sir James Jeans** för dennes tidigare stjärnteori som inte tog hänsyn till ackretionsskivor och överföring av massa från t ex ett interstellärt moln som en stjärna passerade igenom (vilket var Lyttletons specialitet).

I dag är "diskarna" vardagsmat i astronomernas skafferier, och nu har vi till och med hittat koloxid-ringar... wow!

## Mycket yyyyl i Göran Strands vargmåne

Grattis till en annan av W-bloggens astrofotograferande favoriter, **Göran Strand** i Östersund, vars månbild i dag utgör NASA:s APOD - Astronomy Picture Of the Day:



Helgfrid önskas både fyrbenta vargar och tvåbenta jordbor.

# Nr 20 2012

Lördagen den 21 januari 2012

## Kometspill i solvinden

Apropå soldykande kometen C/2011 N3 - se W-bloggen nr 17 2012 - så har [en rapport nu offentliggjorts som diskuterar i vilken mån "spill" från kometen](#) kan ha kommit att ingå i solvinden när denna sprätts ut i solsystemet.

NASA:s release har den slående rubriken "Comet Corpses in the Solar Wind".

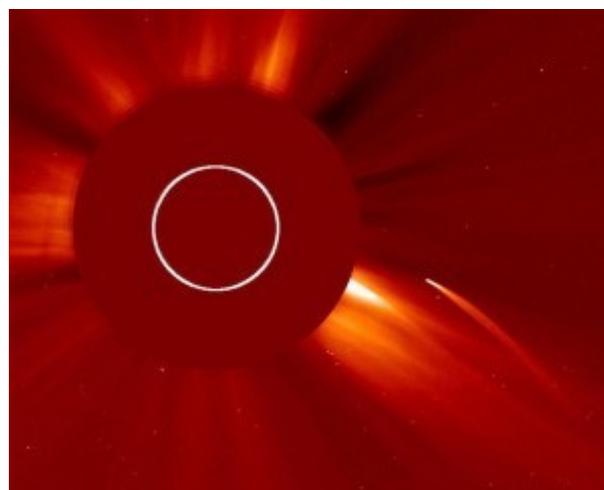
Den solstörtande julikometen i fjor upplöstes i över en miljon ton joniserad gas, som forskarna nu misstänker blandats in i solvinden och blåsts ut med denna i solsystemet. Rester efter "kometliket" bör kunna detekteras, t ex innehåller kometer is (H<sub>2</sub>O) och om solvinden innehåller en myckenhet syre kan detta ha med kometursprunget att göra.

Även andra molekylära markörer intresserar naturligtvis astronomerna, som ser soldykande och solstrykande kometer inte minst i Kreutz-familjen som "testpartiklar" i studiet av solatmosfären.

När det gäller C/2011 N3 och dess passage genom koronan såg SDO hur den kalla kometgasen värmdes till mer än 500 000 K-grader och lyste lika intensivt i ultraviolett som den bakomliggande solen.

Spännande är också kometernas växelverkan visavi solens starka magnetfält.

Härnäst hoppas forskarna fånga kometspill i solvinden när denna passerar jordklotet.



## Jorden var inte platt ens på medeltiden

"Den mörka medeltiden" heter det, men den var som alla som sysslat med idé- och vetenskapshistoria vet faktiskt ganska ljus. Allmänt trodde man INTE att jorden var platt, [vilket en så kallad faktaoid som Lars Olefeldt raggat fram på nätet](#) också påpekar.

Kul nog figurerar även en av mina norskdanska favoritförfattare, **Ludvig Holberg** i



resonemanget. I Holbergs *Erasmus* tvingas ju den lärdomsupplåste Erasmus erkänna att jorden är platt som en pannkaka bara för att slippa göra tjänst i Kronans kläder.

## Ryska konspirationer



Det är märkligt att så fort ryssarna sjabblar bort sig, så slänger de omedelbart skit på amerikanerna som anklagas för "foul play". Så var det senast med Marsmån-fararen Phobus-Grunt, men konspirationsteorierna har kommit på skam senaste tiden. Det var inte en amerikansk radar som fick Phobus-Grunt ur spel.

Lärde sig inte ryssarna ett dugg av ubåtskatastrofen med Kursk? Först anklagade de en av USA:s ubåtar för att medvetet ha orsakat en undervattenskrock, men sen kröp de till korset och det kom fram hur olyckan med en fallerande torped gått till.

## Patsy Tombaugh ur tiden



Pluto-upptäckaren **Clyde Tombaughs** änka **Patricia "Patsy" Tombaugh** har gått ur tiden, 99 år gammal. Hon bodde i Las Cruces, New Mexico.

Patsy Tombaugh efterlämnar barn, barnbarn, barnbarnsbarn och ett barnbarnsbarnsbarn.

De senaste åren, så länge hon var frisk, var Patsy Tombaugh en levande maskot för NASA:s Plutoutforskare New Horizons, som väntas nå fram 14 juli 2015. Ombord finns en liten behållare som innehåller några gram av Clyde Tombaugh aska. Inskriptionen lyder:

**"Interned herein are remains of American Clyde W. Tombaugh, discoverer of Pluto and the solar system's 'third zone'. Adelle and Muron's boy,**

**Patricia's husband, Annette and Alden's father, astronomer, teacher, punster, and friend: Clyde W. Tombaugh (1906–1997)".**

- Att leva med Clyde var som att ha universum som inneboende, sa Patsy en gång.

Hon skojade och sa att hon fick slåss om hans uppmärksamhet med stjärnor, planeter,

asteroider, kometer och - raketer.

Patsy Tombaugh hade vida kulturella intressen, vilket bevisas av att hon i stället för blommor vid begravningen i februari vill att folk ska sätta in en slant och stödja Las Cruces Symphonic Association och den frikyrka hon och maken tillhörde,

Clyde Tombaugh avled 1997. Knappt tio år senare bestämde yrkesastronomerna med överväldigande majoritet på ett IAU-möte att Pluto skulle nedgraderas från planet till "dvärgplanet", och det gillade Patsy inte.

Info om Patsy Tombaugh [finns på New Horizons webb](#).

## Darwin var klok som en pudel

Tack till **Lars Olefeldt**, som mailat över en bild som bra bevisar rubrikens påstående,



# Nr 21 2012

Söndagen den 22 januari 2012

## Årets första världsrekord:

### En osynlig men verksam dvärggalax

Med vanliga teleskop kan man komma långt, med adaptiv optik kan man komma längre... för att alludera på en gammal schlager.

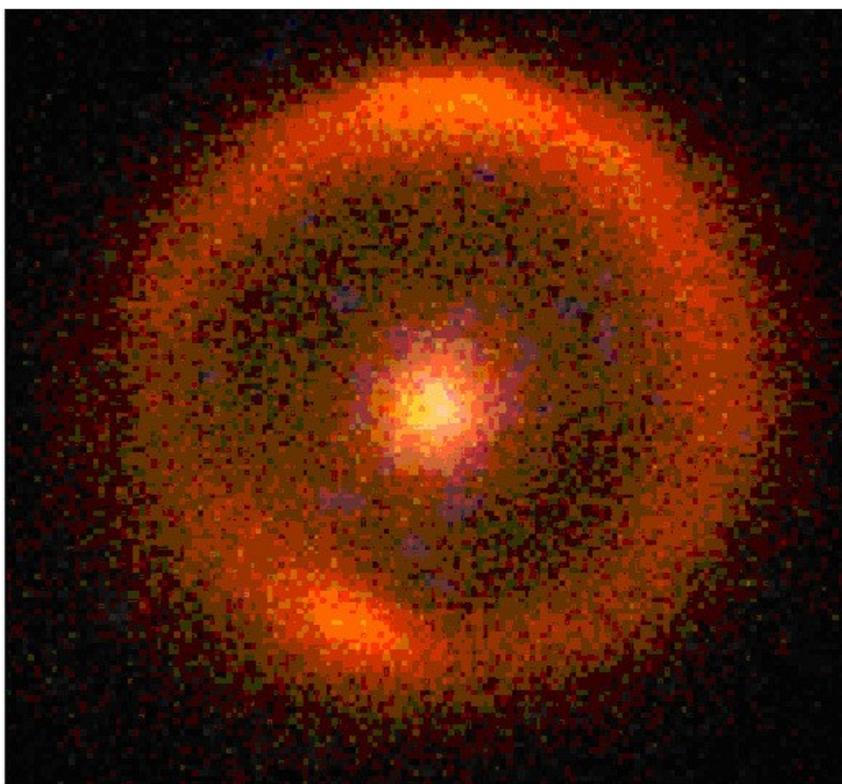
Alltså:

Jag har alltid trott att dvärggalaxer var extremt svärfångade ju längre ut i världsrymden vi kommer, varför den av **Christian Vestergaard** uppfångade [Keck II-nyheten kommer som en glad överraskning](#):

- ▶ **En dvärggalax nästan** 10 miljarder ljusår bort och med ungefär 200 miljoner solmassor.
- ▶ **Rödförskjutningen** 0,881.
- ▶ **Satelliten har ungefär samma massa** som Vintergatans dvärgsatellit i Sagittarius/Skytten.

Credit: D. Lagattuta / W. M. Keck Observatory

Den massiva elliptiska galaxen JVAS B1938 + 666 fungerar som en einsteinsk gravitationslins för en bakomliggande galax, drygt 17 miljarder ljusår ut i vårt kosmos eget einsteinska rymd tid. Resultatet i detta fall har inte blivit de välkända "bågarna" utan en nästan perfekt Einstein-ring.





Vi pratar här om astronomisk forskning av yppersta kvalitet.

Det visar sig när astronomerna räknar på saken att linsgalaxens massa inte räcker till för att forma ringen. Den extramassa som döljer sig i systemet härrör från en mörk dvärggalax, en mindre satellitgalax som inte kan observeras direkt av Keck II (10 m i diameter) men väl så här indirekt.

För denna märkliga upptäckt svarar MIT-forskaren, italienskan **Simona Vegetti** (t v) - utbildad bl a i Holland på det astronomiska Kapteyn-institutet, Groningen - och hennes internationella team.

Det är klart att den mörka materien även spökar här ute liksom teoribildningen kring galaxers uppkomst och utveckling. Mer och mer stöds teorierna kring i ett "hierarkiskt" universum, där galaxer bit för bit åter upp sig genom sammanslagningar och dramatisk växelverkan. Just därför är en av gåtorna varför vi bara hittat ett 30-tal dvärggalaxer runt Vintergatan när det borde finnas kanske 1000-tals.

Två ytterligare bra sajter med massor av extrainfo om forskaren och forskningen:

[http://web.mit.edu/physics/people/pappalardo/vegetti\\_simona.html](http://web.mit.edu/physics/people/pappalardo/vegetti_simona.html)

<http://web.mit.edu/physics/index.html>

## Exoplanet förintas

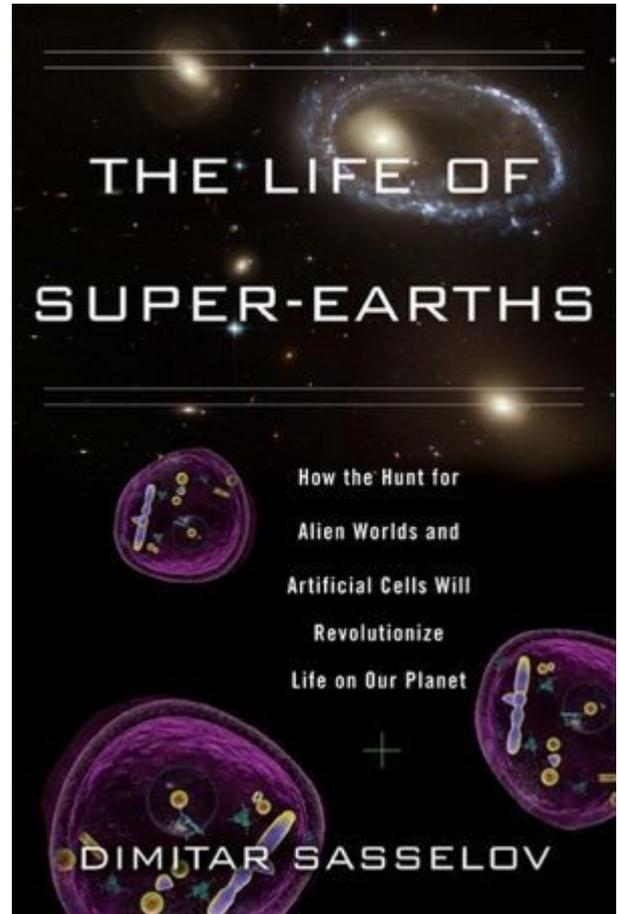
K-dvärgen KIC 12557548 omges av en liten planet av 2-3 ggr Merkurius storlek, som snurrar runt sin sol på drygt 15 t/varv. Ljusvariationen är så märkliga och så variabla att astronomerna mer och mer är övertygade om att det de ser är [en exoplanet som sakta men säkert håller på att gå upp i limningen](#), pulveriseras helt enkelt.

## Allt vad du vill veta om superjordar

Lästips från **Lars Olefeldt**: Harvard-professorn **Dimitar Sasselov** har skrivit en bok om superjordarnas möjligheter att hysa liv.

Dessa exojordar har massor 1-10 ggr jordens, är oftast större, massivare, de är steniga, har oceaner och atmosfärer.

Det finns såvitt bekant bara en sådan planet i vårt eget solsystem.



## En "Marsobil" då och nu

Det har hänt en hel del i utvecklingen av NASA:s Mars-landare genom åren. Här är två av NASA:s tekniker på bild tillsammans med tre generationer Mars-landare, så kallade rovers:



Minstingen är en sk Sojourner (65 cm), t v ovan ser vi exempel på Spirit och Opportunity (1,6 m) och t h ser vi en kopia i skala 1:1 av Curiosity (3 m) - den senare landar på Mars i augusti 2012.

Farkosterna skickades upp 1997, 2003 respektive 2011.

Enligt Universe Today får tiden och de amerikanska skattebetalarnas tålamod avgöra om det blir en fjärde generation Mars-utforskare.

Foto: NASA/JPL-Caltech

## En ny vecka väntar

Vi ser med spänning fram mot nya rapporter, överraskande upptäckter och häpnadsväckande teorier om verkligheten där ute.



# Nr 22 2012

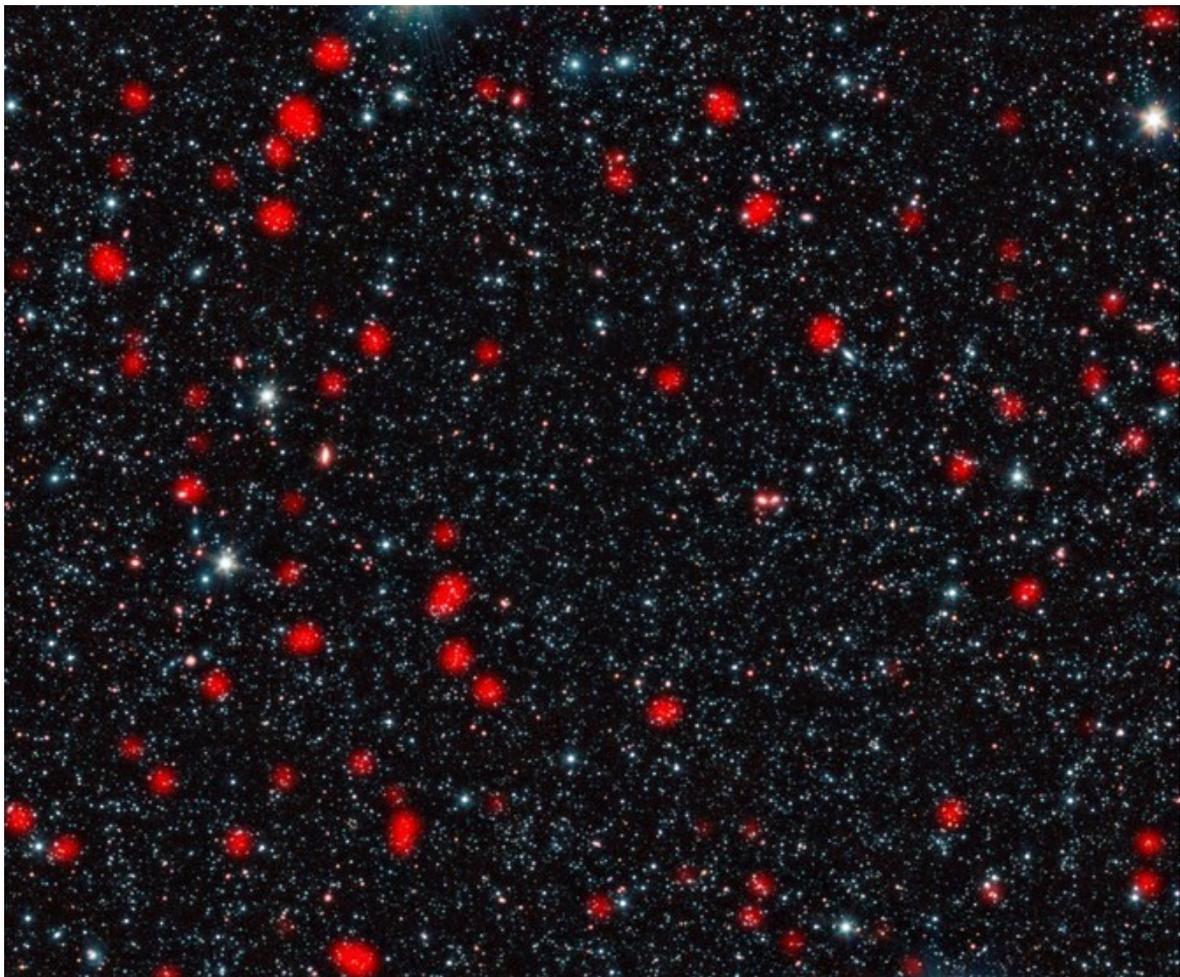
Onsdagen den 25 januari 2012

## Svarta hål utpekas som "stjärndödare" i ESO-rapport:

### Mobbade tungviktare i kosmos

Astronomer har hittat det hittills starkaste beviset för hur dagens tyngsta galaxer kom till:

- ▶ **Observationer med teleskopet APEX** (Atacama Pathfinder EXperiment) i Chile tyder på att galaxerna härstammar från häftiga utbrott av stjärnbildning i det unga universum.
- ▶ **Galaxerna bildade otaliga stjärnor**, men sedan avtog stjärnbildningstakten och galaxerna blev till de massiva, passiva samlingarna av åldrade stjärnor som nu befolkar vår närhet i universum.
- ▶ **Forskarna misstänker att det var** de första supertunga svarta hålen som till slut hej-  
dade galaxernas ivriga stjärnbildning.



Astronomerna gjorde observationer med instrumentet LABOCA på teleskopet APEX, ett 12 meters teleskop som drivs av ESO.

För att studera hur ljusstarka avlägsna galaxer samlas tillsammans i grupper eller hopar kombinerade de mätningarna med andra gjorda på ESO:s jätteteleskop VLT, NASA:s rymdteleskop Spitzer, samt andra teleskop.

Så här går resonemangen:

\* **Ju tätare ihop galaxerna** ligger i rymden, desto större är mängden mörk materia som samlas omkring dem - denna osynliga mörka materia utgör den största delen av galaxernas totala massa.

\* **De nya mätningarna är de mest noggranna** hittills av hur galaxer av den här typen grupperar sig i rymden.

\* **Galaxerna är så avlägsna** att det har tagit ljuset från dem ungefär 10 miljarder år att nå oss, vilket betyder att vi ser dem som de såg ut 10 miljarder år sedan. I dessa unika ögonblicksbilder från det unga universum visas att i dessa galaxer bildas stjärnor i extremt hög takt.

Mer plock ur det svenska ESO-pressmesset:

\* **Forskarna uppskattade** hur mycket mörk materia som ligger samlad runt galaxerna. De använde sedan datorsimuleringar för att studera hur mängden mörk materia skulle växa över tiden. De fann att dessa avlägsna stjärnfabriker i det tidiga universum så småningom omvandlades till gigantiska, elliptiska galaxer - de tyngsta galaxerna i vår närhet.

\* **Vid denna tid i universums** historia låg de galaxer som bildade mest stjärnor utspridda i rymden på ett liknande sätt som kvasarerna. Det tyder på att båda omgavs av samma så kallade "halo" av mörk materia.

\* **Det finns allt säkrare bevis** på att intensiv stjärnbildning även kan ligga bakom kvasarernas kraft, detta genom att de svarta hålen matas med stora mängder material.

\* **Kvasarerna visar upp energiutbrott** som tros kunna blåsa iväg en galax förråd av gas - råmaterialet för att bilda nya stjärnor - vilket effektivt avslutar stjärnbildningsfasen.

**David Alexander** (Durhamuniversitetet) är medlem i forskarteamet:

- Kort sagt är galaxernas glansdagar med intensiv stjärnbildning också deras undergång. De matar det jättestora svarta hålet i mitten som sedan snabbt blåser bort eller förstör de moln som stjärnor skulle bildats ur.



## Solutbrottet i panorama

De senaste dagarna vackra norrsken, ett resultat av ett solutbrott, en CME ("Coronal Mass Ejection"), har resulterat i ovanligt vackra och maffiga norrsken.

**Göran Strands** panoramabild [toppar just nu \[www.spaceweather.com-sajten\]\(http://www.spaceweather.com-sajten\)](http://toppar.just.nu/www.spaceweather.com-sajten). Klicka på bilden, är min rekommendation!

Grattis till vår framstående astrofotograf i Östersund "med omnejder".

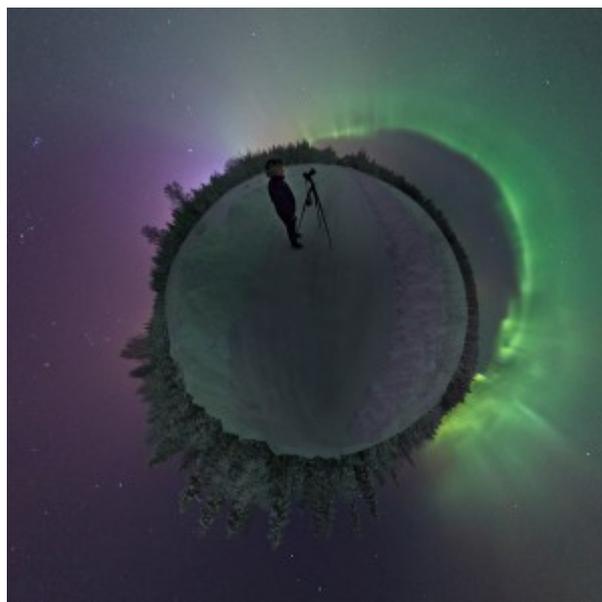
Och apropå dessa våldsamma solutbrott så såg jag en nätartikel i vilken klassifikationen av solar flares diskuteras.

► **Solforskarna håller sig i dag** med fem klasser, den svagaste är A, därefter kommer B, C, M och X.

► **Klassifikationen bygger på Richterskalans** principer kan man säga: B är tio ggr kraftigare än A, C tio ggr kraftigare än B (och alltså 100 ggr kraftigare än A).

► **Ett X-utbrott leder nästan per automatik** till störningar på jorden, radioförbindelser slås ut, GPS-systemet riskerar få en knäck och kraftförsörjningen störs, vilket ju skedde i Malmö för snart tio år sen.

Om ett år är vi inne i ett nytt solmaximum, och vi kan räkna med flera dramatiska utbrott på "dagens stjärna". Det som skett sen förra maximumet är att den elektroniska nanotekniken nått ytterligare framsteg men därmed också blivit betydligt känsligare för oroligt rymdväder. Samtidigt har bevakningen av solen uppgraderats, vilket möjliggör förvarningar.



## Kortföreläsning om planetjakt

Hur hittar vi planeter - även beboeliga planeter - runt andra stjärnor?

Det diskuteras, här med svensk översättning, av Princeton-forskaren **Lucianne Walkowicz** (t v) på nätet (tack till **Christian Vestergaard** för tipset),



Föreläsningen ingår [i en webbsatsning som kallas TED/Ideas worth spreading](#) och är på sex laddade minuter.

Det är ett roligt sätt att locka fram forskare att kort och koncist och pedagogiskt fånga vår uppmärksamhet.

## Barns drömmresor - månen toppar listan!

Ännu ett tack, denna gång till till **Lars Olefeldt**, som hittat fram till en sajt om barns drömmresor. Hur ligger astronomin till?

I botten ligger en brittisk undersökning av vilka favoritresemål 2105 barn mellan tre och åtta år har. Resultatet är en härlig blandning av fantasi och verklighet:

Här är 10-bästa-listan:

- 1. Månen.**
- 2. Walt Disney World.**
- 3. C S Lewis, Narnia.**
- 4. The Wizarding World of Harry Potter (Universal Studios, Orlando, Florida.)**
- 5.. Lappland. Jultomten!**
- 6. Nalle Puh, Sjumilaskogen, A A Milne**



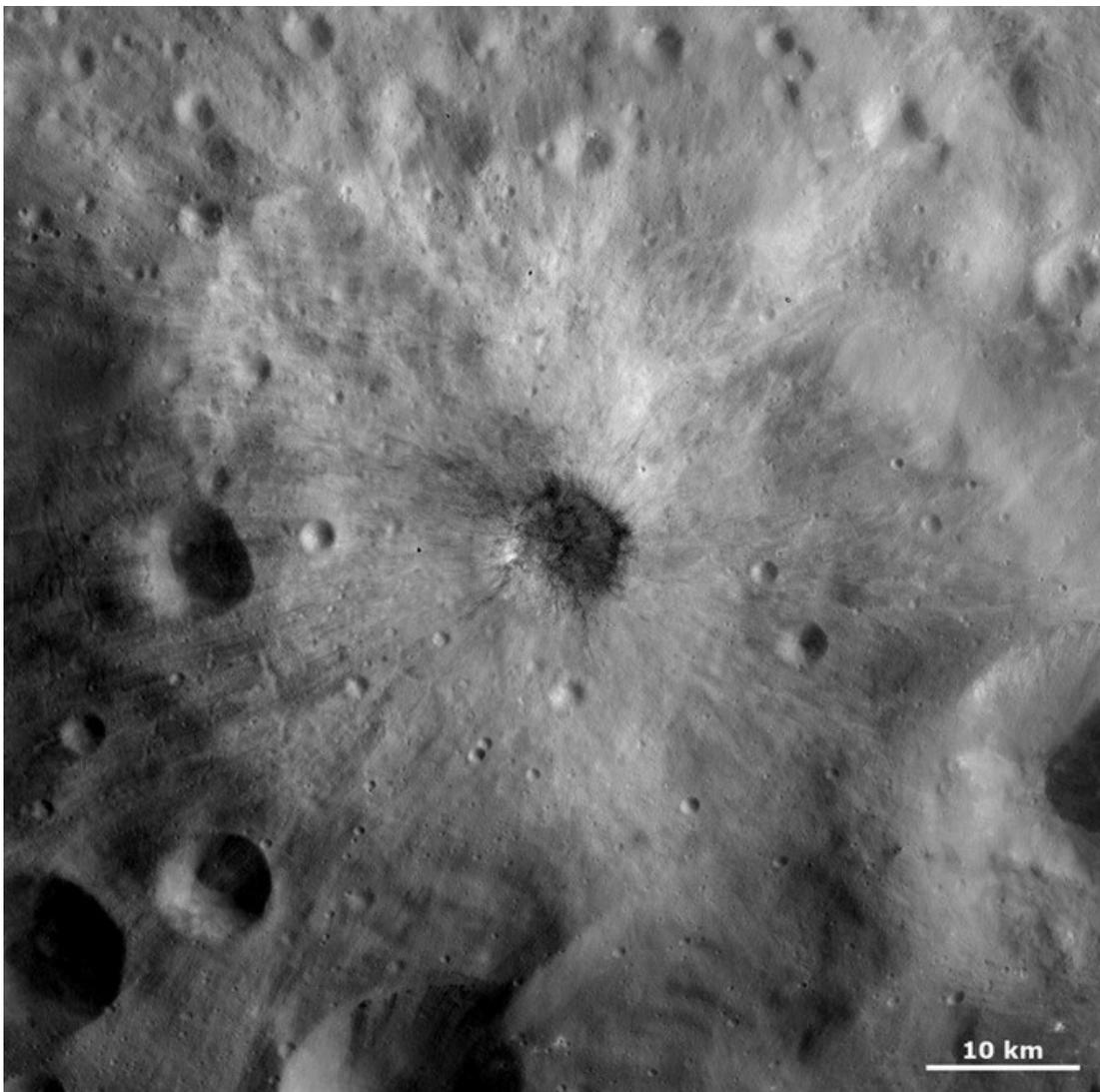
# Nr 23 2012

Fredagen den 27 januari 2012

## Senaste nytt från Vesta

NASA:s Dawn-sond har kommit en av [den stora asteroiden Vestas mest mystiska kratrar på spåren](#): En liten, relativt nybildad krater med både ljusa och svarta utkastade strålar ("ejecta").

Kratern är drygt 5 km tvärsöver och strålarna kan ha längder på 15 km. Klicka/dubbelklicka på bilden för att få upp den i format!



Ljusa och mörka strålar finns över hela Vesta men inte så här koncentrerade till en enda krater, vilket gör den lite märklig. Vad skiljer det ljusa och det mörka åt i uppbyggnaden?

På vår egen måne ser vi samma strålfenomen efter häftiga nedslag som vänder upp och ner på ytmaterialen.

Bilden ovan togs av Dawns kamera kallad FC ("framing camera") redan i oktober i fjor, och sonden snurrade då 700 km ovan asteroidens yta.

Vad vet vi mer om Vesta i dag?

► **Ett NASA-mess härom dan** berättade om att jakten på vatten på Vesta är i full gång, resultat av t ex kometkrascher i småplanetens tidiga historia, Sannolikheten för att vanlig H<sup>2</sup>O-baserad is kan finnas under ytan vid himlakroppens nord- och sydpol finns där, men problemet är följande;

► **Vestas rotationsaxel lutar 27 grader** mot banan, vilket gör att sannolikheten för att det finns områden som ligger i permanent mörker är nästan utesluten. Vesta har faktiskt årstider!

Observationer från jorden pekar på att Vesta är en torr himlakropp, men med Dawns spektrala gamma- och neutrondetektorer (GRaND) hoppas forskarna ändå hitta spår av vatten. Liksom subatomärt "slagg" från den kosmiska strålningen

Dawn har nu gått in en betydligt lägre bana runt Vesta, runt 210 km (drygt 4 t/varvet) .  
[Info om senaste nytt finns alltid här.](#)

## Nytt överraskande "nära jorden-objekt"

Mer från asteroidernas sfär: Det är inte bara Eros som är "på gång" (se t ex [www.tbob-s.se](http://www.tbob-s.se)), just nu i skrivande stund fredag f m passerar asteroiden 2012BX34, en stenbit på 10 m+, mellan jorden och månen.

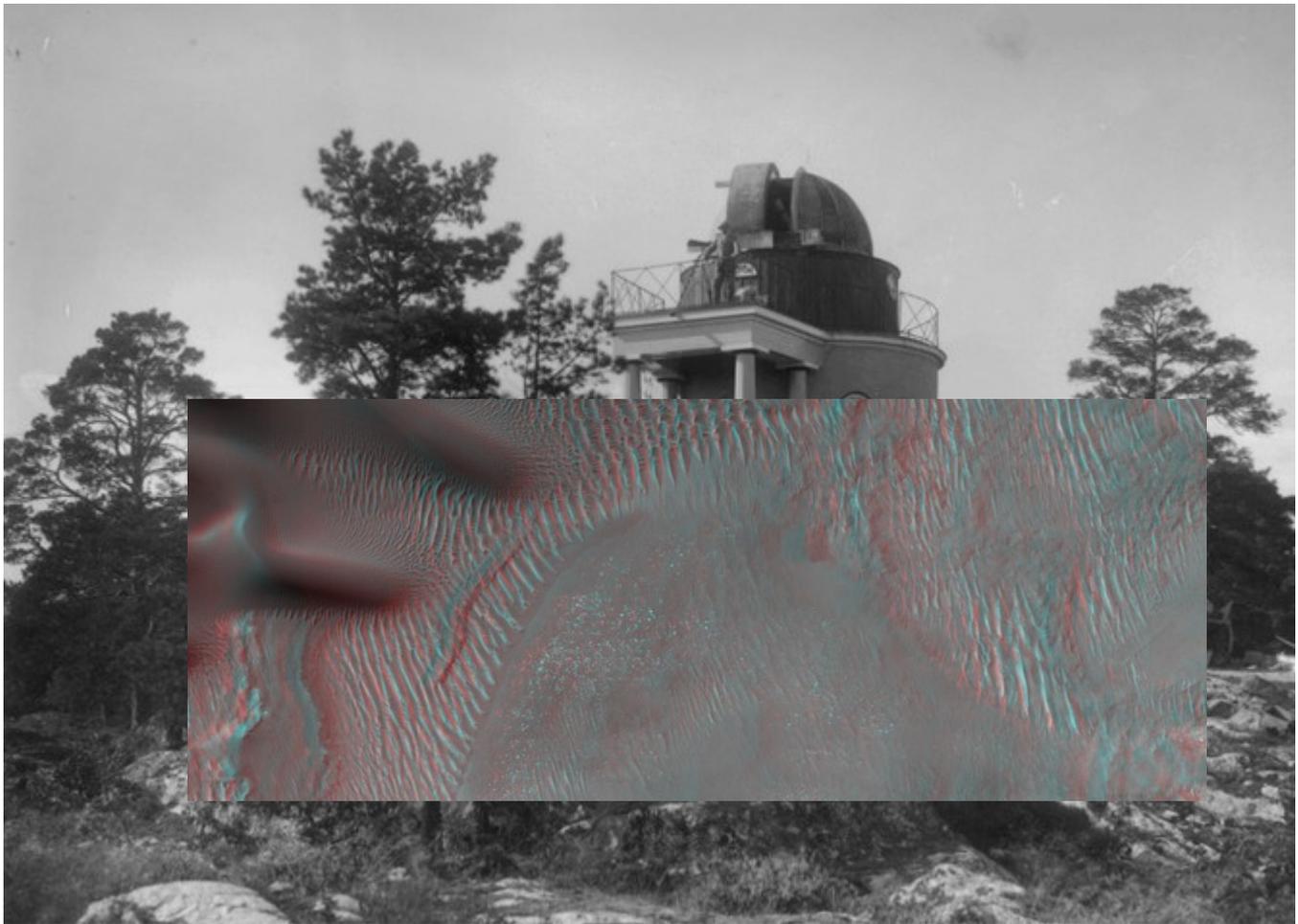
Stenen kom från ingenstans men upptäcktes av NASA:s Asteroid Watch.

## Nils Tamm på Kvistaberg

När **Johan Kärnfelts** och **Gustav Holmbergs** arbete om svensk amatörastronomis historia föreligger om några år, är i alla fall en sak säker: Flera sidor kommer att ägnas den "målande amatörastronomen" på Kvistaberg, **Nils Tamm**.

**Christian Vestergaard** puffar för [en text på nätet författad av Åke Wallenquist](#), som stod Tamm nära.

På Wallenquists tid på Kvistaberg fick jag ett par natters "observationstid" med Tamms refraktor. Används den av någon i dag eller är allt där ute lagt i malpåse inklusive den stora Schmidten?



Vad jag skulle vilja veta mer om när det gäller NilsTamm är hans konstnärsskap. Vilken halt hade det?

## **Mars sanddyner i 3D**

Plötsligt blev "sanddyner" var astronoms samtalsämne, och [24 januari dök denna tredimensionella bild upp från Mars](#): Så fram med dina gamla 3D-glasögon.

NASA-kameran kallas High Resolution Imaging Science Experiment (HiRISE) och finns ombord på MRO som i Mars Reconnaissance Orbitersom, en sond i bana runt planeten.

Vi ser hur Mars-ytan idag formas, som på alla planeter med atmosfär, av vindar, meteoritnedfall och årstidsförändringar.

HiRISE har hittills producerat 20 600 bilder.

Sanddyner förekommer också på Saturnusmånen Titan, vilket bilder från Cassinis radar bevisade härom dan.

Områden med sanddyner täcker 13 procent av Titans yta, och med Cassinis radar igång har vi nu fått veta så mycket att i "snitt" är dynerna 1-2 km breda, 100-tals km långa och

100 m höga. Men dynernas utseenden skiftar beroende på latitud och höjd. Och jordisk sand, kiseldioxid, handlar det knappast om, sannolikt då i stället fasta småpartiklar av hydrokarboner.

Titans dyner finns företrädesvis i ett bälte +/- 30° ekvatorn.

## Elefantsnablar från Californien

Fantastiska bilder på stjärnskapande "elefantsnablar" inuti Rosettnebulosan har tagits av den amerikanske amatörastronomen **Ken Crawford**.

Min vice, **Christian Vestergaard**, förmedlar [tipset, som låter oss zooma in i de spiralformade nebulosapartierna](#).

## Sämsta sf-filmen ever?

Vi kom att prata om dåliga sf-filmer, och vi var inte helt överens: Många ansåg att den i särklass sämsta filmen nånsin heter *Santa Claus Conquers the Martians* från 1964 - barn på Mars är avundsjuka på jordens barn och kidnappar jultomten.

Jag tycker filmen har en viss förlåtande tontcharmfaktor, och barn i min närhet undrar om det verkligen är vuxna som gjort filmen.

För mig har KALKONFILMEN nr 1 länge varit 2012.



## Tack för uppmärksamheten

Nu går vi in i veckoslutet och ska vara lite kulturella med de yngsta av brorsbarnbarnen. På programmet står bl a lördagsmatiné på Hipp-scenen, **Michael Endes Momo och kampen om tiden**.

Vi ses!

## 1 kommentarer

**Gustav**

Jag har sett Tammtavlor ett par gånger på nätauktioner men auktionerna har alltid varit avslutade innan jag hunnit lägga ett bud. Synd! Hade varit kul att ha en målning av Tamm!

/Gustav





# Nr 24 2012

Lördagen den 28 januari 2012

## Komet Garradd med antisvans

- Jag hade denna lördagsmorgon chatkontakt med astrofotografen **Rolando Ligustri** från Latisana, Italien. Han hade fotograferat Garradd's komet i torsdags och fått med en antisvans, berättar W-bloggens vicechef **Christian Vestergaard**.

- Jag antar att kometen är på väg ut ur solsystemet nu.

Rolando Ligustri är ett av toppnamnen inom astrofotograferandets sköna konst och en av drivkrafterna bakom det internationella teleskopnätverket GRAS ("Global Rent a Scope").

[Han presenteras här som "the Comet Man"!](#)



Antisvansar är ett fenomen i sig, som faktiskt avslöjades på allvar 1957 av vår nestor och guru **Rune Fogelquist** när han fotograferade det årets spektakulära Komet Arend-Roland.

Antisvansarna är ett perspektiviskt fenomen.

## Stormöte inledde 75-årsjubelåret



Nästan 100 personer var på plats på senaste Tycho Brahe-föredraget då lundaprofessorn **Torbjörn Sjöstrand** föreläste för oss om mörk materia, jakten på Higgs-partiklar och annat spännande.

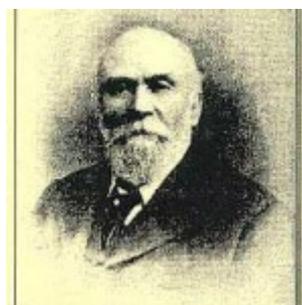
- En utomordentlig början på vårt 75-årsjubileumsår, menade ordföranden **Peter Linde**.

Torbjörn har verkligen gått den långa vägen, från ung amatörastronom i Malmö till professorsstol i Lund. Den sortens karriär är han i och för sig inte ensam om. Flera av de en gång ;MYCKET UNGA Malmö/Lund-amatörerna är i dag professorer, docenter, universitetslektorer och toppforskare inom astronomi och partikelfysik och spridda ända från Lund upp till Uppsala och ner till tyska Garching.

### 125-årsminne värt lyfta fram:

## Isaac Roberts fotograferade M31:s spiralstruktur

1887 tog den Wales-födde amatörastronomen **Isaac Roberts**, Sir Isaac Roberts, de första fotografierna som visade på Andromeda-systemets, "Andromeda-nebulosans", spiralstruktur. Genom åren tog han flera M31-bilder, som upplyfts till ikoner i vår moderna(re) astrofotografiska historia.



Roberts hade ingen aning om M31:s sanna natur. Han hyste en sorts "herscheliansk" grunduppfattning, att nebulosan var en stjärna på väg att bildas och att de bägge nebulosatsatelliterna var förstadier till planeter.

Några årtiondena senare slogs galaxeteorin definitivt fast, men då var Sir Isaac sen länge död. Han dog 1904, var född redan 1829.

Under sin livstid publicerade Roberts två stora fotografiska stjärn/nebulosa/kloths-kataloger (*Photographs of Stars, Star Clusters and Nebulae*, 1893, 1899)), och hans andra betydligt yngre hustru, Paris-anknutna astronomen **Dorothea Klumpke-Roberts** såg till att en tredje utökad upplaga utkom i samband med

100-årsminnet av hans födelse 1929.

1880-talet var Roberts STORA ÅRTIONDE. Han fotograferade inte bara M31, han synade också M33, Orionnebulosan, Slöjnebulosan och Plejaderna med dess nebulositet och en rad andra himlakroppar. Exponeringstiderna var ofta väldigt långa, plåtarna tillät inget annat. Den mest berömda Andromeda-bilden tog åtminstone tre timmar att dokumentera.

Isaac Robnert kom att bosätta sig på ett par ställen i England (Birkenhead, Liverpool, Crowborough i Sussex) , och hans dubbelteleskop - en halv meters reflektor som han fotograferade med och en 7-tums refraktor som användes som guide- och följeteleskop - står i dag i en kupol på taket till Science Museum i London. Tyvärr är det inte åtkomligt för allmänheten p g a ombyggnader just nu.



Roberts var som sagt walesare och glömde aldrig sitt tungomål.



För sina astronomiska insatser hedrades Roberts både med medlemskap i Royal Society, erhöill Royal Astronomical Societys guldmedalj, blev hedersdoktor i Dublin (inte Cardiff!) och har postumt fått en krater uppkallad efter sig på månens baksida.

En hygglig liten bok som sätter in Isaac Roberts i sitt sammanhang är **Gerard de Vaucouleurs** *La Photographie astronomique* från 1958.

## Fem små filmer om evolutionen

**Lars Olefeldt** rekommenderar [fem små "Youtubar" om evolutionen](#), filmer som kommer från forskaren **Jesper Rönndahl** i Lund.

Perspektiv: Om drygt tio år är det dags att fira 100-årsminnet av den av min journalistguru **H L Mencken** kallade "Aprättegången" i Tennessee, USA, rättegången i vilken åklagaren **Wiliam Jennings Bryan** (tidigare presidentkandidat) mot biologiläraren **John Thomas Scopes** förnekade att människan var ett däggdjur. Ett så kallat skott i foten.



## Vårt vackra jordklot

Tack till alla som påpekat att det dykt upp en ny flott bild på vårt jordklot, en komposit byggd på [HD-bilder från NASA:s Suomi NPP-sond](#). Suomi har inte i detta fall med Finland att göra utan med forskaren och satellitmeteorologins fader **Verner E Suomi**.



# Nr 25 2012

Söndagen den 29 januari 2012

## RXTE tackar för sig med spektakulär observation:

### Ingen vanlig månockultation

Det måste vara en av yrkesastronomernas våta drömmar: Att få se månen ockultera, för-  
mörka, en klotformig stjärnhop. Eller åtminstone en del av den.



Jag vet inte hur ofta det sker, men [en dagsfärsk rapport i proffsens Astronomers Telegram är hyperintressant](#) i mina ögon, för här visas hur man kan jobba.

- ▶ **Låt månen ockultera** klotthopen Terzan 5.
- ▶ **Låt röntgensonden Rossi XTE** observera hopens röntgenstrålande pulsar IGR J17480-2446 under ockultationen.
- ▶ **Om astronomerna nu** har alla parametrar klara för sig ("hönsen hemma") och tar hänsyn till diverse parallaxeffekter, månens libration etc, kan de få en helt otroligt exakt positionering för pulsaren.

▶ **Under 511 sekunder ockulterades** röntgenkällan 13 oktober 2010 med en noggrannhet i ockultationens början och slut på otroliga 0,007 sekunder. Med hjälp av en japansk månsonds lasermätningar kunde platsen för ockultationens början spikas till syd kratern Babcock H och väst Fox A-kratern och ockultationens slut väst kratern Bailly U (Bailly är ju en av månens allra största kratrar), allt som vi förstår mycket nära månens synliga rand.

Positionen för IGR J17480-2446:

\* **RA** 17h 48m 04.8245(26) s

\* **DEC** -24° 46' 48.88(4)"

Röntgenpulsaren är extremt märklig, den ingår i ett binärt system, har jämförelsevis låg massa och låg rotationshastighet, är ung ( $10^8$  yr) och är kanske på väg att förvandlas till

en skivsamlande millisekundpulsar.

Rossi XTE står för Rossi X-ray Timing Explorer och har gett forskarna massor av kunskap sen den placerades i sin bana 1995. Ett par tusen vetenskapliga rapporter har producerats, baserade på dess mätningar, och åtminstone 90 doktorsavhandlingar!

Rossi XTE gjorde sitt sista arbetspass i början av januari i år och kommer att störta ner genom jordens atmosfär någon gång 2014-2015.

Det är begripligt att RXTE ska firas av rejält med ett tvådagars symposium och festande 29-30 mars på Goddard Space Flight Center.

## Olbers paradox i nyaste tappningen

Om VÅRT universum vore oändligt stort, skulle det brisera gammablixtar i precis varje punkt på himlavalvet.

Alltså är VÅRT universum inte oändligt stort.

## LEGO erövrar inre rymden

Danmark vann inte bara EM i handboll tidigare i kväll, nu visar det sig att ett par framåt unga kanadensare fått i väg en LEGO-gubbe upp i stratosfären, ombord på en väderballong som nådde aktningssvärda 24384 m upp.

Men inte bara det: LEGO-biten återfördes till jorden i en fallskärm. Plus kameran som dokumenterat färden.

De 17-åriga killarna från Toronto heter **Mathew Ho** och **Asad Muhammad**, och deras bravad - [den finns dokumenterad på Youtube](#) - borde inspirera dansk rymdfart att komma loss. Hur går det för "suborbitalerna" i Köpenhamn?



## Kan mörk materia bli svarta hål?

På senaste ASTB-mötet ställde jag en dum fråga till **Torbjörn Sjöstrand**, partikelfysiker i Lund: Kan mörk materia kollapsa så att svarta hål bildas?



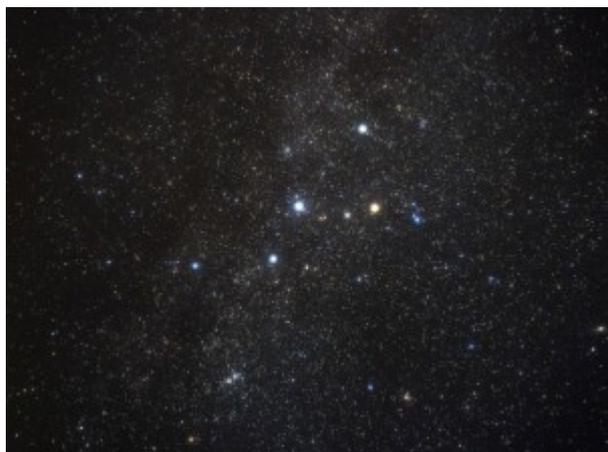
Torbjörn lät skeptisk, och ju mer jag kollar på nätet desto fler frågetecken dyker också upp. Men frågan diskuteras i alla fall bland proffsen.

En teori, [publicerad i Physical Review Letters i fjor](#), säger rentav att den mörka materien består av mycket små "primordiala" svarta hål (PBHs).

Ett sådant PBH har en atoms storlek men en normalstor asteroiders massa.

Så sent som i december 2011 diskuterades ifall NASA:s Kepler-sond ska kopplas in i jakten på PHBs, antingen bevisa eller motbevisa deras existens.

## Helgen är snart slut...



.. och vi tackar för oss.

Lördagen tillbringades delvis på Malmö stadsteater, Hipp, och barnpjäsen *Momo och kampen om tiden*. En helt strålande föreställning, som gick hem både bland barn och vuxna, och som inte blev sämre av att stjärnbilden Cassiopeia spelar så central roll. Det tackar vi för!



# Nr 26 2012

Måndagen den 30 januari 2012

## Hilmar Duerbeck ur tiden:

### En ledande Lundmark-kännare i Tyskland

Jag fick tidigare i dag veta från Tyskland att astronomihistorikern och variabelkännaren m m **Hilmar W Duerbeck** gått ur tiden:

**Vi hade kontakt med varandra** så sent som innan jul och diskuterade som alltid en massa saker via mail, inte minst ASTB:s grundare, **Knut Lundmark** och svenskens roll i galax- och nova/supernovahistorien. Det sista jag gjorde för honom var att översätta till engelska vad Lundmark skrev i *Nya himlar* om sitt möte med **George Lemaitre** i slutet av 20-talet, Lemaitre som även Hilmar ansåg var först med att fastslå principen om universums expansion, före **Edwin Hubble**.

**Genom åren hjälpte mig Hilmar** med en mängd fakta och bilder, det var han som förmedlade bilden på naziastronomen **Margarethe Güssow** som illustrerat artiklar både här på W-bloggen och i *Populär Astronomi* i fjor då jag skrev om "Hitlers astronomer" (PopAst nr 2 2011). Den unika bilden på Knut Lundmark och **Frida Palmér** på ett höstmöte 1939 i Danzig/Gdansk med Astronomische Gesellschaft kom också från Hilmar. Den bilden med alla astronomer uppradade är unik därför att bara veckor senare utbröt just där och just då andra världskriget med det tyska marinas bombardemanget av Danzig/Gdansk så kallade Westplatte.

**Jag gjorde Hilmar lätt paff** genom att påpeka, när jag fingranskade bilden, hur många av de tyska astronomerna som bar det nazistiska partimärket. Det hade han inte riktigt tänkt på.

**Förutom sina djupgående historiska** insikter i astronomins utveckling, tyska astronomers insatser under Venuspassagera på 1800-talet, vem skapade supernovabegreppet m m, var Hilmar dessutom verksam som yrkesastronom med bl a kataklysmiska



variabler och så kallade "helium flashes" i vita dvärgar som specialitet. Han lovade faktiskt hjälpa mig med ett par lämpliga kataklysmiska stjärnor som skulle passa för studier från Oxies horisont, men jag kom aldrig till skott.

**Hilmar Duerbeck föddes 1948** i Klarenthal (Saarbrücken), pluggade fysik och astronomi i Saarland och i Bonn (Bonn blev hans första riktiga arbetsplats som astronom) och hans avhandling handlade om förmörkelsebinären VV Orionis.

**Som alla yrkesastronomer** blev Hilmar en globetrottande "Wandervogel" och kom att göra nedslag både på ESO:s La Silla-obsis, han jobbade inom IAU och hade uppdrag inom ett tysk-israeliskt astronomiprojekt, observerade med Hubble-teleskopet och drev samtidigt med stor energi sina astronomihistoriska projekt.

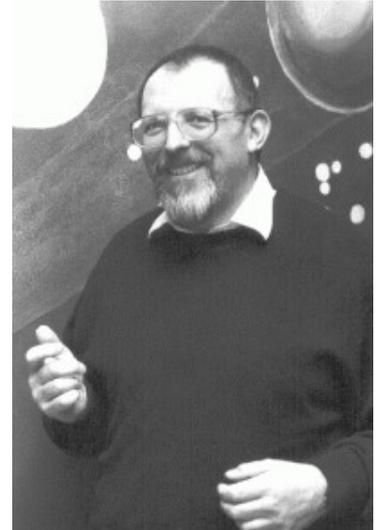
**Hilmar skrev ett stort** antal böcker, kapitel till monografier, utgav kataloger och vetenskapliga rapporter.

**Hilmar var gift med** den kosmologiskt inriktade astronomen **Waltrud C Seitter**, som gick ur tiden 2007.

**Härom året gjorde Hilmar** och hans sambo för första gången en resa längs norska Hurtigrutten, en resa som avsatte ett par roliga vykort

**Hilmar Duerbeck gick ur** tiden 5 januari i år hemma i Eifel, där han bland byborna gick under det kärleksfulla begreppet "Eifelgeist" ("Eifelspöket").

**Jag saknar** redan min mailkompis, som, var det tänkt, skulle bo över i Malmö under en sejour norröver.



## Solvinden på väg mot Mars!

Nätrapporter berättar i dag att det grandiosa solutbrottet, som gav oss de flotta norrskenen förra veckan, nu nått vidare i planetsystemet och [hunnit i kapp NASA-sonden Mars Science Laboratory \(MSL\) och dess rover Curiosity](#) - sonden beräknas nå Mars i augusti i år.

Solexplosionen 22 januari var den häftigaste sen 2003, och Curiositys strålningskänsliga detektor RAD uppfattade stormens partiklar.

En våldsam solflare av klassen X1.8 exploderade 27 januari men är inte direkt riktad mot jorden.. Bevisen för att solen närmar sig ett spektakulärt maximum travas på hög.



## USA (1)



Plötsligt har rymdfarten blivit ett ämne i den republikanska debatten inför presidentvalet. Och det är förre talmannen **Newt Gingrich** som är den store visionären när han pratar om behovet av en koloni på månen, detta för att matcha den kinesiska månutmaningen.

Motståndarna med **Mitt Romney** i spetsen har förlöjligt förslaget, vilket fått debattmaskinen Gingrich att slå tillbaka och påpeka att om Romney varit med på **Ike Eisenhowers** tid så skulle Romney garanterat ha bekämpat Ikes

gigantiska infrastruktursatsning på flerfiliga motorvägar mellan och genom delstaterna och nöjt sig med grusvägar för höskrindor.

Tack till **Bertil Falk** och [Lars Olefeldt](#) som tipsat om "[Newts](#)" framåtsyftande rymdfartstänk.

## USA (2)

Det fanns en tid, årtiondena efter revolutionen och frigörandet, då USA:s astronomi inte ens existerade på papperet. Förslag om statsstödda observatorier röstades ner av kongressen. Men 1800-talet blev så småningom ändå en vändpunkt, ju längre tiden led. Kometen 1843 spädde på det vetenskapliga intresset bland allmänhet och forskare (kometgalna Bostonbor samlade in pengar till det första Harvard-observatoriet, t ex).



Lägg till detta den amerikanska marinens behov av tidtagning m m, som styrde upp behoven av teleskop och astronomer, och det började röra på sig.

I slutet av 1800-talet var amerikansk astronomi störst och bäst och vackrast (Lick, Yerkes), och värre skulle det bli med **George E Hale** som joker i leken.

Utvecklingen i siffror:

- ▶ **1856** - 25 observatorier
- ▶ **1882** - 144 observatorier.
- ▶ **2012** - 220 (minst, drygt 30 i Californien)

## ??? kring Fomalhaut-fyndet

Hoppas! Fomalhaut b, som Hubble-teleskopet fångade på bild och som 2008 förklarades för exoplanet, är kanske inte en planet alls utan "bara" ett stoftmoln. Den nya teorin har ett forskargäng, som använt ett annat rymdteleskop - det infrarödkänsliga Spitzer-teleskopet - kommit fram till.

Den hovsamma dementin bär titeln [Infrared Non-detection of Fomalhaut b – Implications for the Planet Interpretation.](#)

Att det kan finnas en planet, som döljer sig i gas- och stoftmolnen runt Fomalhaut, är dock inte uteslutet.

## Godnatt!

Av vissa skäl blir det tidigt sänggång i kväll måndag, samtidigt som jag vet att det jobbas ute på Tycho Brahe-observatoriet. **Peter Linde** har ambitionen att få med asteroiden Eros på en plåt i kväll. Får se hur det går, helt lätt blir det inte.



# Nr 27 2012

Tisdagen den 31 januari 2012

## Snyggt jobbat på Tycho Brahe-obsis:

### En "jävulusisk" Eros-observation!

**Knut Lundmark**, vårt sällskaps grundare, hade ett favorituttryck när han imponerades av något (källa: **Roger Gottfridsson**, som jobbade på *Värld och Vetande*):

- Jävulusiskt!

Det är precis vad jag känner inför **Peter Lindes** och hans duktiga gästobserverande Värnamo-gymnasisters förnämliga Eros-animation, byggd på en svit bilder fotade sent igår kväll med fjärrstyrningsinstrumentet ute på vårt Tycho Brahe-observatorium i Oxie:



Alla fakta om observationerna på [Tycho Brahe-observatoriets hemsida](#).

- ▶ **Eros med "potatis"-dimensionerna**  $34 \times 11 \times 11$  km anses vara en (säkert) Mars- och (eventuellt) jordbane-korsande småplanet och möjligen, möjligen kan ett sammanträffande ske med vår hemplanet om några miljoner år.
- ▶ **Eros tillhör den så kallade Amor-familjen**, som kan omfatta även så exotiskt småkrafas i planetsystemet som Mars-månarna Demos och Phobos. Just detta skulle ha kunnat bevisas om inte ryssarna schabblat med sin landare, Marsmåne-farkosten Phobis-Grunt i vintras.
- ▶ **NASA:s sond NEAR-Shoemaker** mjuklandade på Eros 2001 och tog en del prover.
- ▶ **Eros upptäcktes 1898** i Berlin av **Gustav Witt**, som jobbade på dåvarande Urania Sternwarte.

## Apropå jordens undergång - förr, nu och i framtiden

Eros och en kommande jordkrock... tack till **Lars Olefeldt** som hittat denna "undergångskalender" på en tysk sajt:

**HIER ALLE WELTUNTERGANGSTERMINE  
AUF EINEN BLICK:**

<p>31. Dezember 999 14. Februar 1420 19. Oktober 1522 24. November 1607 21. März 1844 17. Mai 1910 22. April 1959 30. Juni 1983 08. Mai 1988</p>		<p>10. April 1997 22. Dezember 2012 05. November 2013 31. Juli 2017 22. August 2033 06. Januar 2077 17. März 2089 05. Mai 2199 30. Februar 2219</p>
--	--	---

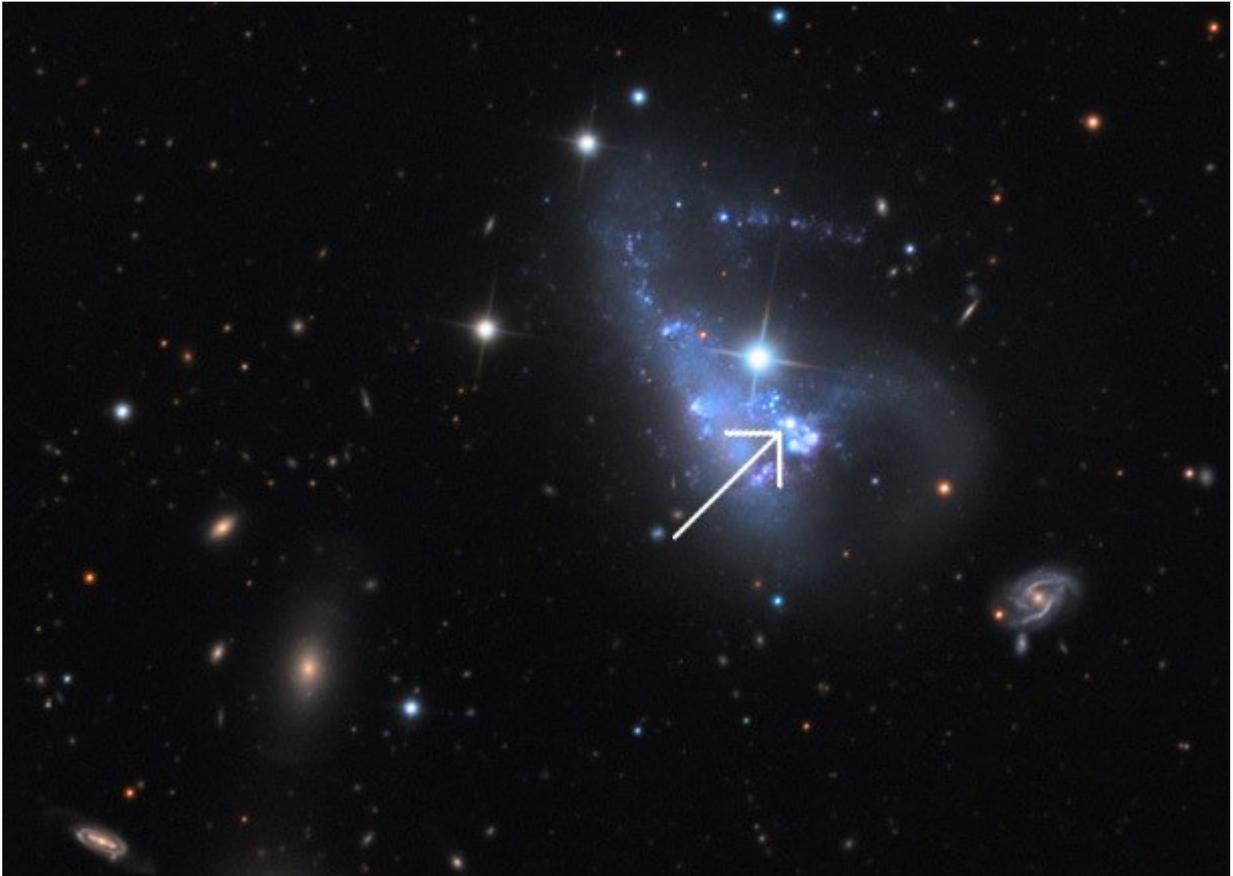
✂

Klipp ut och spara i din börs.

## Supernova-året 2012

Årets första supernova 2012A i galaxen NGC 3239 (i Lejonets stjärnbild) [väcker uppmärksamhet, vilket Christian Vestergaard noterat](#) - tack för det.

Bilden nedan togs med en 32-tummare på Mount Lemmon SkyCenter av **Adam Block** och bilden har gått som en löpeld på nätet (den var APOD härom dan):



Varför?

Jo, dels är det årets första stjärnsmäll (upptäckt 7 januari), dels är värdgalaxen en mystisk oregelbunden galax, sannolikt ett resultat av två kolliderande galaxer.

Just nu ligger stjärnan runt 14<sup>m</sup>.

## Ännu en hemlös supernova?

Även [supernovan SN 2009Z kan vara hemlös](#) - det vill säga utan en värdgalax. (Se tidigare [W-blogg nr 244 2011](#))

Antingen beror observationerna på att värdgalaxen är för ljussvag eller att SN-ursprunget är en tung massiv stjärna som slungats ut i ett galaktiskt Ingemansland av krafter i sin hemmavintergata och sen exploderat där ute.



## Om Gud finns...

... och hon vill så syns vi snart igen. Tack för nu!

Den tankeväckande bilden nedan är från MESSENGER, Merkurius-sonden, och visar radarparet jorden och månen härom året. Klicka på bilden!

Från MESSENGERS horisont har vi både fullmåne och "fulljord".

Att månen verkar ligga så nära jorden beror helt på perspektivet.



# Nr 1 2013

Tisdagen den 1 januari 2013

## Sidor av Patrick Moore (6)

### Anders Nyholm synar en musikalisk astronom

Något om musikern **Patrick Moore**, fritt tänkt och skrivet

Den nyligen bortgångne Patrick Moore var stor musikentusiast, och inte minst en praktiker på musikområdet — han både spelade och komponerade, och var enligt egen uppgift självlärd.

Patrick spelade piano och xylofon, och uppmärksammades speciellt för sina insatser på det senare instrumentet. Se t.ex. <http://www.youtube.com/watch?v703AFmOd80o>

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

► **En historisk insats på piano** gjorde Patrick i ett avsnitt av *The Sky at Night* på 1960-talet då han spelade ett stycke av **William Herschel**, 1700-talstonsättaren som med tiden blev teleskopmakare, planetupptäckare m.m. På senare år har Herschel uppmärksammats som tonsättare, men för ett halvsekel sedan var Patrick rätt ensam om att spela hans musik.

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

till sjöburen brittisk astronomi av gammalt, gott märke.





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

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

► **Att vår astronomiske vän** i Selsey behärskade även andra stämninglägen i musiken visas av det Largo för piano som också finns inspelat: Det är ett stilla stycke som har drag av sång utan ord. Sånger med ord, däremot, finns också på skivan: Den burleska

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

► **En aning man** får av Patricks musik är att han troligen hade väldigt kul när han skrev den, och hans personlighet — som den framstod i TV och

framträder genom böckerna — märks mycket väl också i hans musik.

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



---

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

## Räkna inte ut Argentina!

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

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

## Gaia lyfter i oktober

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

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

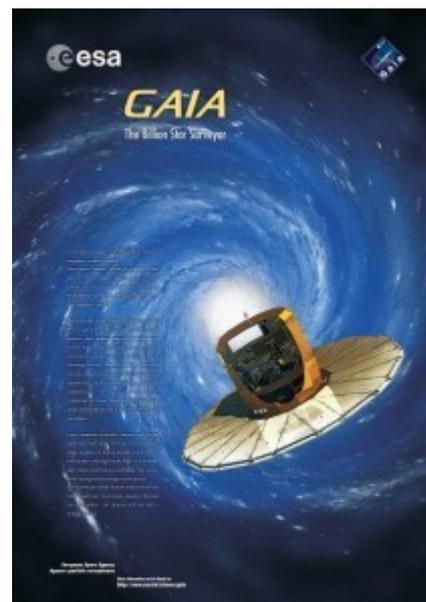
- Inom projektet verkar man vara ganska säker på att uppskjutningen verkligen sker före slutet av 2013, men det hänger inte bara på Gaia utan också på begränsningar i antalet Soyuz-Fregat-uppskjutningar från Kourou under en viss tid, där Gaia exempelvis konkurrerar med Galilei-projektet.

Lennart Lindegren är en viktig kugge i hela Gaia-tänket som pionjär inom forskningsområdet, han och hans lundateam fullföljer en stolt tradition inom astrometrin som sedan länge är satellitbaserad. Det handlar om en enorm mängd mätningar som ska plockas ner, datamässigt hanteras och reduceras. Ber att få återkomma!

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

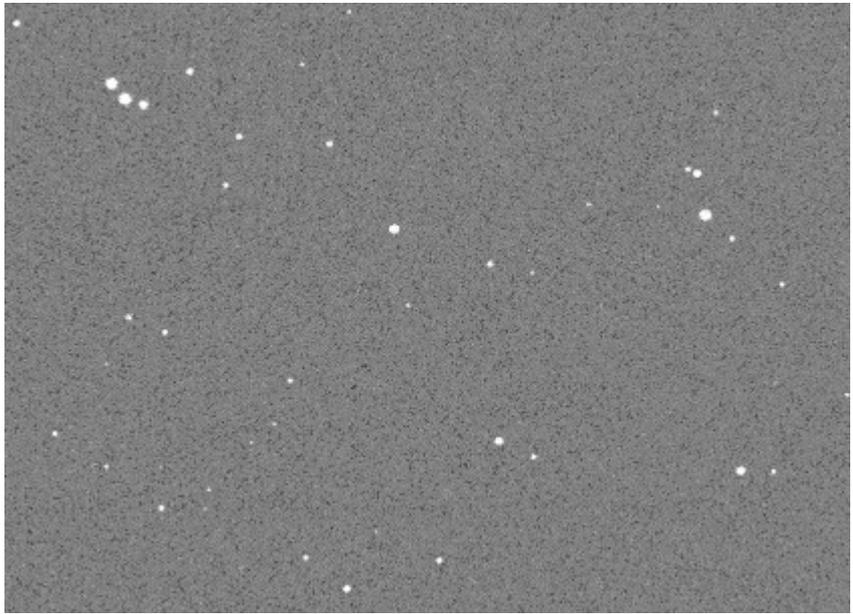
Ett av dessa teleskop är britternas Liverpool Telescope på Kanarieöarna var främsta uppgift dock blir att följa Gaias bana på himlavalvet varje natt under fem år, detta för att korrekt kunna fastställa Gaias egen position - A och O för hela satsningen.

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



## Årets första dåliga nyhet

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



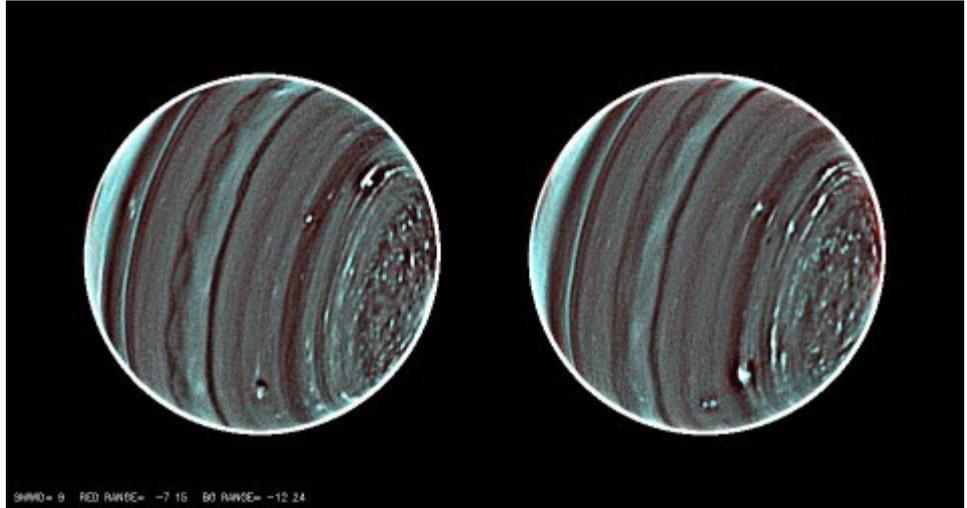
## Ingen vanlig turistfälla

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



## Uranus synad från jorden

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



Vita stråk ligger högt i atmosfären, rödaktiga lågt.

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

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

## God fortsättning!

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





# Nr 2 2013

Fredagen den 4 januari 2013

## Den Stora Kometens år?

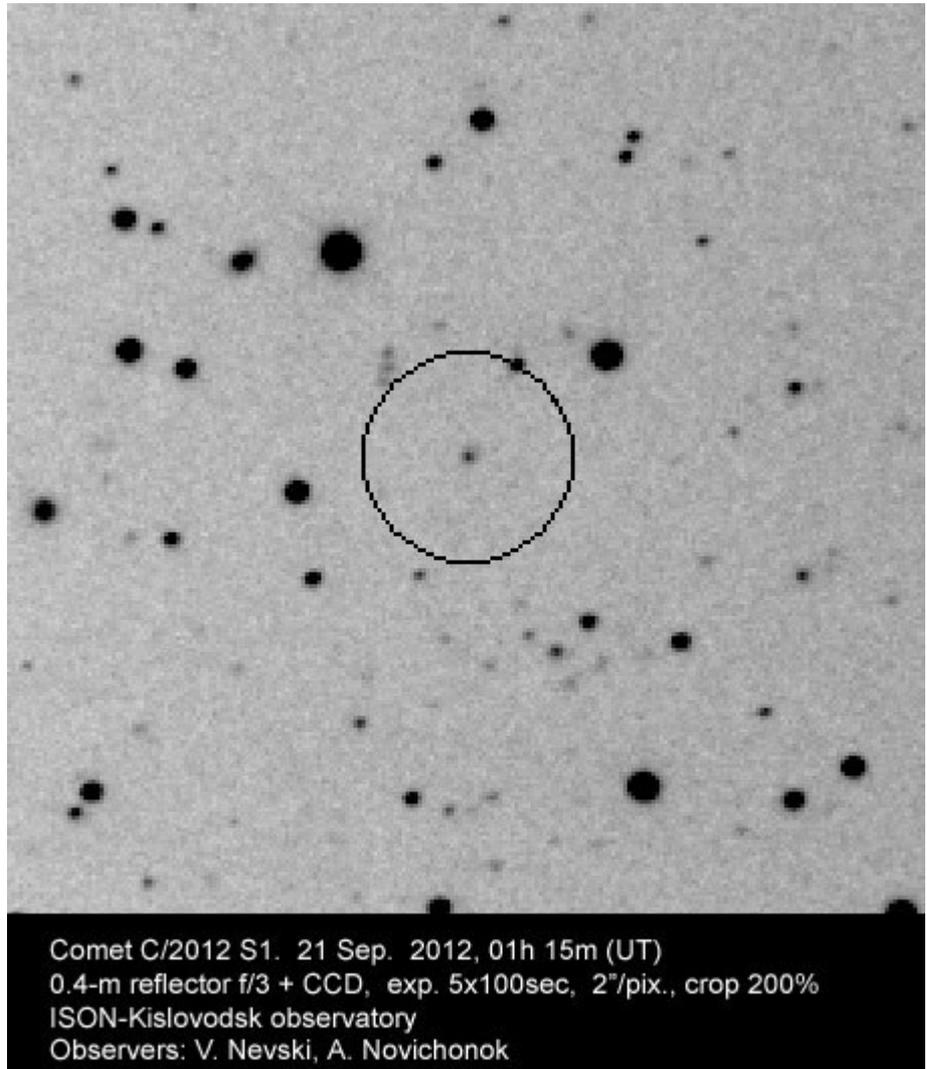
Tack till W-bloggsvicen i västerled **Christian Vestergaard**, som varit i kontakt med sin astrofotograferande kompis i Italien **Rolando Ligustri** (kör gärna med robotteleskop på andra sidan jordklotet) och via denne fått denna bild på kometen C/2012 K5 Linear:



Se detta som en aptitretare inför årets STORA KOMET, C/2012 S1 (ISON), som alla hoppas ska bli tidernas spektakel fram mot slutet av året. Prognosen för en extremt ljusstark komet, om än nära solen på himlavalvet, är goda, och kometen kommer solen väldigt nära även banmässigt, en solradie i runda slängar - även Mars under resan in i solsystemet för nästan tredje grads-besök. 0,1 AU kommer att skilja kometen och den röda

planeten åt när de är som närmast. Eventuellt kommer Mars-rovern Curiosity att plåta kometen på Marshimmeln, i så fall förta gången som en komet observeras från en annan planet.

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



## Ungdomens Star Party

1-3 mars äger

[Astronomisk Ungdoms första historiska stjärnträff rum](#), i Uppsala, tipsar CV.

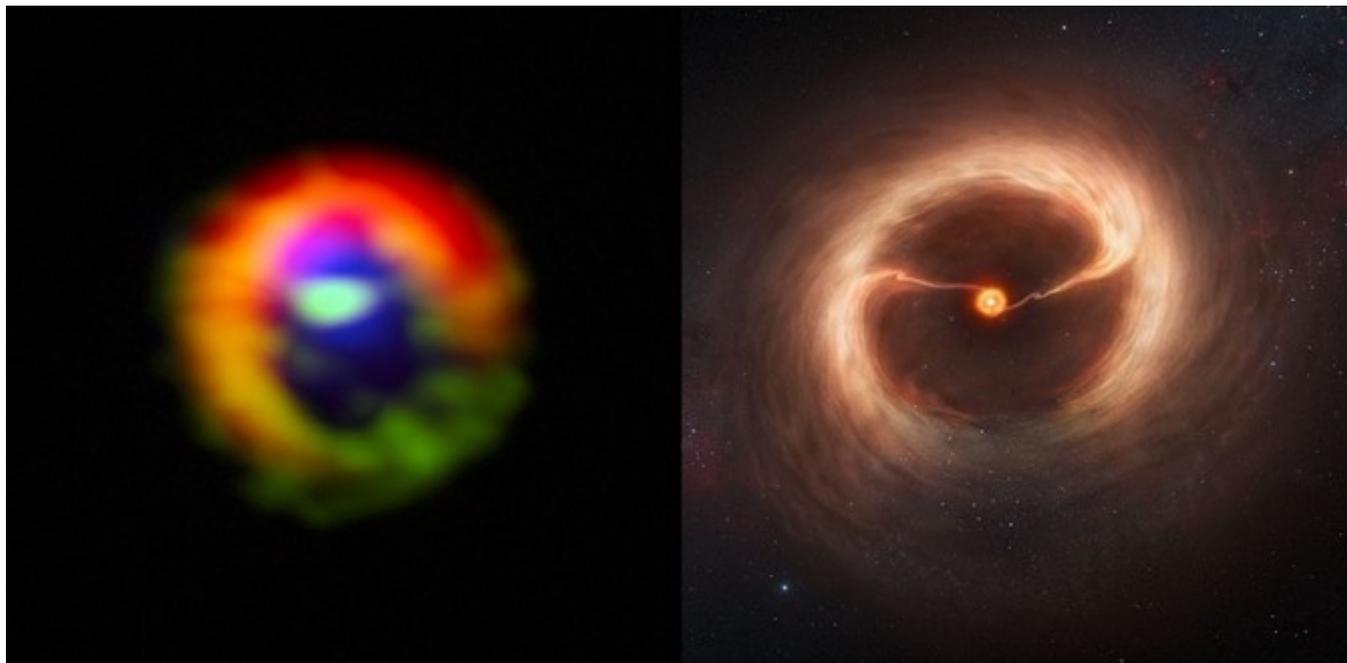
## Genesis enligt ESO

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

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

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

◆ **Enligt teorier för hur** planetsystem bildas växer dessa planeter genom att fånga in gas



från den yttre skivan i strömmar som bildar broar över håligheter i skivan.

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

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

## Fara å rymdfärde - en uppföljning

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

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



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

Carl-Olofs kommentar:

- Serendipitet är som bekant att leta efter något, men i stället finna något helt annat än det man söker. Under sökandet efter Mars' och rymdens hemligheter är det kanske lösningen på Alzheimer, Parkinson och ALS som blir rymdforskningens serendipitet.

## Snygg Jupiter-ockultation

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

Tack till **Bertil Falk** för tipset,

## Sigge Bock vinner 10 000 kr i tv

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

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

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

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



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

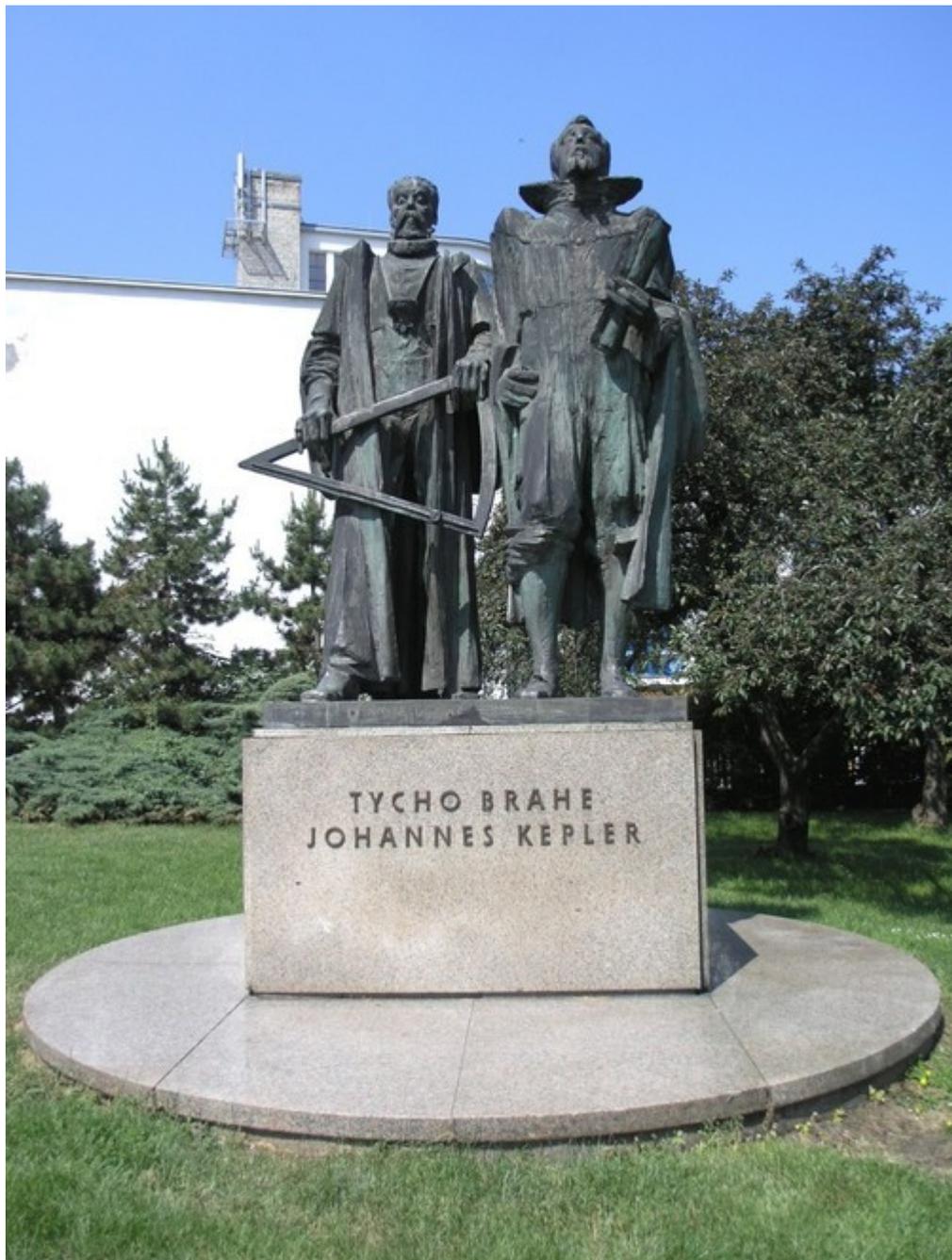
## Astronomisk forskning i framkanten

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

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

## Hur många Tycho-statyer finns det?

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



### 3 kommentarer

**Mats Larsson**

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

Mvh Mats

**Ulf R**

Jag tror han blev präst inom Sv kyrkan.

**Tomas Wolf**

Det var roligt att se Tycho Brahes staty i Prag när jag bläddrade igenom Cassiopeabloggen. Detta är för mig en välkänd plats. Byggnaden bakom är "Johannes Keplers gymnasiet" där jag läste 1986-1990. Det ska bli intressant att höra föredraget om "Planetarier i världen" Det finns en även i Prag, så klart <http://www.planetarium.cz/?cat22> Mvh  
Tomas

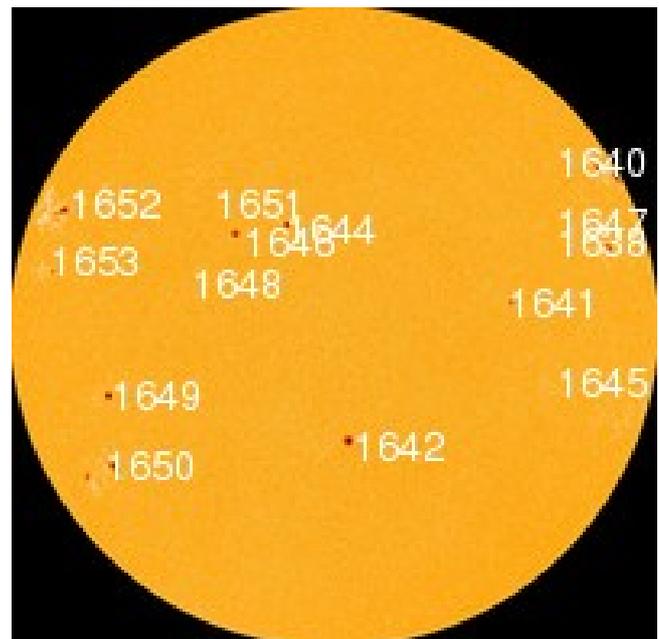
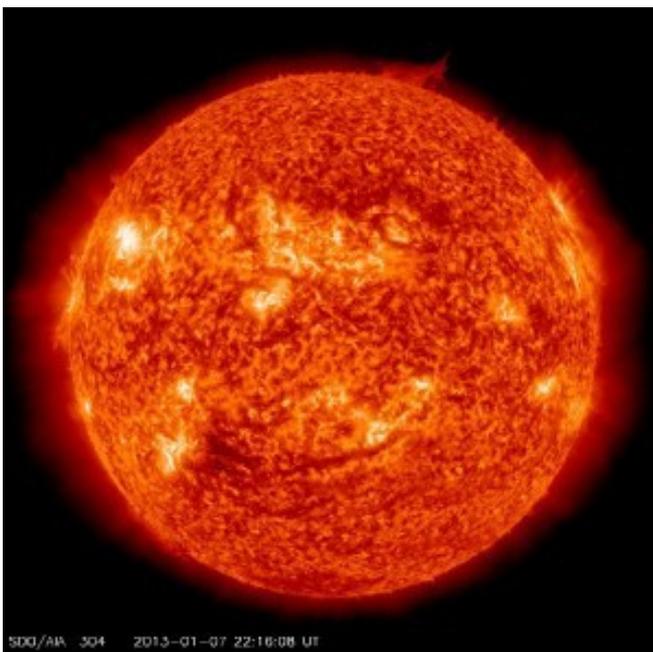
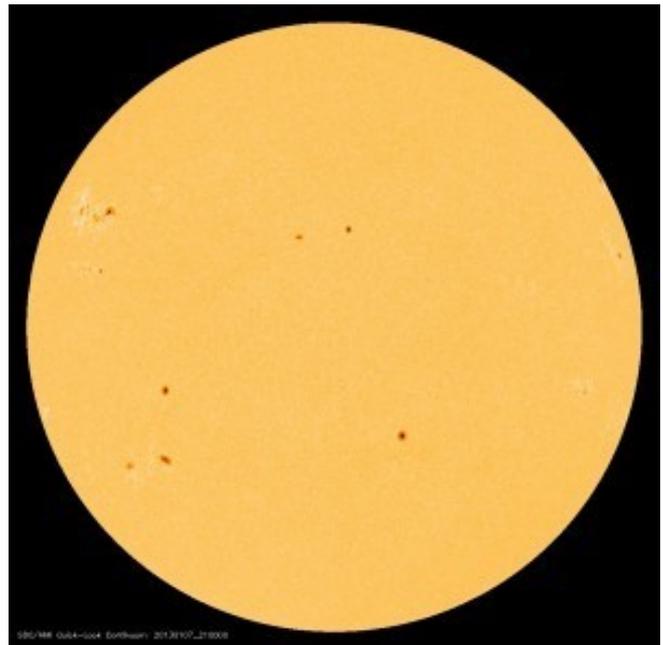
# Nr 3 2013

Måndagen den 7 januari 2013

## Solen igång igen

Plötsligt har solen exploderat med solfläckar, och det är full fart på dagens stjärna. [Så här såg SOHO på saken](#) tidigare i dag:

Klicka på bilden, så ser du all grannlåten.



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

## Jan Sandström ur tiden

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



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

Christian berättar så här i sin minnesruna:

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

- ◆ **JS var aktiv som skribent** i tidskriften *Astro* (i dag *Telescopium*) som gavs ut av Svensk Amatörastronomisk Förening. Han skrev sina första två artiklar i *Astro* nr 4, 1987, artiklar som berörde djuprymndsobservationer och hette "Observationer av sydliga objekt" samt "Deep Sky på vinterhimlen".
- ◆ **Sedemera blev Jan alltmer** aktiv i skrivandet och fick fr.o.m 1989 en egen spalt i *Astro* som han kallade för "Deep Sky fönstret". Han blev så småningom sektionsledare för Deep Sky-sektionen och utgav då även nyhetsbrevet "*Deep Sky*".
- ◆ **1990 drog Jan och några** andra aktiva i "Värmlandsgänget" i gång amatörastronomiträffen Värmland Star Party i SAAF:s regi. (Detta i trakten av Lysvik.)
- ◆ **Vid årsmötet 1992** blev Jan invald som ledamot i SAAF och han började vid den här tiden recensera astronomisk facklitteratur. Förutom i tidskriften *Astro/Telescopium* så skrev han även recensioner i tidskrifter som *Asterisken*, *Aurora* och *Populär Astronomi*.
- ◆ **Jan hade många kontakter** i utlandet och var även aktiv medlem i den internationella organisationen Webb Society som skribent i deras tidskrift *Deep Sky Observer*."

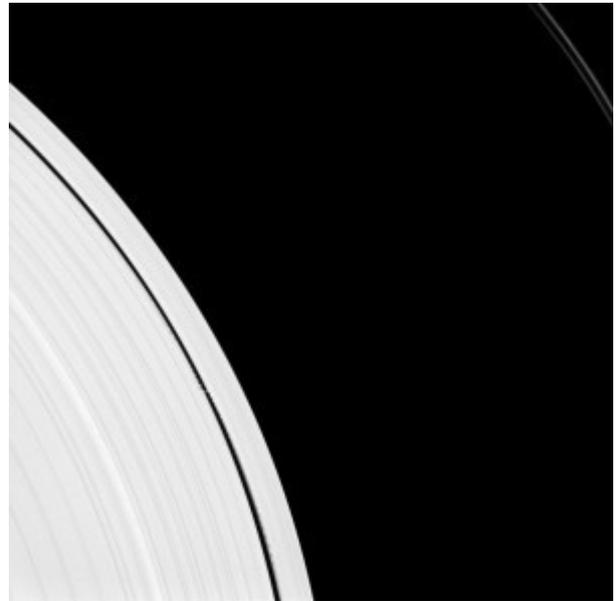


## Även små månar orsakar stora störningar

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

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

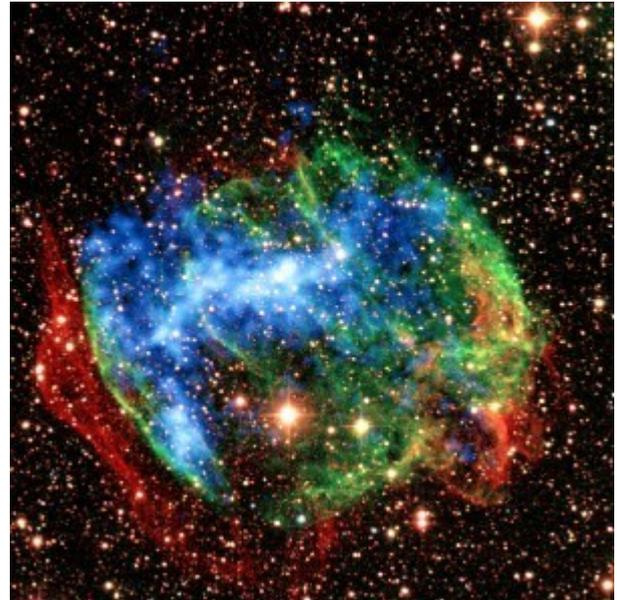
Avstånd: 778 000 km.



## Märklig supernovarest

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

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



## Tychos basrelief

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

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



Storlek: 8x12".

#### 1 kommentarer

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

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

# Nr 4 2013

Torsdagen den 10 januari 2013

## Minsta Kuiper-objektet hittat

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

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



- ▶ **Avståndet till detta KBO** rör sig om  $35 \pm 9$  AU., alltså i stort sett fyrtio ggr jordens avstånd från solen. Tala om en EXTREMT LITEN nål i en EXTREMT STOR höstack!
- ▶ **Forskarna har med friskt** statistisk mod räknat, viktat och analyserat och upptäckt att även detta KBO ligger visavi ekliptikan i en lågvinklad region (  $66^\circ$  respektive  $144^\circ$ ) där KBO större än 100 km i diameter tidigare identifierats.
- ▶ **KBO-studien bekräftar** att här kan finnas upphov till en helt kometkoloni inom den så kallade Jupiter-familjen.
- ▶ **Observationerna understryker** att Kuiper-bältet har påfallande likheter med motsvarande bälten kring andra stjärnor i Vintergatan.
- ▶ **Året var 1951 när den** färgstarke amerikanen (Hollandsfödd!) **Gerard Kuiper** presenterade idén om ett bälte bortom Neptunus. Detta var bara en av Kuipers många bedrifter. Under krigsslutet deltog han i jakten på **Hitlers** atombombsforskare och lyckades dessutom i ren Hollywoodstil rädda **Max Planck** med fru till de västra delarna av Tyskland, mitt framför näsan på ryssarna förstås.

Guidestjärnans position (J 2000) ovan är förresten: ♦ R.A. 64.74065 ♦ DEC 28.13064

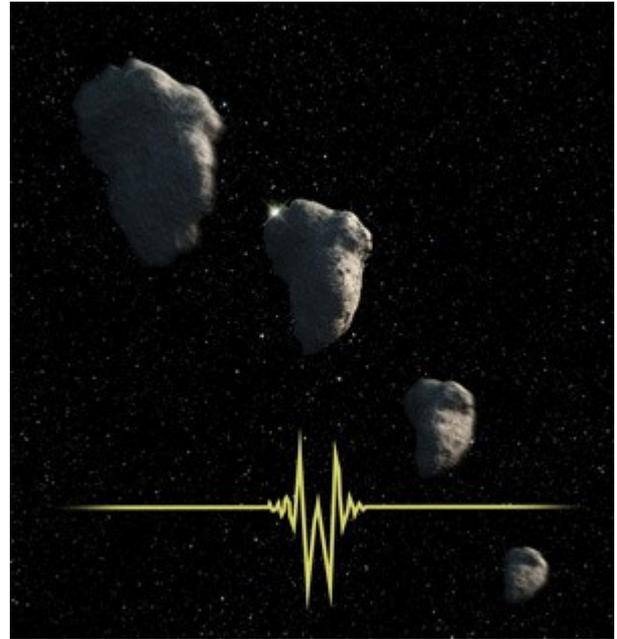
## Asteroidbälte runt Vega

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

## 47 Tucanae granskad

Veckans [pressmess från ESO handlar om den klotformiga stjärnhopen 47 Tucanae](#), som fingranskats av ESO:s VISTA i infrarött ljus:

Den skarpa långexponeringen visar upp även de svagare stjärnorna i 47 Tucanae, tack vare VISTA-teleskopets storlek, kän-



lighet och observationsplats vid ESO:s observatorium Paranal i Chile.

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

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

## Urania-observatorier då och nu

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

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

## Vela-pulsaren

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

En stillbild från NASA/Chandra bjuder vi på:



## Kitschig Einstein

Ett av de mest kitschiga och absurda stortyska "Hall of fame", Berömmelsens

hus, jag känner till, ligger utanför Regensburg - Walhalla, **Ludvig I av Bayerns** och hans skrytbygge till åminnelse av stora tyskar. Invigt på 1840-talet.

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

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

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





# Nr 5 2013

Måndagen den 14 januari 2013

## Siding Spring-observatoriet nära katastrof

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

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



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



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

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

Brian Schmidt har bl a följt utvecklingen via observatoriets webbkameror:



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

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

## Västerås siktar mot stjärnorna!

Det kom apropå tidigare notis om Uraniaobservatoriet i Västerås, ett förtydligande mail från **Clas Lundberg**, som är Informationsansvarig och styrelseledamot i VARF (Västerås Astronomi- och Rymdforskningsförening). Det viktiga, vad jag förstår, är att VARF nu siktar framåt och uppåt och med en rad nya sponsorer bakom sig (Mälarenergi, Sparbanksstiftelsen Nya, EU-pengar genom Leader,



Svenska Astronomiska Sällskapet och Västerås stad) kommer det nya Urania-observatoriet att bli ett av Sveriges mest toppu-

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

1000-tals frivilliga arbetstimmar är nedlagd i projektet.

Västeråsarna har garanterat Sveriges roligaste ordförandeklubba:



## Önskas: 100 000 Arecibos!

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

Forskaren **Louis K. Scheffer**, knuten till SETI bland annat, har funderat och funderat och räknat på bygget med detta radarsystem, som med fördel kan placeras i en avlägsen öken i Australien. Rapporten heter "Investigating Nearby Exoplanets via Interstellar Radar".

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

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

En interstellära radar kan med fördel göra kartor av exoplaneter, studera planetaryornas



beskaffenhet, mäta en exoplanets rotation, axelvinkling, observera ringsystem m m.

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

## Den vilda jakten på M 31:s klothopar

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

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

## Nordkoreas rymdingenjörer belönas

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

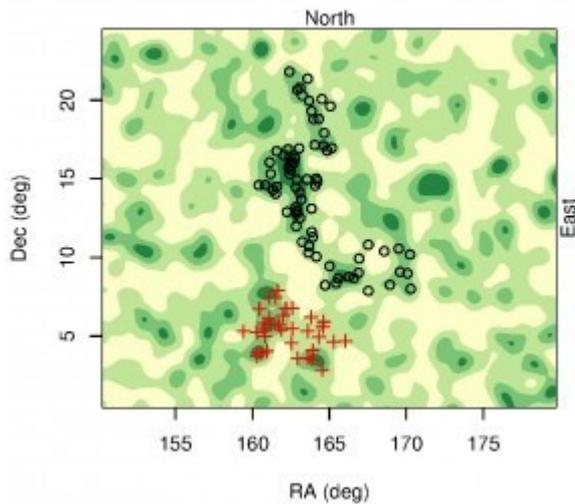
**Anders Nyholm** fångade upp [en artikel om saken](#), och jag ställer mig samma fråga som Anders: Ska vi skratta eller gråta över pingis som en jobbförmån?

## Kvasarer i nyhetsflödet

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

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

Ett efterlängtat paradigmskifte på gång?



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

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

## TBO:s storsponsor

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

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

Storsponsorns logga ser förresten ut så här:



# Nr 6 2013

Torsdagen den 17 januari 2013

## Klassiska M42-foton

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

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



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



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



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

Lexikala kortfakta om M42:

- \* **M42 är en kombination** av reflektions- och emissionsnebulositet.
- \* **Avståndet** är cirka 1300 ljusår.
- \* **Radien** 12 ljusår.



\* **Skenbara storleken** på himlavalvet drygt en kvadratgrad.

## Nordstjernen besökte TBO

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

► **Albrecht Dürers stjärnkarta** från 1515 gick för ett tag sen för 180 000 pund, runt två miljoner kr.

► **John Dollonds - funktionsdugliga! - 2-3-tumsrefraktor** från 1700-talet går att komma över för rätt rimliga summor, runt 5000-6000 kr.

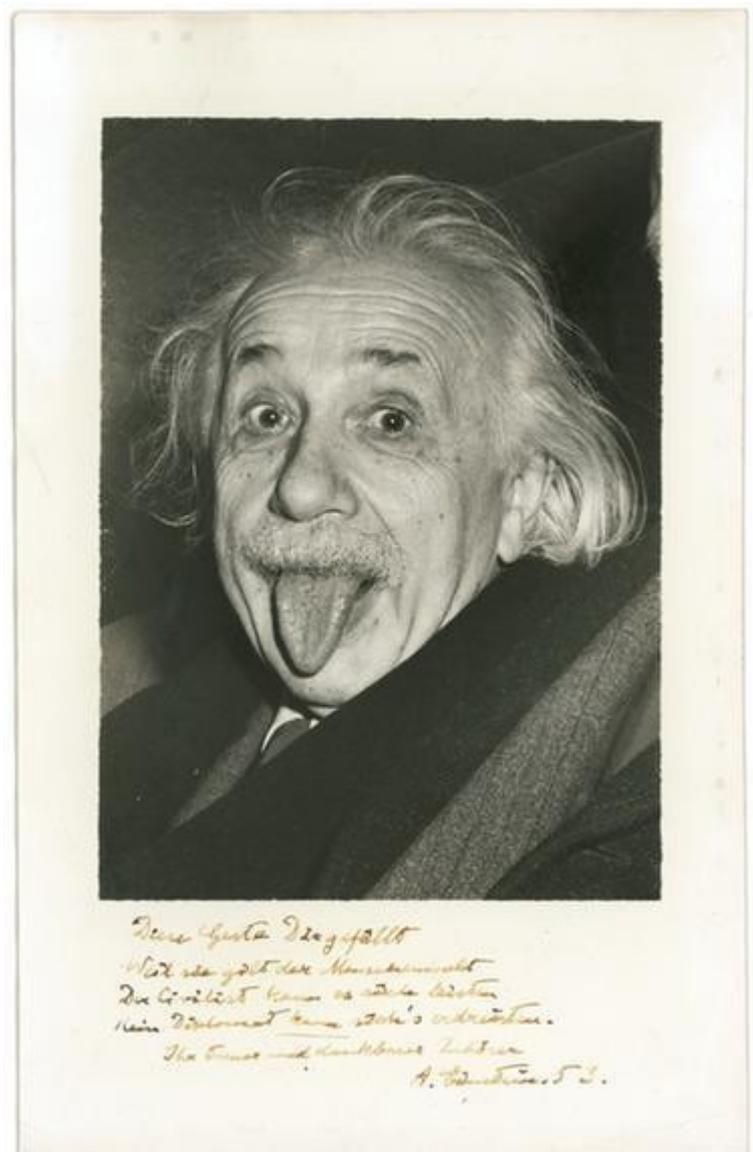
► **En autograferad bild av Albert Einstein** av fotot, där han räcker ut tungan, gick senast för 75 000 dollar- en halv miljon drygt. Einstein skickade nio ex av den unika bilden med hälsning och autograf till goda vänner. Storyn berättades på sin tid här i W-bloggen nr 13 2010.

## Lågsniff över månen

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

## ESO synar Lupus 3

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





[Pressmesset på svenska finns här.](#)

## **Astronomins dag och natt 2013...**

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

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

[Info om ADoN här!](#)

## Kosmologimöte i Lund

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



## Schröter - fågel eller fisk?

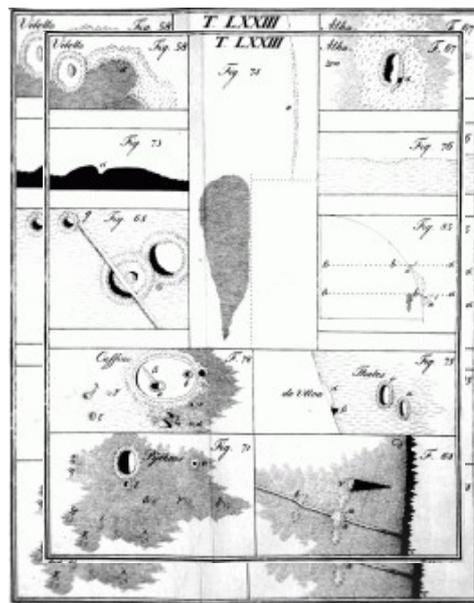
I flera astronomihistoriska framställningar skildras den förste riktige månkartläggaren **Johann Hieronymus Schröter** (1745-1816) som en medioker kartritäre. Han använde bl a av **Herschel** inköpta teleskop, men hans tecknande och hans kommentarer har inte fallit eftervärlden i smaken.

De som verkligen studerat han *Selenographische Fragmente* från 1791 och 1802 har dock en annan uppfattning. **H P Wilkins** och **Patrick Moore** noterar i sitt standardverk *The Moon* (1955), som innehåller Wilkins 300-tumsmånkarta, att Schröter är betydligt bättre än sitt rykte. (Jag har alltid undrat hur astronomer innan fotografiert lärde sig teckna och rita himlakropparna så bra, och Schröter är ju bara ett exempel av många.) Alla noterar dock tragedin i Schröters liv. **Napoleons** soldater förstörde hans observatorium utanför Bremen, hans teleskop, bibliotek och större delen av hans månritningar under en hämndattack 1813.

Tre år senare avled Schröter

## Om du får oväntat besök...

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



# Nr 7 2013

Fredagen den 18 januari 2013

## Astronomen Curt Roslund död

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

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

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

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

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

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

Curt Roslund erhöll 1992 Göteborgs universitets pedagogiska pris.

2007 gav Roslund ut självbiografin *Av lysande stjärnstoft är jag kommen*, som W-

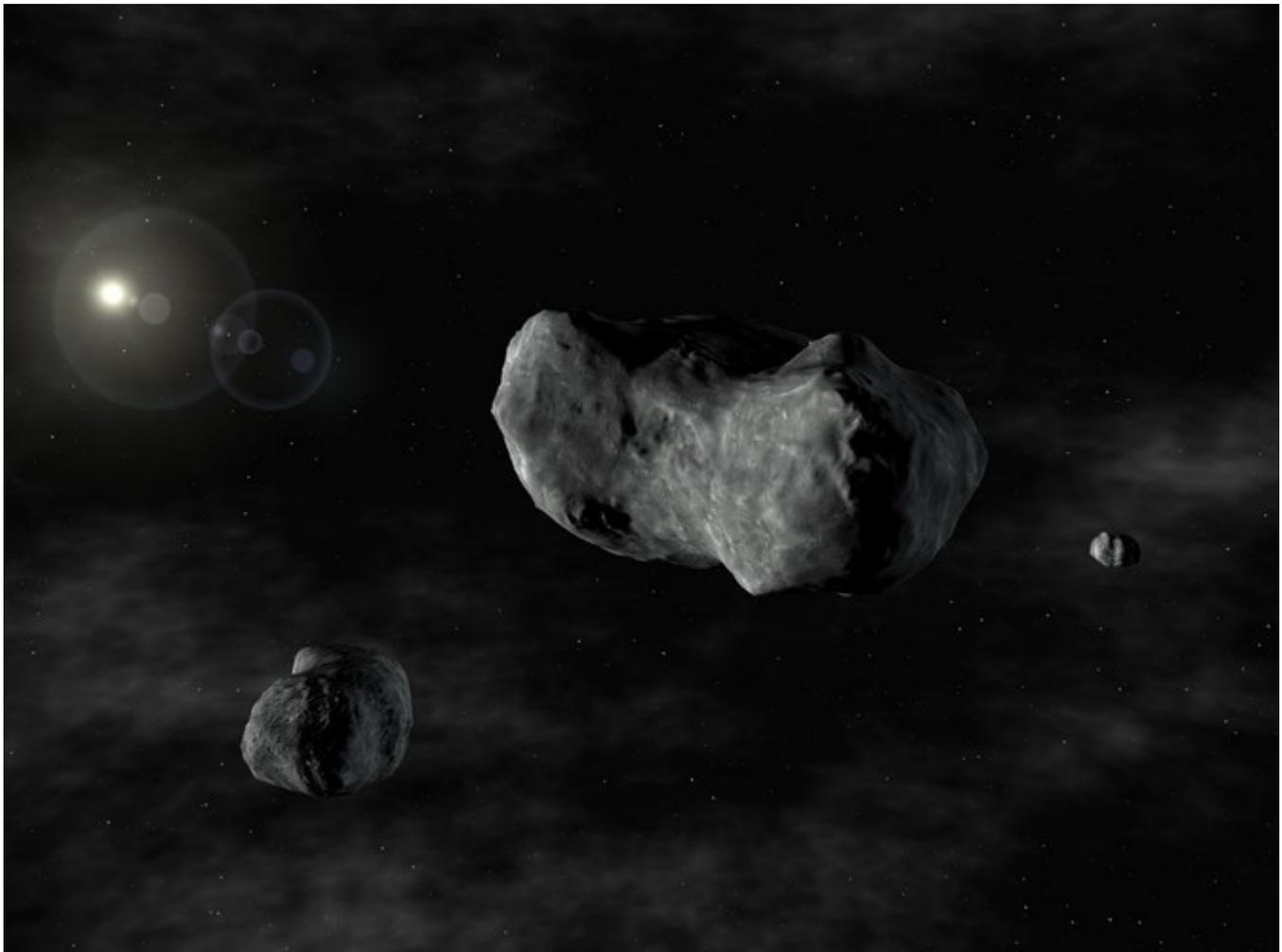


bloggen inte har läst men gärna vill läsa.

## Spännande asteroidockultation 4 februari

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

- Stjärnan är ju relativt ljussvag, men händelsen är intressant för asteroidens två månar.
- Den diskuteras just nu på bland annat på *Astronet*, har precis lagt ut en blänkare på *Astronomiguiden* också.



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

Minimikrav för en lyckad ockultationobservation är en 8-tumsreflektor.

Astronet-infot finns här:

<http://www.astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?t7017>

Det är som uppgjort för en observationskampanj a l a Roma.

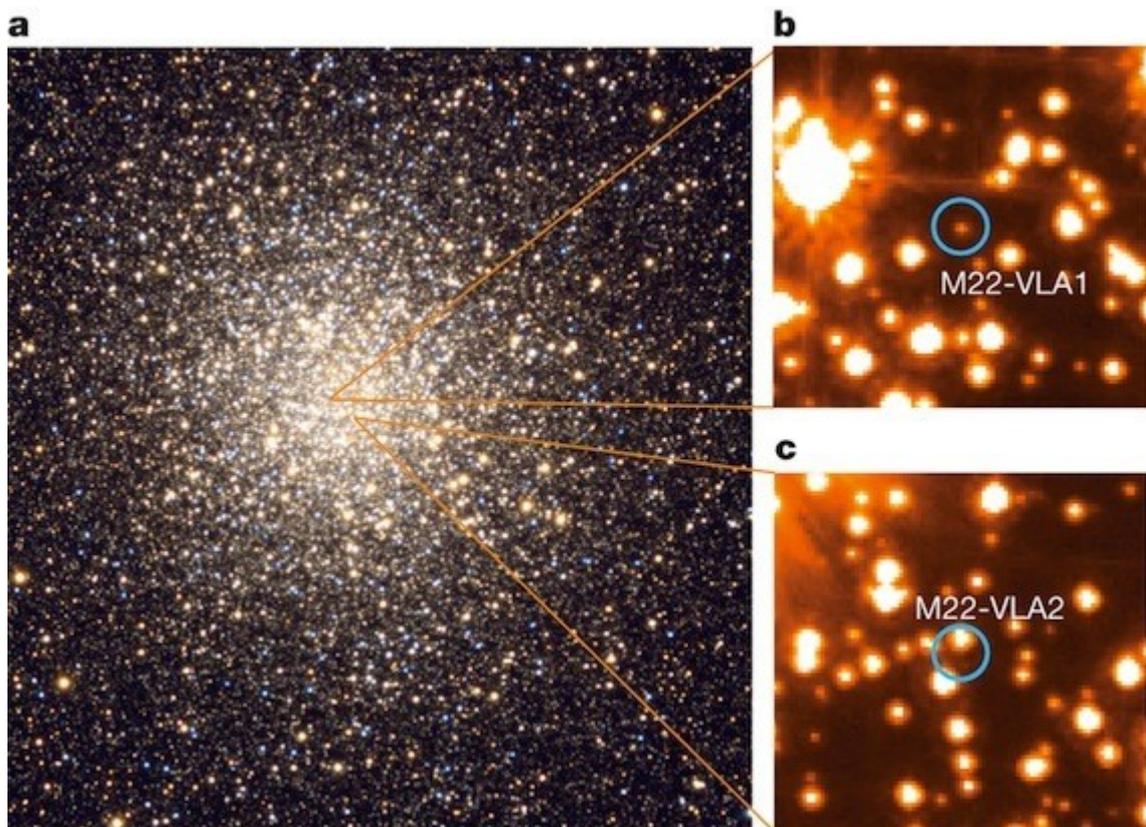
## Och vad händer om en asteroid krockar med jorden?

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

## Svarta hål i Vintergatans klothopar

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

De teoretiska modellerna säger dessutom att svarta hål av rent dynamiska krafter slängs ut från klothoparnas mittar, men teori och praktik ( observerad verklighet) stämmer sällan.



Det är ju det som gör astrofysik till ett så spännande ämne.

M22 tros totalt innehålla 5-100 svarta hål.

Som vi skrev förr i veckopressen:

"Forts. följer".

## Patrick Moore-medaljen

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



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

## Feynmans flygande tefats-nej

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

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

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

Här finns filmsnutten: \_

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

## Ronny Hård ställer ut

Konstnären **Ronny Hård** gästar just nu Galleri Rön-  
nquist & Rönquist i Malmö, på deras nya adress Gen-  
eralsgatan 2.

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



## Varning!



(Upphittare;  
**Lars Ole-  
feldt.**)



# Nr 8 2013

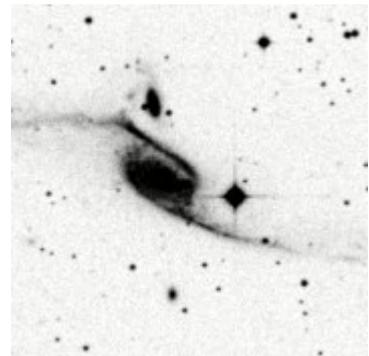
Söndagen den 20 januari 2013

## En galaxbjässe i universum

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

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

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



Simuleringarna gav till resultat en ovanligt bra överensstämmelse med verkligheten där ute, 212 miljoner ljusår från oss.

Bilden nedan är en färsk kompositbild, den bygger dels på ESO:s optiska VLT-studie, dels



på upptagningar i ultraviolett genom GALEX och Spitzer-sonden.

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

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

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

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

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



## Kaffe med dopp och solförmörkelse

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

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



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

## Astro-OS i Vilnius

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

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



[Info kommer fortlöpande här.](#)

## Ingen vanlig brunnsborrning på Mars

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

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

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



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

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

För första gången [ska nu Curiosity borra sig ner i Marsytan](#), och förhoppningen är att vi ska finna spår efter den där molekylen H<sub>2</sub>O. KLICKA på bilden så ser du i detalj var borrhningen ska äga rum:

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



## Lektion i "en miljard"

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

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

## En nagelbitande historia...

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

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

Den kanadensiske astronauten **Chris Hadfield** undervisar och påpekar att det går inte att sitta i tyngdlöst läge och klippa naglar, får då sprids nagelbitarna över hela



farkosten, folk kan få dem i ögonen, andas in dem etc etc. Hur kul är det?

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



# Nr 9 2013

Tisdagen den 22 januari 2013

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

### NGC 6872 - en ovanligt vacker galax!

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

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



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

- Det är naturligtvis kul att se att vår gamla modell om krocken med den lilla granngalaxen håller. Men de nya UV-observationerna ger oss nya idéer, och **Bärbel**

**Koribalski** och jag har faktiskt varit i kontakt med astronomerna som ledde den senaste studien och vi har gått tillbaka till våra gamla observationer av vätegasen i spiralarmarna.

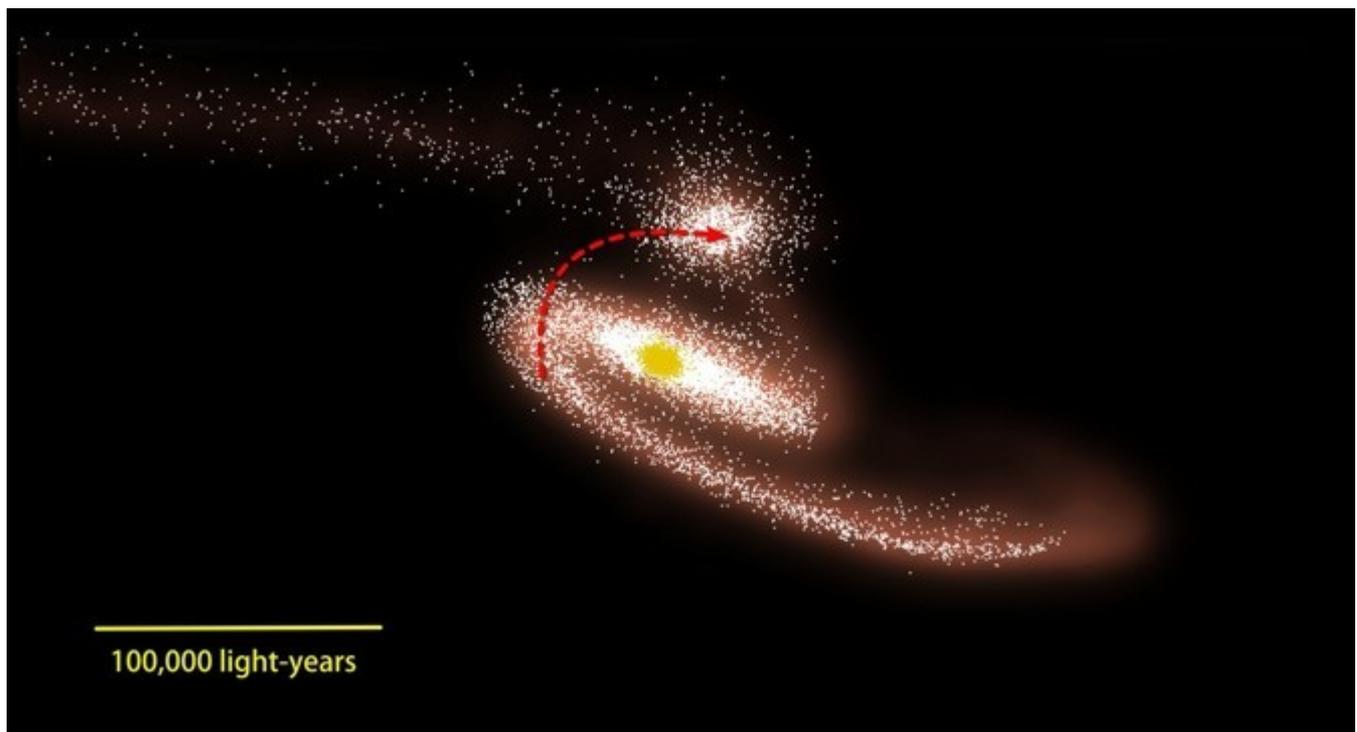
- Vi ser mer väte längst ute i den norra spiralarmen där en dvärggalax verkar bildas, och vi kommer kanske att följa upp detta med nya observationer eller/och med en mer sofistikerad simulering.



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

- Bärbel och jag kunde jobba dygnet runt i några veckor tack vare tidsskillnaden mellan Sverige och Australien, det var mycket effektivt.

- Och det var lätt att hitta parametrar som producerade en galax som var mycket lik den riktiga galaxen. Det är tyvärr inte alltid lika kul med forskningen, det brukar krångla mycket mer. NGC 6872 är en rolig galax att syssla med!



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

Chalmers pressmeddelanden:

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

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

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

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

## Anders Celsius skrev science fiction!

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



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

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

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

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



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

## Kometen och professorn

- *Svenska Dagbladet* kör f.n. en artikelserie om livets mening. Idag framträder **Ulf Danielsson**, professor i teoretisk fysik. Han berättar om sitt arbete och hur kometen West år 1976 blev en

händelse som kom att påverka hans liv, berättar **Carl Olof Börjeson**.



## Big Bang Poe!

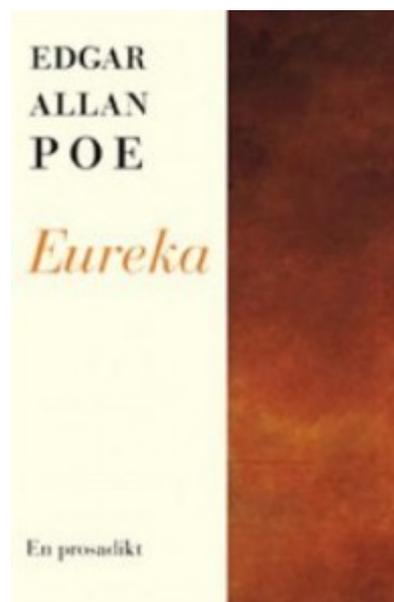
Denna recension av sidotecknad var införd på *Kvällspostens* kultursida 31 december 2012:

♦ **Det förvånar inte mig att August Strindberg** var en stor **Edgar Allan Poe**-fantast I Strindbergs sista bibliotek återfanns Poes samlade verk i tre band - på tyska. Inklusive Poes sista märkliga bok, det astrofysikaliska "prosapoemet" från 1848, *Eureka*.

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

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

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





### Mest överraskande?

**På flera sidor är Poe** den moderna astronomiska världsbilden hack i häl. Han talar faktiskt om Vintergatan som en galax av många galaxer, han talar om "hopar av hopar" i upplägget av sitt universum, han skildrar solsystemets nebulosursprung a la **Laplace** och han är snubblande nära en sorts 1800-talsversion av "Big Bang", att allt i atomvärlden utgått från ett ursprungstillstånd. Att ett begrepp som vakuumfluktuation inte förekommer hos Poe och får ersätta hans "Gud", ser jag mer som en lapsus.

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



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

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

**Vår idé- och vetenskapshistoriker** i Lund **Gustav Holmberg** har skrivit ett ögonöppnande förord, som även det ger användbara nycklar till Poes inre och yttre sfärer. Utan att ta genvägar begripliggör Holmberg honom mycket effektivare än mången amerikansk Poentusiast. Texten har jag aldrig fattat *Eureka*-kapitlet i Poe-svärmaren **Daniel Hoffmanns** biografi.

Edgar Allan Poe:

Eureka

Förlag: Ellerströms

Översättning: Erik Carlquist

Förord: Gustav Holmberg

## Jänkarna VAR på månen!

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

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

## Norrskan utanför solsystemet

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

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

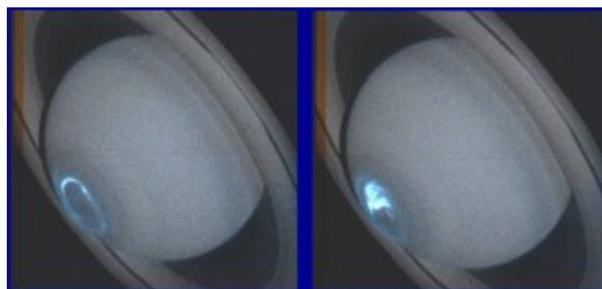
Astronom Nichols hoppas koppla in LOFAR i jakten på polarsken på exoplaneter, och då lär väl Onsala vara med på ett hörn.

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

## Symfoniske Herschel

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

Tack till **Christian Vestergaard** för skivtipset!



## Godisälskarens rymddröm

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

## 1 kommentarer

### Gustav

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



# Nr 10 2013

Fredagen den 25 januari 2013

## Ljusstark komet på sydstjärnhimmeln



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

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

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

## Golfare i rymden

Tre astronauter har spelat golf i världsrymden. Vilka?

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

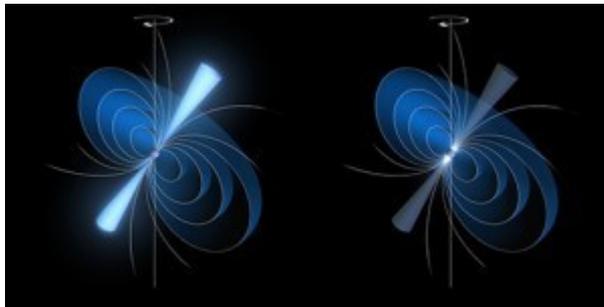


Men de andra?

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

## Kameleontpulsar förbryllar astronomer

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



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

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

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

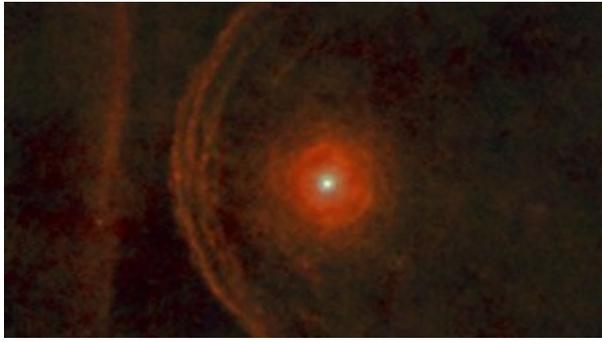
**Eftersom röntgensignalerna** som kommer från pulsaren är svaga, använde forskarteamet det mest känsliga röntgenteleskopet som finns, ESA:s rymdteleskop XMM-Newton. Observationerna gjordes vid sex olika tidpunkter och med en total observationstid av ungefär sex timmar.

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

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

## Krasch väntar Betelgeuse

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



Astronomer som är i farten om 5000 år lär få uppleva när bågarna kraschar in i en stoftrik vägg som ligger i vägen för stjärnan och bågarna i dess färdriktning. Betelgeuse egen krock äger rum om 12 500 år.

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

## Marsytan på natten

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



## Ny tidskrift på gång i väntan på "Dagens astronomi"

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

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

*Dagens astronomi...*

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

Tryckeriet kunde ligga på månens baksida.

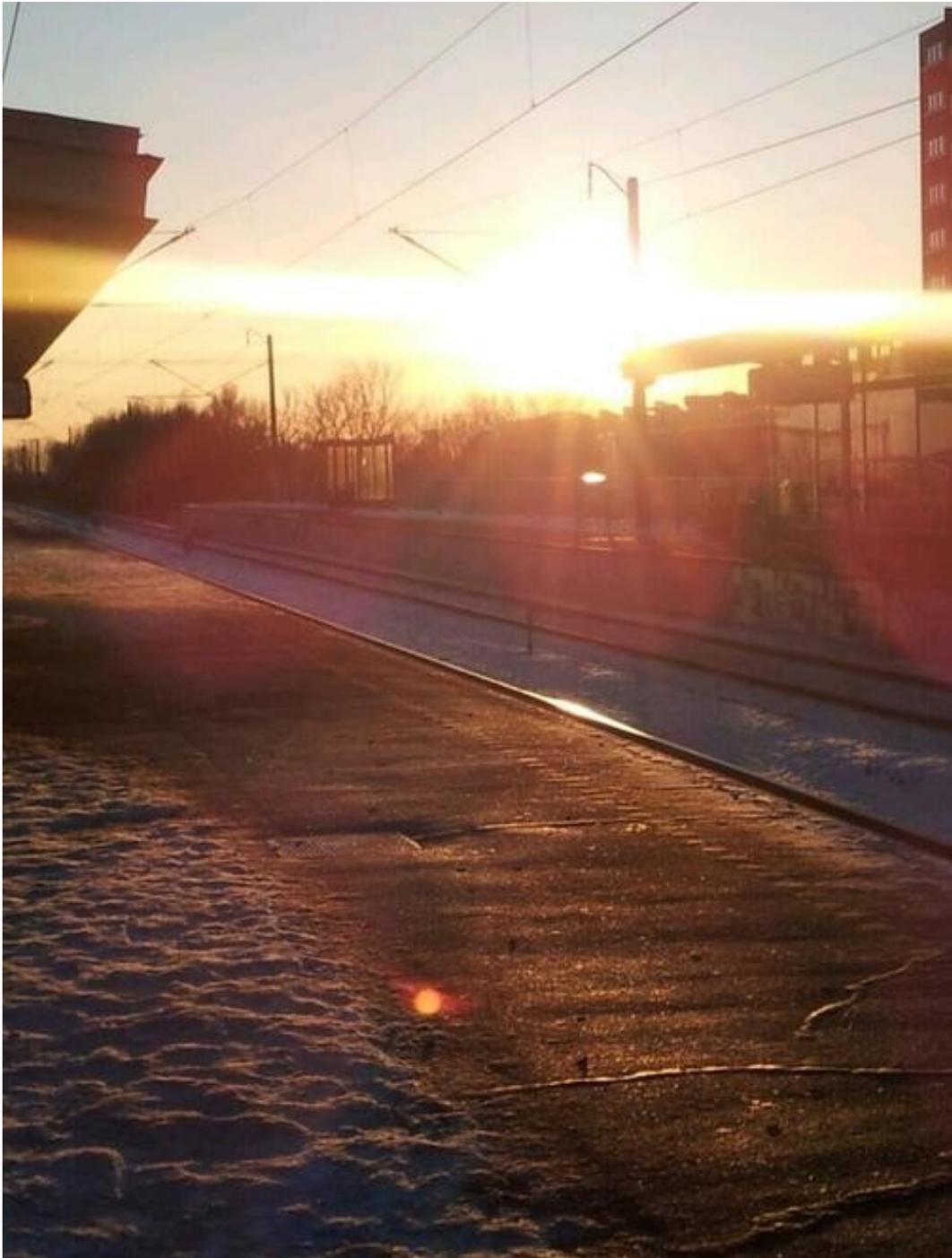
Skål för denna lysande idé!

Det enda som saknas är pengarna.



## Solexplosion

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



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



# Nr 11 2013

Söndagen den 27 januari 2013

## Uppdrag för amatörer (1):

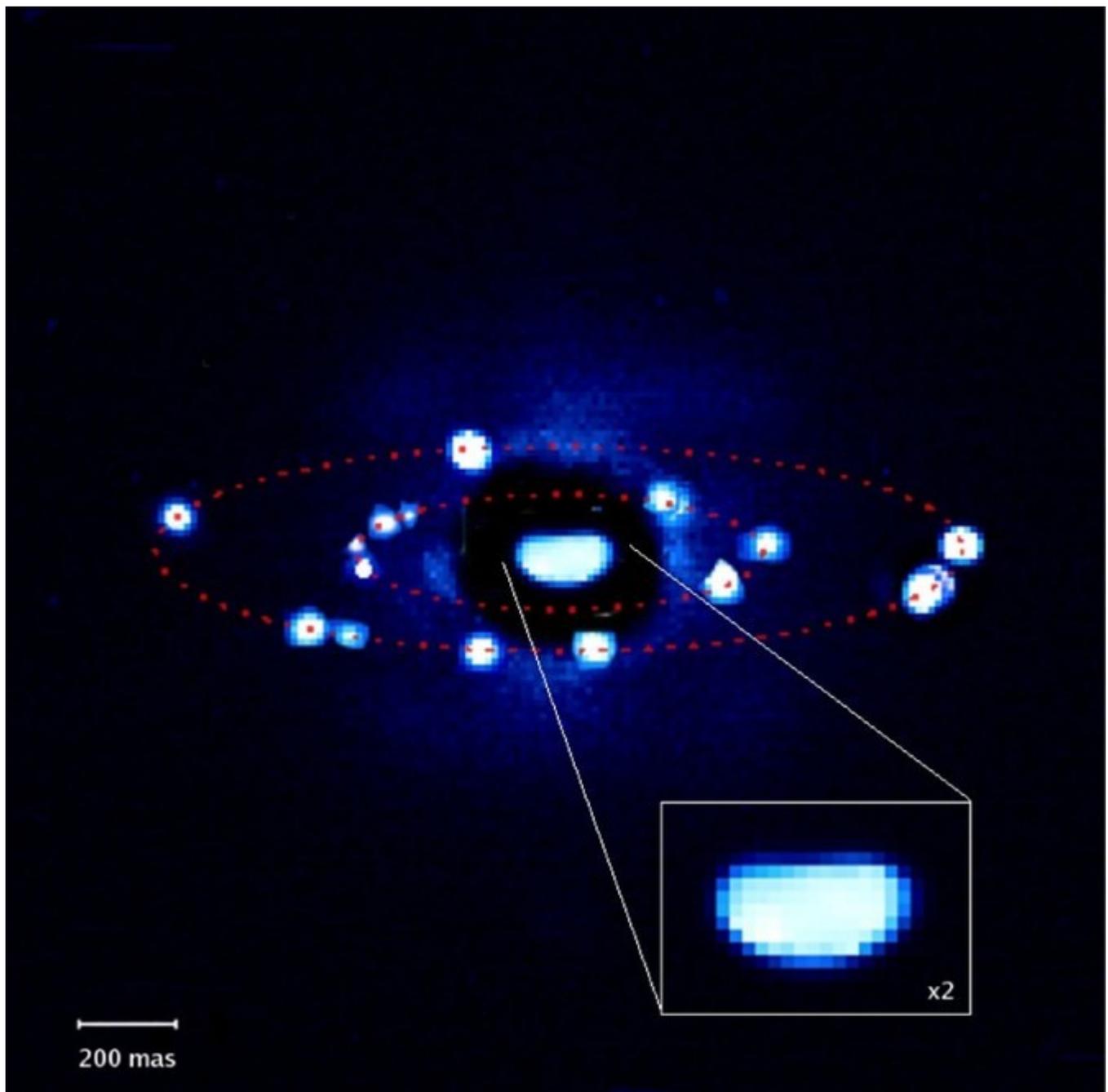
### Sylvia-ockultationen närmar sig

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

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

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

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



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

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

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

Ockultationens bana syns här - KLICKA på bilden!

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

Star:  
Mo = 12.4  
RA = 5 18 9.6626 (J2000)  
Dec = 27 49 56.530  
[of Date: 5 19 1, 27 50 41]  
Prediction of 2013 Jan 6.0

Max Duration = 100.1 secs  
Mag Drop = 1.0  
Sun : Dist = 124 deg  
Moon: Dist = 161 deg  
: illum = 36 %  
E 0.048" x 0.044" in PA 360

Asteroid: (in ISAM)  
Mag = 12.8  
Dia = 263km, 0.123"  
Parallax = 2.978"  
Hourly dRA = -0.317s  
dDec = 1.29"

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



## Uppdrag för amatörer (2):

### Ljusstark komet i vår

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

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

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



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

## Golf i kosmos - ett PS

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

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

Tack för tipset.

## Upprop för kärnkraftsdrivna raketer

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

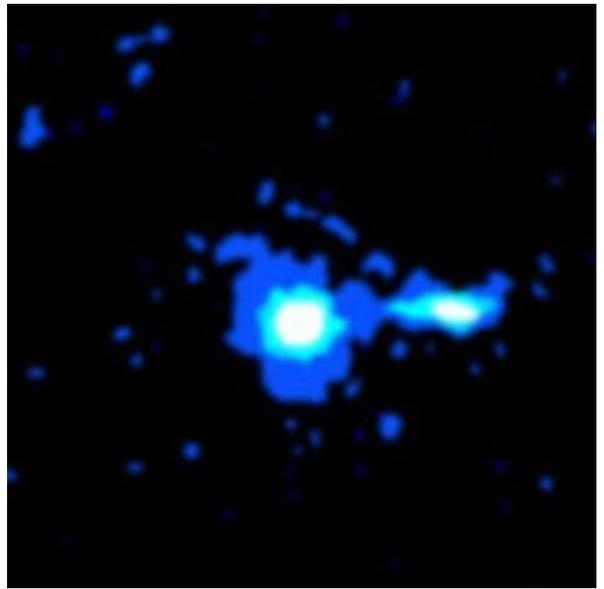
"Nukleärt" krut är bättre ur många synpunkter än kemiska drivmedel, framför allt kan de lyfta tyngre grejor upp och ut i rymden.

## Inget kvasirekord!

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

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

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



## Malmö leder stadskampen...

.. i grenen "[antalet potentiella soltimmar](#)" [just nu](#). 27.1 har vi - på papperet - drygt 8 timmars sol per dygn. Kiruna ligger sist.

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



## 100-årig astronom

Dirigenter har för vana att bli gamla.

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

**Anders Nyholm** sprang på en uppgift i tidskriften *The Observatory* från 1923.



Astronomen **Mrs Thomas Styan** firade sin 100:e födelsedag, och tidningarna ryckte ut. Som flicka hette hon **Frances Sarah Lake** och var född i Stockport - på **Georg IV:s** tid!

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

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

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

# Nr 12 2013

Måndagen den 28 januari 2013

## Världens största fältkikare

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

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

Optiker och tekniker knutna till företaget APM har nu byggt färdigt en riktig bjässe på 2000 kg ("Die Optiken: APM-LZOS 304 mm F/7.5 Triplet ED"), och vi kan bara gratulera tyskarna till det här snygga bygget och gratulera beställaren - en person i Kina.

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

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



## Tragiskt minne

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



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

## Ett planetarium är också ett laboratorium

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

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



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

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

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



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

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



Lästips i ämnet:

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

## Dvärggalaxerna runt M31

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

Vintergatan ligger i samma plan som de tretton, och frågan är den gamla vanliga:

Är det en tillfällighet eller....? [Rapporten tål att läsas](#).



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

## UFO i Vejbystrand

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

Bra fråga.

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

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

Jag är öppen för uppslag.

## Ett tips - missa det inte!

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

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

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

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

- Just därför tänker jag fira min 60-årsdag där. Så här enkelt är det att fixa biljetter: Varje måndag från och med i idag 28 januari mellan kl. 18 & 20 finns Sebastian i Royals biljettkassa för att dela ut GRATISBILJETTER. Det finns några hundra kvar.

- Vem som vill är hjärtligt välkommen till en eftermiddag med risk för många skratt. Biljetterna kostar inget. Kaffe & kaka får ni i pausen. - Vill ni gratulera mig önskar jag inga saker eller blommor. I så fall endast ett bidrag av ekonomisk art. **Visningen är lördagen den 16 mars kl. 14.00** Sebastian har i stort sett varje år visat klassiska 70 mm-filmer på Royal och jag arbetar oförtrutet vidare på att han nästa år ska visa **Stanley Kubricks** rymdepos *2001 - Ett rymdäventyr*. I ORIGINALSTORLEK!!!



# Nr 13 2013

Onsdagen den 30 januari 2013

## Stjärnspanande toppolitiker:

### Carl Bildt i Olof Palmes fotspår

I en ny bok om ESO:s första femtio år påpekas att **Olof Palme** var en av ESO-observatoriernas tillskyndare och även var på plats i Chile då och då i förhandlingsarbetet.

Astronomin låg Palme nära under hans tid som utbildningsminister. En anmälan av sidotecknad kommer av boken vad det lider i *Populär Astronomi*.



Härom dan var även vår nuvarande utrikesminister **Carl Bildt** i Chile och [skrev entusiastiskt i sin blogg](#) om sitt och politikerkollegernas besök på Paranal och jämförde upp-

draget för ESO med uppdraget för CERN:

Några citat:

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

Det var här allting började, och samtidigt som man med de allt större instrumenten vid European Southern Observatory här kryper allt närmare denna början, försöker man ju på CERN finna de partiklar som kan bidra till att förklara det allra första skeendet."

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



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

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

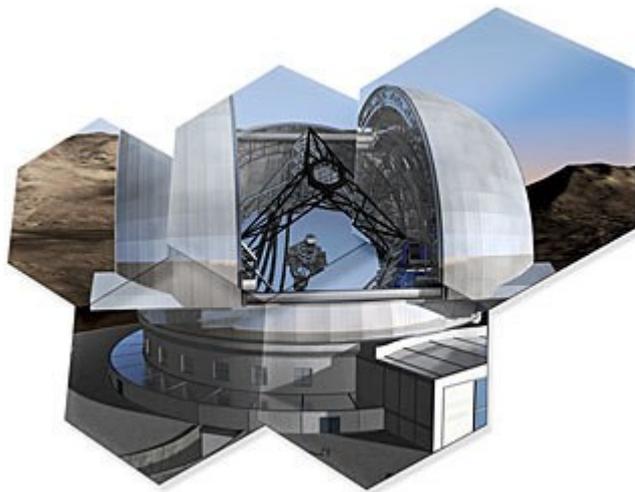
Om några månader kommer man här att se hur ett gigantiskt galaktiska moln börjar sugas ner i ett svart hål i själva kärnan av vår egen galax, och väntar då på ett fyrverkeri av olika fenomen att observera.



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

► "Inom ett decennium hoppas man kunna ta i drift det Extremely Large Telescope som kommer att byggas på en bergstopp rätt nära nuvarande Very Large Telescope. Med det borde man kunna se hur den allra första stjärnan bildades.

Då får vi nya svar, men med all säkerhet också nya frågor. Mänsklighetens sökande efter kunskap går vidare. Och vi européer förblir i den mänskliga nyfikenhetens allra främsta frontlinje."



## Otroligt men sant

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

Helt otroligt!



## Rekordasteroid på väg passera jorden

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

Forskare vid [NASA's Near Earth Object Program](#), Jet Propulsion Laboratory, följer stenklumpen, som lär bli så ljus som 7-8<sup>m</sup>. Den bör kunna ses av oss på TBO, säger Anders.

NASA:s radarstationer, bland annat den i Goldstone, kommer att pinga asteroiden dagarna runt 15 februari, och skickliga amatörastronomer har världens chans att följa en oerhört

snabb asteroid - vid "nära jorden-tillfället" kommer den att röra sig en himmelsgrad i timmen! Från syd mot norr.

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

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

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

[Mer info finns bland annat här.](#)

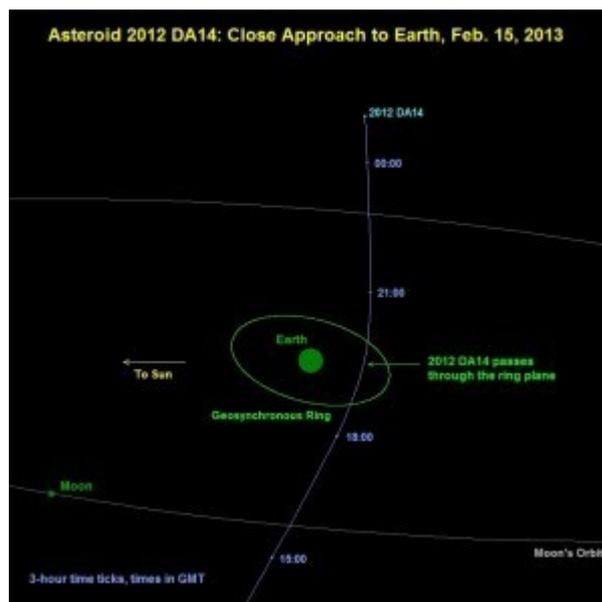
## Kista teater och TBO - en kulturpolitisk axel

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

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

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

Kista-teatern jobbar via Kista Science Center med den absolut senaste IT-tekniken. Pjäser kan t ex ses direkt i dator/mobil/plattor/storskärm, pjäser kan utspelas på två scener samtidigt etc, och detta

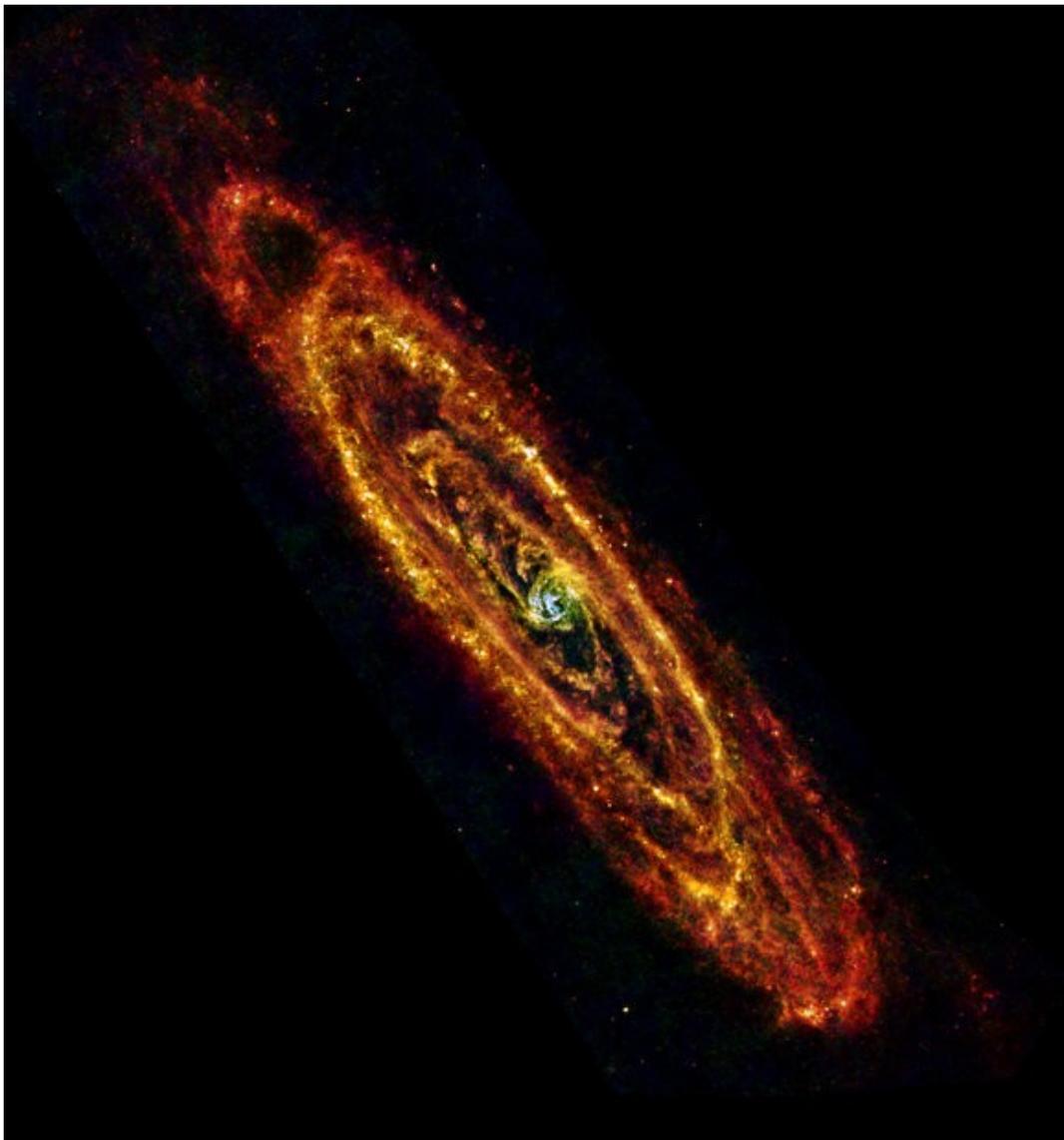


är som gjort för att få våra egna IT-specialister att hugga tag.

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

Vi återkommer naturligtvis.

## **M 31 i nytt ljus - igen...**



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

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

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

oss. Vår granngalax är åtminstone 200 000 ljusår tvärsöver.

## ET får skulden

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

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

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

Lars:

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



## Kometfrossa väntar oss

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

Får vi uppleva något av  
detta? Klassikern,  
karikatyrtecknaren och  
konstnären **Honoré  
Daumier** skapade bilden  
i samband med den stora  
kometen 1857:



Det bör vara Paris dåvarande skyline i bakgrunden.

Vad säger Madamen?



# Nr 14 2013

Lördagen den 2 februari 2013

## Anders Celsius: "The Science Fiction Writer"

Tack till alla i W-bloggssfären, som hjälpt till att reda ut **Anders Celsius** och hans "pre-science fiction"-verk *Värl darnas krig*. **Bertil Falk** tänkte till, och mina idé- och lärdomshistoriska vänner i Göteborg och Lund, **Johan Kärnfelt** och **Gustav Holmberg**, hjälpte omedelbart till. Författaren **Ahrvid Engholm** var, det ska erkännas, först på plan, Ahrvid drog igång jakten, och det var så lyckosamt att han på Stockholms stadsbibliotek vid Medborgarplatsen hittade *Gyllene Äpplen*, vol 1 (Atlantis förlag, 1991, red **Gunnar Broberg**)

- Allmänt kan man säga att texten utgör en mycket kortfattad romanidé, ett slags rap-sodiskt synopsis - det anges i slutet uttryckligen att det som sägs skulle kunna "ge tillfälle till en artig roman". Den äldre betydelsen av "artig" är aningen dunkel för mig, men jag tror det betyder ungefär "trevlig", förtydligar Ahrvid,

Mina damer och herrar: "Värl darnas krig?" av Anders Celsius:

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



**Om konsten skulle stiga så högt**, at man kunde få commerce med de andra systemata plantis ex. gr i Sirio; så considereras då åter vårt systeme för ett konungarike och då beg-

ynner at föra krig emellan hwarjehanda systemata, och så vidare in infinitum. Men som man knapt kan fara emellan systemata på några hundra år, så bör medicine exceleras (förbättras), at folket kunna blifwa nu så gamla som i Patriarchernas tid.

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



## **En tandläkare OCH amatörastronom**

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

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



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

## En hederlig astronom!

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

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

## Kometen Lemmon med svans

**Rolf Wahl Olsen**, bosatt i Auckland, Nya Zeeland, tog denna bild på kometen Lemmon



28 januari i år. **Christian Vestergaard** förmedlade. Tack, W-bloggskompis!Förlåt, men varför händer allt roligt på södra stjärnhimlen?

## Rotarian-träffen senast

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

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

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

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

Ett allmänt tips:

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

## Bråkande astronomer

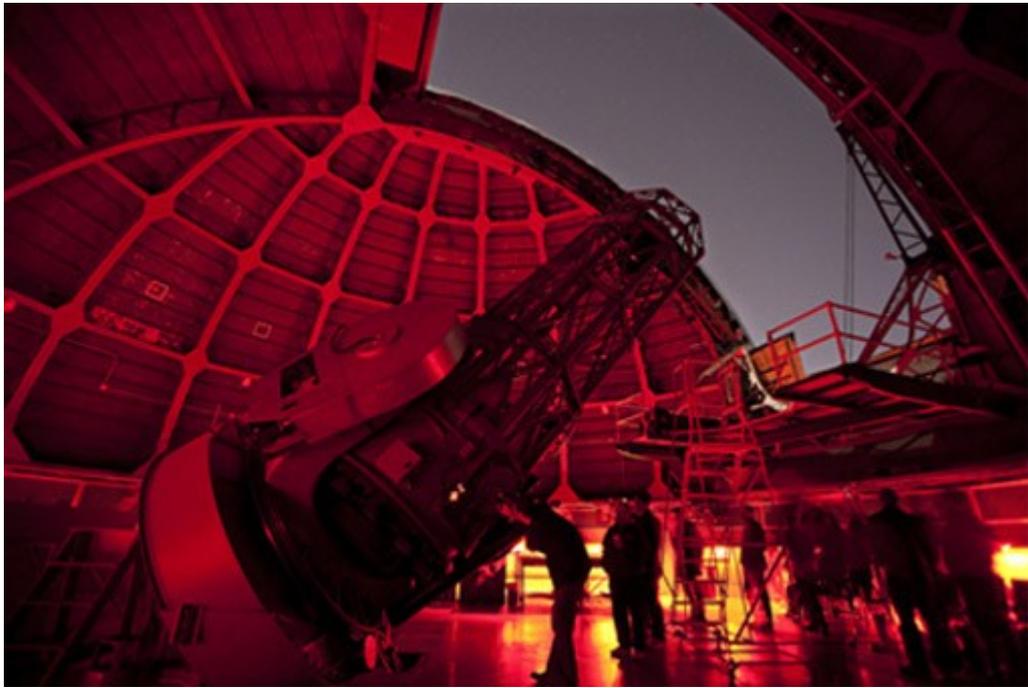
När astronomer bråkar, [kan det se ut så här](#). Ta fram räknestickan!

## 60-tummaren är din!

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

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





# Nr 15 2013

Lördagen den 2 februari 2013

## Helgextra:

### En vintergatsnova har tänts i Cepheus stjärnbild!

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

- Det finns en nova i Cepheus. Den är inte stark - jag obsade den till 11<sup>m</sup>5 för ett par timmar sedan - men den är

nyupptäckt och den ligger inte på södra himmeln, som så många novor gjort den senaste tiden.

Gustav tipsar om mer info här:

<http://astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?t7102>

Tack Gustav för tipset!

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

Det tillhör verkligen inte vardagen med galaktiska novor på hög deklination, och den bör ju finnas, misstänker jag, i diverse kataloger och dataarkiv i sin egenskap av "fornova".

Kan den ha legat runt 20-25<sup>m</sup> i vilostadiet?

Med andra ord:

Fort följer!

\* \* \*

Novans beteckning:

**PNV J23080471+6046521**

Rekt. 23 08 04.71  
Dekl. +60 46 52.1

Om du KLICKAR så får du upp den japanska upptäckarbilden nedan (surfa överhuvud taget in via Astronets sajt) - [upptäckarna heter Koichi Nishiyama och Fujio Kabashima](#)



# Nr 16 2013

Måndagen den 4 februari 2013

## Frågetecken kring den gröna meteoriten från Merkurius

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

Det är tänkbart.

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

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

Några spännande frågor:

- ◆ **Hur har meteoriten** sprängts upp från planetytan och sen forslats till jorden?
- ◆ **Vad har fragmenten** utsatts för under den interplanetära transporten?
- ◆ **Vad har hänt** på jorden med meteoriterna under de 1000-tals år som meteoritfragmenten legat här. Kan svaren på frågorna förklara de anomalier som trots allt finns?



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

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

## Hur låter solen?

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



## Astronomisk Ungdom möts i Uppsala

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

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

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

## Malmö ett av naven för Egmont

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

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

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



## Jorden, hallå, hallå....

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



## **Nova Cephei 2013 - ett faktum!**

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

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

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

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

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

## Tung supernova

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

Supernovan klassas som Type IIP SN.

## Finn fem fel

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

Det går bra att KLICKA på bilden.



# Nr 17 2013

Onsdagen den 6 februari 2013

## HST + amatörer Sant!

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



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

the Hubble Heritage Team) Acknowledgment: J. GaBany.

Mosaiken tål verkligen att KLICKAS och DUBBELKLICKAS på!

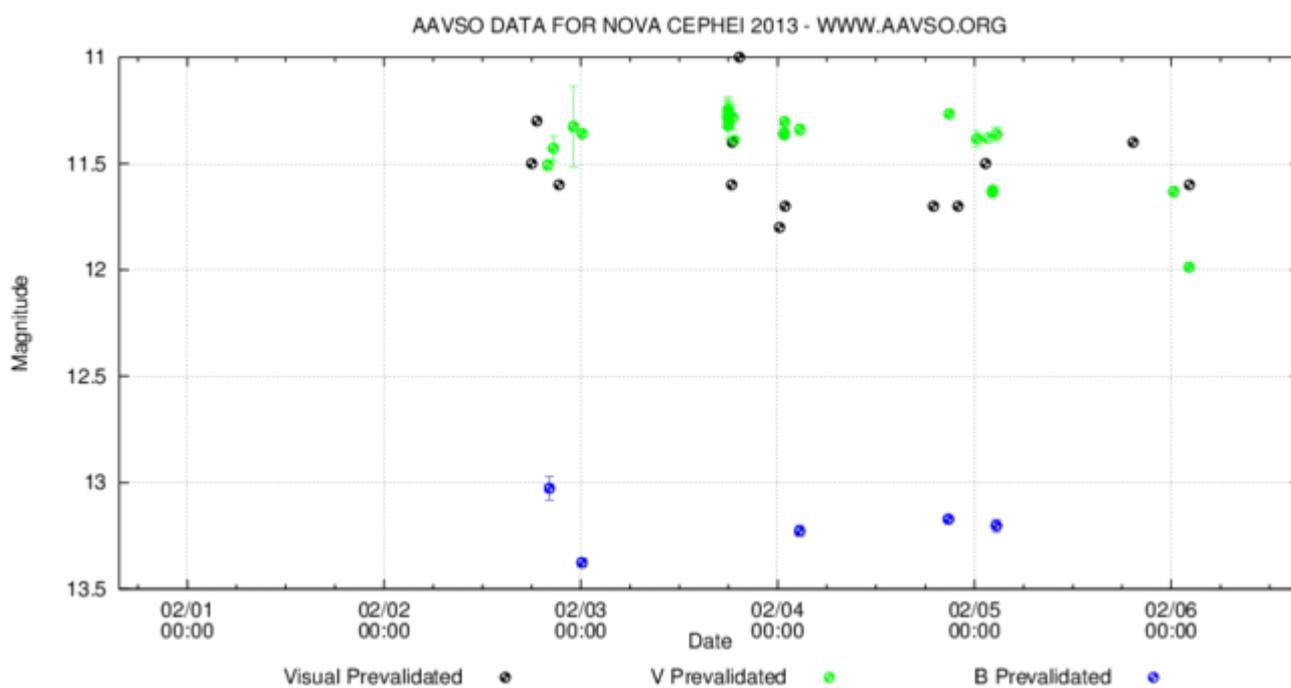
► **HST och en del andra teleskop** svarar för de centrala partierna av galaxen, Robert Gendler (12,5-tumsspegel) med amatörskollegan **Jay GaBany** (20-tumsteleskop) har därefter fyllt på med eget astrofotograferande i ytterområdena och där HST lämnat "hål" i bilden.

► **Det påpekas, att M106** innehåller ett synnerligt aktivt och aggressivt massivt svart hål - ständigt dessa svarta hål!!! - och i röntgen och radiovåglängder (rött i bilden) kan vi se hur galaxens spiralarmar, som bara innehåller gas, inga stjärnor, vrider och vänder på sig. Motorn bakom dessa förvriddningar är det svarta hålet, som orsakar san slösa krafter och chockvågor.

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

## Nova Cephei 2013 mår bra

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



Jag vet inte hur pass rätt jag är på det, men om detta är en klassisk nova med en absolut magnitud runt - 7<sup>m</sup> så bör avståndsmodulen ligga runt 17-18 och avståndet "mellan tummen och pekfingeret" kanske på 25 000 parsec. Det är ganska långt bort. Det ska bli kul att

se var yrkesastronomerna, när de reducerat mätningarna för diverse interstellära defekter, landar. Kanske läser jag helt fel på min räknesticka?

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

## Klokt sagt

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



Härom dan slog José fast;

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

Jag tänkte bjäbba emot, men jag avstod.

## Måsen av ESO

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

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



- **Måsnebulosan** går även under det mer formella namnet IC 2177. Gasmolnet Sharpless 2-292 bildar huvudet och denna nya bilden visar Sharpless 2-296, som utgör de stora "vingarna". Den tredje delen, Sharpless 2-297, är en liten knutliknande utskott hos

toppen på måsens högra "vinge"

- **Alla dessa objekt finns** med i Sharpless katalog över nebulosor, en lista med över 300 gasmoln som sammanställdes av den amerikanske astronomen **Stewart Sharpless** på 1950-talet. Innan han publicerade katalogen var Sharpless doktorand vid Yerkesobservatoriet nära Chicago i USA, där han och hans kollegor publicerade observationer som hjälpte till att visa att Vintergatan är en spiralgalax med vidsträckta, krökta armar.

- **I närheten av Måsnebulosan** ligger också nebulosan Tors hjälm, som observerades med ESO:s Very Large Telescope (VLT) vid firandet av ESO:s femtioårsdag 5 oktober 2012.

Observationerna gjordes med hjälp av **Brigitte Bailleul** - vinnaren av tävlingen Twittra dig till VLT.

## **Sylvia-ockultationen...**

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

## Universums öde

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

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

Jag gillar tv-kändisen Kaku:

När vårt universum är slut, fixar vi till lite rymtid-scirkusnummer a la **Albert Einstein** i kubik och sticker in i ett annat människovänligare parallelluniversum. Aldrig ge upp!, är budskapet.



## Bygga ditt eget teleskop?

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



På nätet finns massor av tips inom det engelskspråkiga området. Dobson-systemet är mycket populärt att snickra ihop med plywood och surplusgrejor. Plus ett evigt spegelslipande! För att inspirera hugade har jag här en bild på legenden **John Dobson** himself med en monstermaskin: Snart 100-årige John Dobson är gatuastronomins store förespråkare.



# Nr 18 2013

Lördagen den 9 februari 2013

## Johanna och NGC 1277

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

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

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

Johanna och kompiserna bakom uppsatsen påpekar att spiralgalaxer ser ut som orkaner ovanifrån eller som



"vatten som släpps ut i ett avlopp". Jag gillar metaforen!

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

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

**PS.**

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



## **Stjärnhuset öppnar på Kivik**

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

Nu finns ytterligare ett skäl att besöka Piratens Kivik.

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

Stjärnhusets hemsida finns här.



## **Stjärnsmäll i M81**

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

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

Upptäckarbilden här -**KLICKA** så ser du novan:

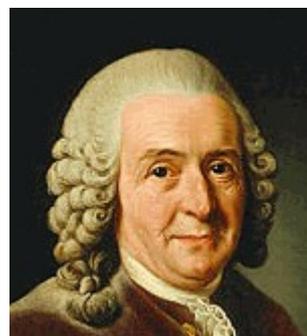


## Även Linné var inne på sf-spåret

Även du min **Carl von Linné!** För 1752 skrev Blomsterkungen en disputation på latin, en avhandling som året efter översattes till svenska av **Christopher El Gedner** under titeln Hwartil duger det? Ett avsnitt om en månresa lyder så här:

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

► **De beslöto fördenskul, at anhålla** hos Jupiter om tilstånd, att få resa til Månan, på tre dagar allenast, at de måtte se hans under i denna *Planet*. Jupiter gaf dem ej allenast lof dertil, utan befalte ock, at de skulle församlas på ett högt Bärg, derifrån en sky skulle dem bårtföra til det föresatta stället. De utvalde sig åtskilliga Följeslagare, at wara sig behjelpelige wid de naturlige tingens beskrifning och aftagning: Kommo omsider up til Månan, aldeles uttröttade, hwarest de funno för sig et wäl inrättat *Palais*, hwaruti de skulle bo.



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



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



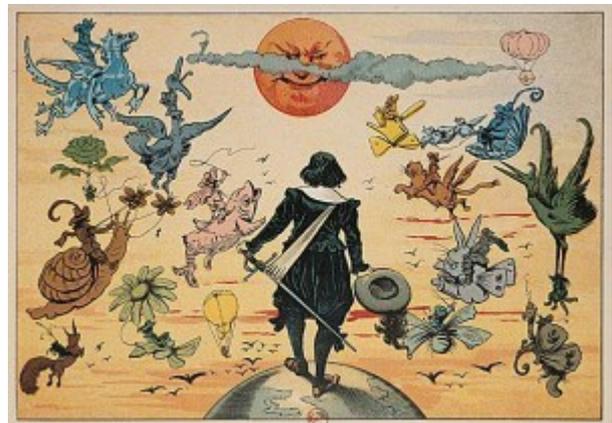
► **Den smakeliga spis, de söta winer,** samt dessa Möjornas täcka utseende intogo Gästerna, lika som Sirener. En wäl sammansatt *musigve* upfördes: de yngre begynte at dansa och roa sig, och de gamle måste uppehållas, så att hela den Dagen förnöttes i sällskap med det wäna Könet, til des de, som blifwit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

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



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

- De tre dagarna symboliserar för Linné människans tre åldrar och han menar att hon under sin livstid minst vårdar det som Skaparen åstadkommit på vår jord.



- I sammanhanget räknar han upp vilka hånfulla tillmälen flera av hans lärjungar upplevt när de rest ut till olika länder och intresserat sig för blommor och djur.

- Icke förty visar mändelen av disputationen att tanken att man skulle kunna resa till månen inte stod främmande för en av 1700-talets främsta intellektuella vitterhetsidkare.



## PanSTARRS-kometen närmar sig

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

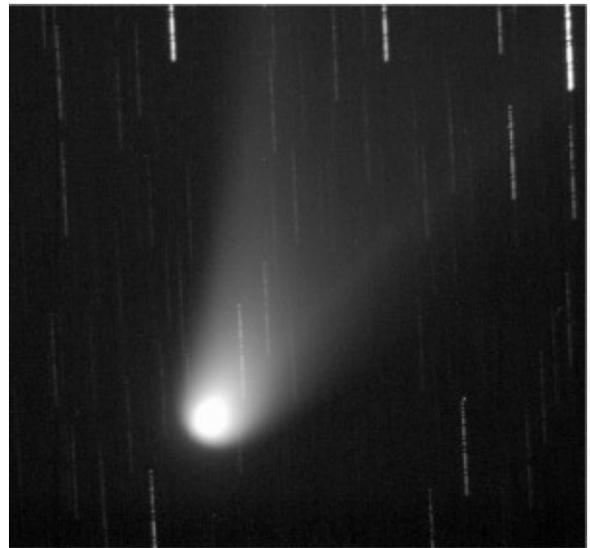
- Påpekas bör att kometen togs med ett fjärrstyrt instrument, Pierre Auger Observatory som står i Malargüe, Argentina. Jakub påpekar ävenledes att han är med i något som heter FRAM-teamet som ligger bakom bilden, noterar W-bloggens **Christian Vestergaard**.

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

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

## Förväntade problem

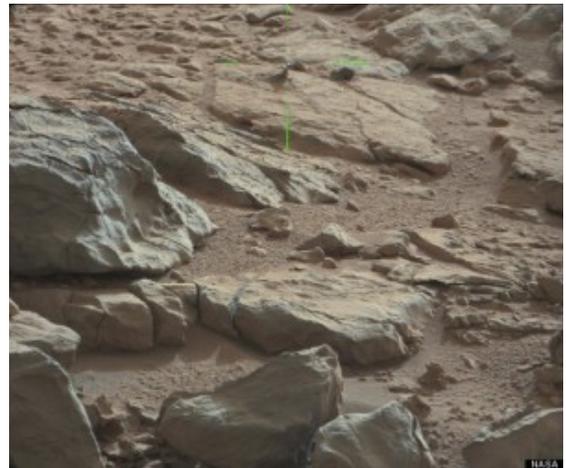
Att det uppstår visst besvär i mätningarna när en pulsar råkar ligga mellan jorden och en supernovarest, kan vem som helst begripa. Vad är vad? Ett aktuellt fall som berör PSR J0855 -4644 och SNR RX J0852.0 -4622 [utreds här](#).



## Mystiskt på Mars

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

Lars Olefeldt såg nyheten (klicka!):



**Lätt att säga!**



# Nr 19 2013

Tisdagen den 12 februari 2013

## Asteroiden 2012 DA14 är på gång in!

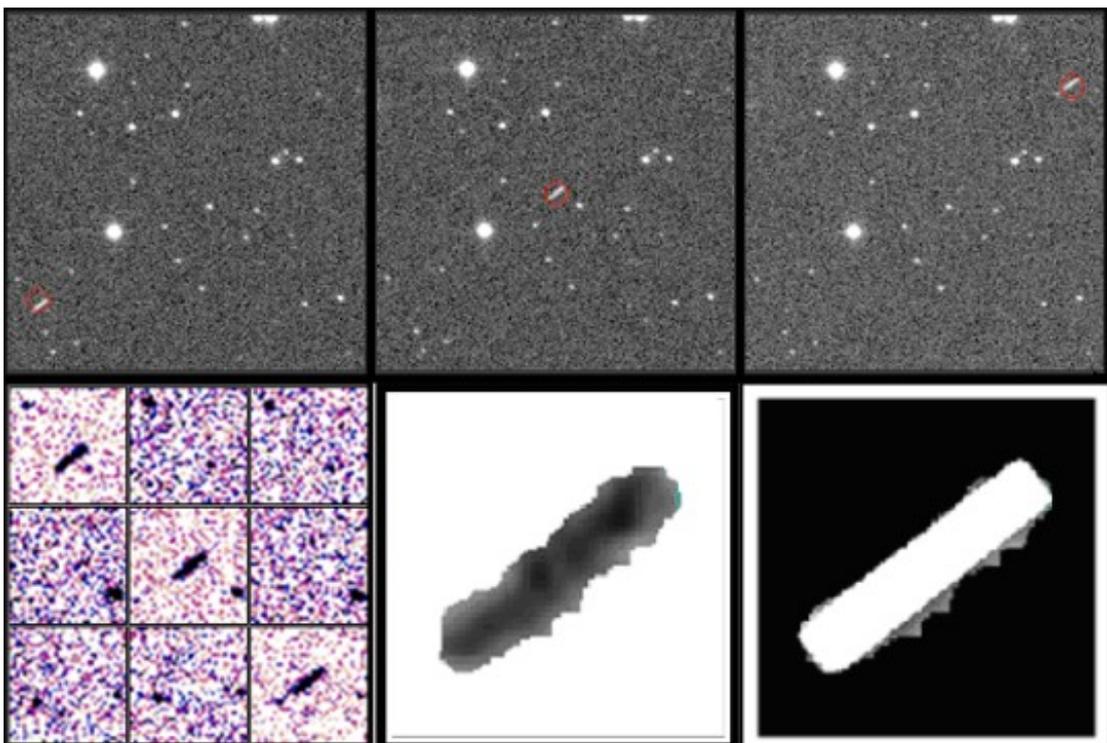
På fredag drar asteroiden 2012 DA14 in över och förbi jorden, i en bana på ett avstånd som ligger närmare jorden än kommunikationssatelliternas banor.

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



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

Massor av observatörer kommer att göra allt vad de kan för att få syn på asteroiden, som



kommer att pila fram på himlavalvet i en rasande fart.

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

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

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

Asteroiden bör kunna ses med hjälp av en fältkikare.

## Mycket Massiva Stjärnor

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

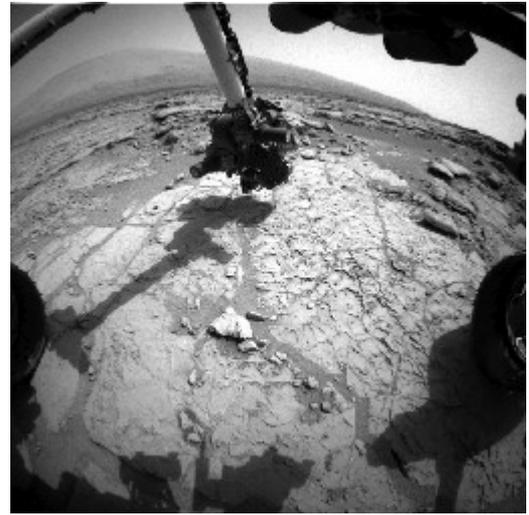
Nu har [en massiv rapport publicerats](#). I den talas om VMS som kan ha massor 1000 ggr solens. Om en sådan briserar som en supernova är det inte säkert att överhuvud taget nånting blir kvar av stjärnan.

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

## Hur ser hålet ut när Curiosity borrar?

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





## Förste Tycho Brahe-pristagaren

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

Året var 2008.

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



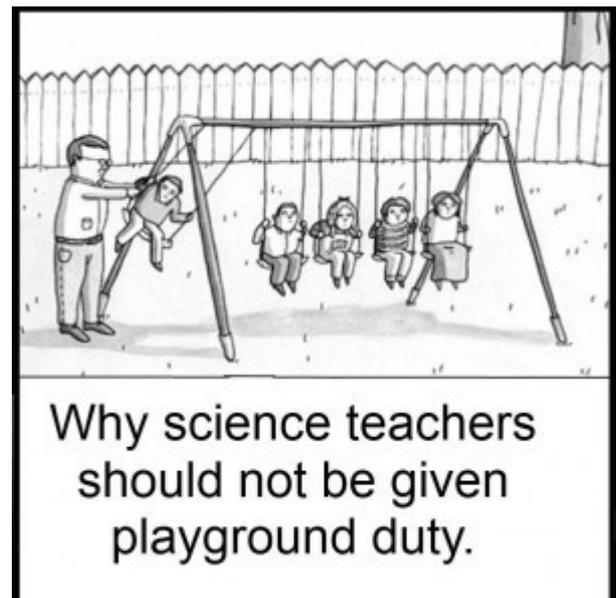
## Inga naturvetare i sandlådan, tack!

**Lars Olefeldt** har fyndat denna pedagogiska bild:

(Bildkälla: teachhub.com)

## Astro-trålarna rensar upp

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



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

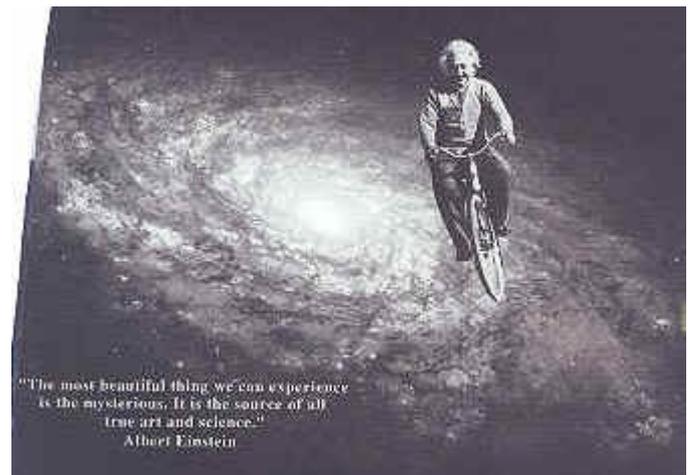
## Cyklande Einstein

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

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

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

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

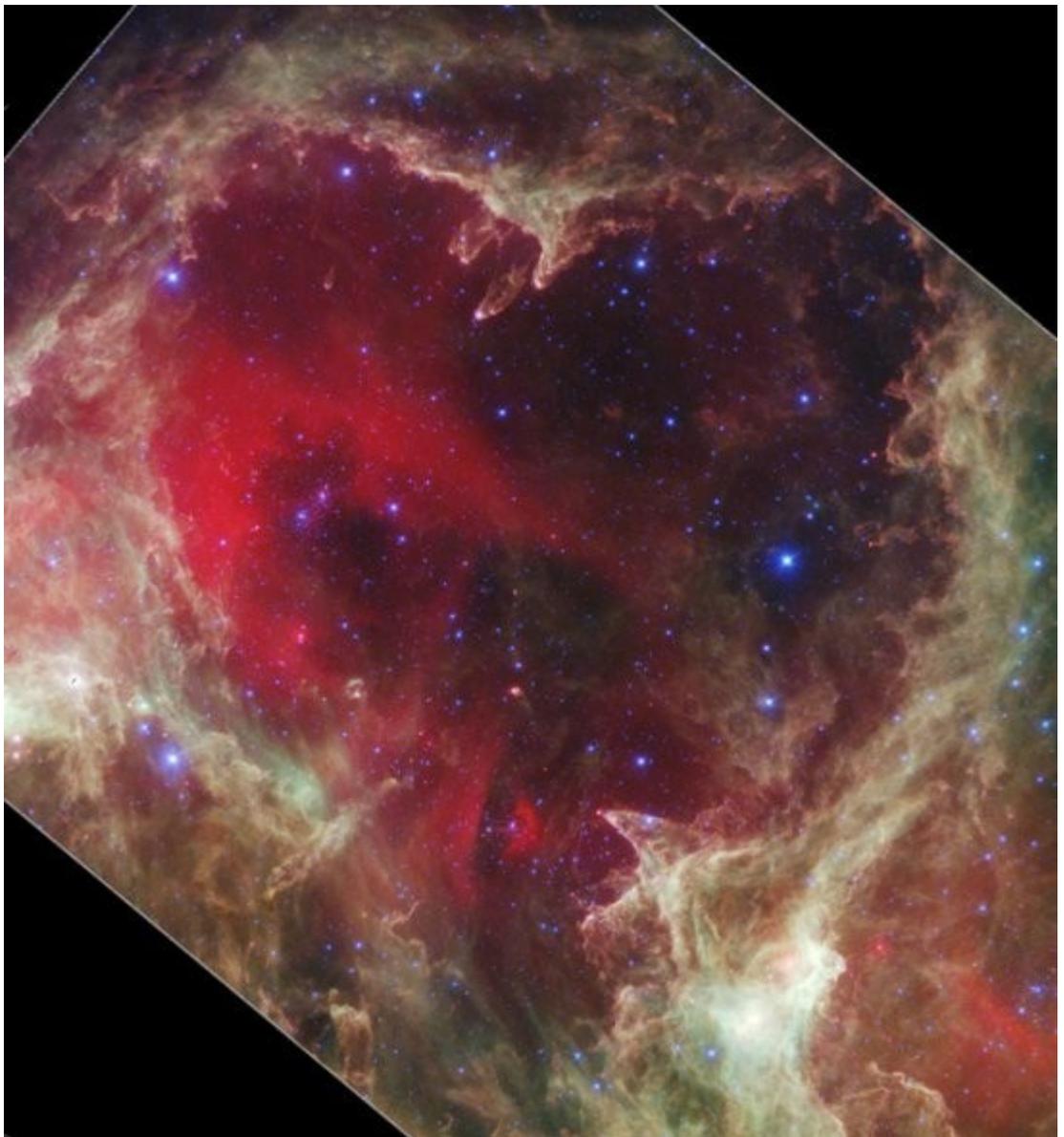


# Nr 20 2013

Torsdagen den 14 februari 2013

## Alla hjärtans dag-nebulosan

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



► **De blå prickarna** är äldre stjärnor inuti hjärtats kamrar, yngre stjärnor ligger längs

kanterna, Mycket unga nybildade solar syns vid pelarnas/elefantsnablarnas slut. Vita områden markerar pågående stjärnbildningar.

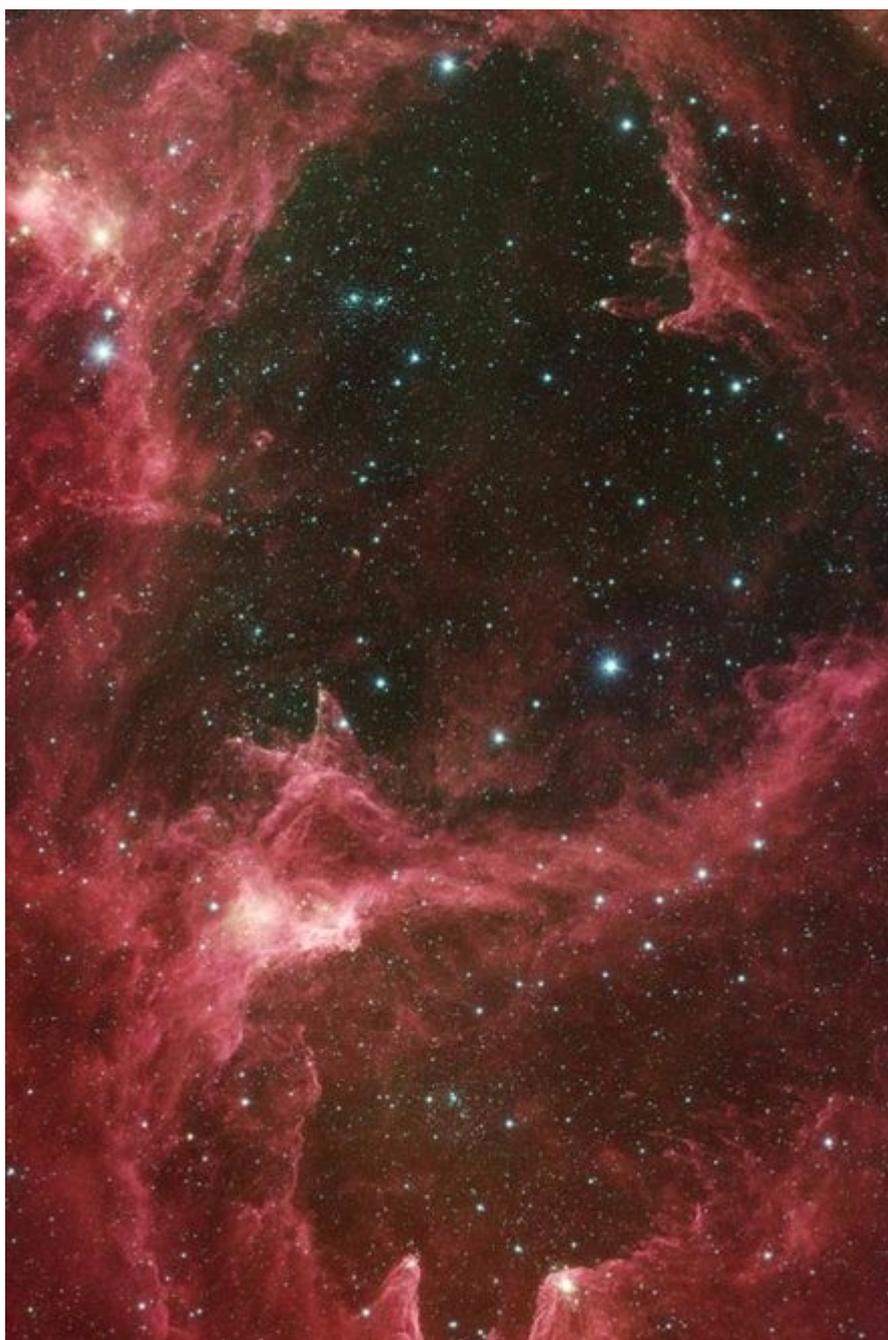
► **Generellt gäller enligt astronomerna** att ju längre ut vi tar oss från nebulosans "mitt", desto yngre blir stjärnorna.

► **W5 är en skenbart** stor himlakropp, cirka två fullmånar tvärsöver ( 150 ljusår i reallt avstånd) och ligger 6500 ljusår bort.

► **De till synes stora tomma** områdena är ett resultat av stjärnvind för att inte säga stjärnstorm, som blåst bort gaserna och stoffet och i sinom tid fått detta material att degas ihop till protostjärnor..

► **Vår hjärna har en fantastisk** förmåga att se mönster, det har förmodligen med evolutionen att göra, och det är inte bara W5 som lurar oss. Även en del mån- och planetkratrar kan tydas som "hjärtan". Men W5 är något speciellt, och Spitzer har också avslöjat lite av nebulositetens närområde:

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



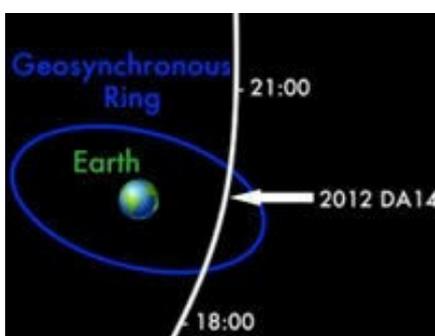
## Huka er!

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

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

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

.. och så fort går det undan:

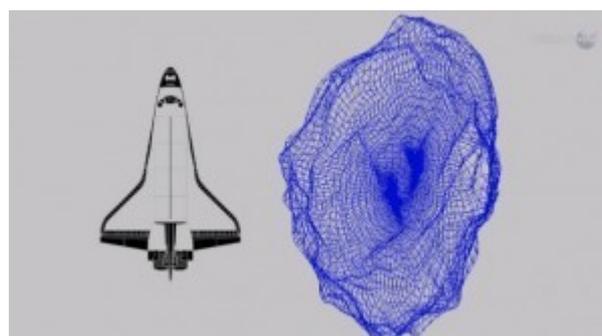


Asteroidens storlek är kanske inte imponerande (50 m), men farten gör att krockenergin motsvarar ett antal atombomber. Tänk om den nån gång i framtiden träffar presidentpalatset i Nordkorea?!?

## TV-TIPS!

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

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



## En droppe bläck i kosmos

[Från ESO rapporterar det svenska ombudet Robert Cumming](#) att MPG/ESO:s 2,2 metersteleskop vid La Silla-observatoriet i Chile tagit en ny vidvinkelsbild av NGC 56520

och dess granne i ett av Vintergatans absolut stjärntätaste områden, det underliga ödleliknande märka molnen kallat Barnard 86 (efter sin upptäckare **E E Barnard**)



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

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

## Grattis till vår astropedagog

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

Och Peter får alltid god respons.

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

## Jupiter-konst

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

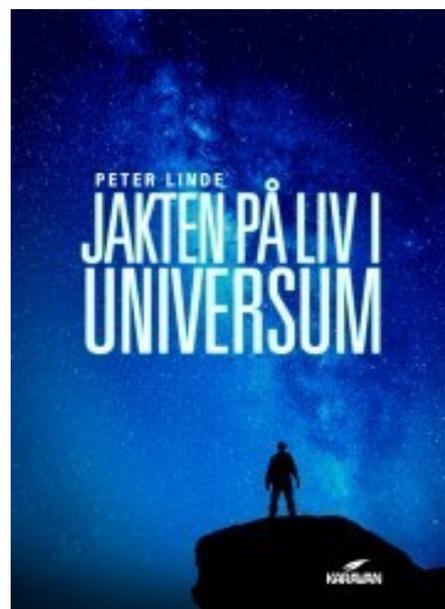
Vägskylden pekar mot vinterstjärnhimmels klarast lysande planet, Jupiter alias "Juppe".

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

Vår ordförande **Peter Linde** diskuterar just nu med Malmö stad och ett par unga konstnärer om en kommande sommarutställning på Tycho Brahe-observatoriet. Vi får se var vi och konstnärerna - landar!

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

Vi återkommer naturligtvis.



# Nr 21 2013

Fredagen den 15 februari 2013

## EXTRA fredag morgon 15.2:

### Kraftig meteoritsmäll över Ryssland

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

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







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

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

Här är [den ryska nyhetsbyrån Interfax engelska telegram](#) i morse - det notabla är ju hur



känsliga våra nanobaserade kommunikationssystem numera är för påverkan "utifrån":

## **METEORITE CRASH IN URALS DISRUPTS MEGAFON NETWORK**

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

- ▶ **"The procedure of turning** on emergency internetwork roaming has now been activated in the region. Subscribers of OJSC Megafon (RTS: MEGF) who have been left without service will be able to use the services of other operators. The rate plan in emergency roaming does not change for subscribers," the regulator said.
- ▶ **"Difficulties in providing** mobile communications services have been seen in a number of districts of Chelyabinsk and Chelyabinsk Region. Teams of technicians are on a priority basis doing the necessary work to improve service for subscribers amid heavier network traffic," Megafon's press service confirmed.
- ▶ **"We are beginning to** open up roaming for Megafon subscribers in accordance with the provision for emergency roaming developed on the initiative of Roskomnadzor," the spokesperson for mobile operator Vimpelcom (RTS: VIMP), **Anna Aibasheva** said.

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

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

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

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

► **The regulator said that the situation** with provision of communications services in the region has now generally stabilized. "No disruptions were found in landline communication broadband Internet access networks," Roskomnadzor said in its press release.



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

Vp

## **FOTNOT OM ASTEROIDEN I KVÄLL:**

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

# Nr 22 2013

Fredagen den 15 februari 2013

## Eftermiddags-EXTRA 15.2:

### Meteoritsmällen över och i Ryssland - massor av skadade

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

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

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

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



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

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

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



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

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

► **Roscosmos stated the meteorite** had been moving at a speed of 30 km per second.



► **"All the city's residents saw blinding** flashes, very bright ones," a teacher in the Chelyabinsk Region told RIA Novosti. "Suddenly, it was very, very horribly bright. Not like the lights got turned on, but as if everything was illuminated with unusual white light."

► **Officials are trying** to determine where the fragments have landed.

► **The Chelyabinsk governor said one had** fallen in a lake in his region, while others have been reported in the Tyumen, Kurgan and Sverdlovsk regions as well. Police said an eight-meter wide crater had been discovered near the Chelyabinsk lake. Radiation levels around the crater were reported to be normal.

► **Early in the day, emergency officials** in neighboring Kazakhstan said they were searching for two unidentified objects that reportedly fell in the country's Aktobe region. But no meteorite fragments had been found by Friday evening, local time, leading to speculation that if meteors had entered the Earth's atmosphere over the Central Asian country they had been vaporized before making impact.

► **The European Space Agency (ESA)** said there was no link between the meteorite and the 2012 DA14 asteroid which is due to pass close by the Earth later on Friday. NASA also said there was no connection because asteroid and the "Russian meteorite" are on "very different paths."



► **Russian Prime Minister Dmitry Medvedev**, speaking at an economic forum going on in Siberia's Krasnoyarsk region, called the meteorite “a symbol of the forum.”

► **“I hope that there will be no serious consequences, but it is a demonstration that it is not only the economy that is vulnerable, but our planet as well,”** he said.

### Ytterligare ett bildbevis i kväll (15.2):

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

En del lärdomar av denna dag:

\* **Vi är fler människor på jorden** än någonsin - det finns inga skrymslen att gömma sig i. På Jesu tid var vi 100 miljoner, i dag 10 miljarder... Du som läser detta är 1 av  $10^{10}$  - risken för en träff i huvudet blir större för ju fler vi blir.

\* **Alla, nästan, har mobilkameror.**

Ingenting kan ske ovan där utan att det dokumenteras.

\* **När såna här händelser** inträffade förr, sågs det som gudomliga inslag i tillvaron.

\* **Ge "Nära jorden objekt-projekten" allt stöd de behöver.** Dagens smäll kunde ingen förutse, men asteroider har vi bra koll på.

\* **Kolla vad Uppsala-astronomen Hans Rickman** sagt på [sajten popast.nu](http://sajten.popast.nu).



# Nr 23 2013

Lördagen den 16 februari 2013

## Bildbevis från republiken Jämtland!

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

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

- **Vi följde asteroiden ändra** fram till klockan 23:00, då hade dess ljusstyrka avtagit ganska markant. I ser man hur asteroidens ljusstyrka minskar från klockan 22:03 (då den befanns sig vid galaxen M106) och fram till klockan 22:31. En kvartett av Görans bilder följer här - KLICKA på dem för att få upp dem i tittvänligt format.



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

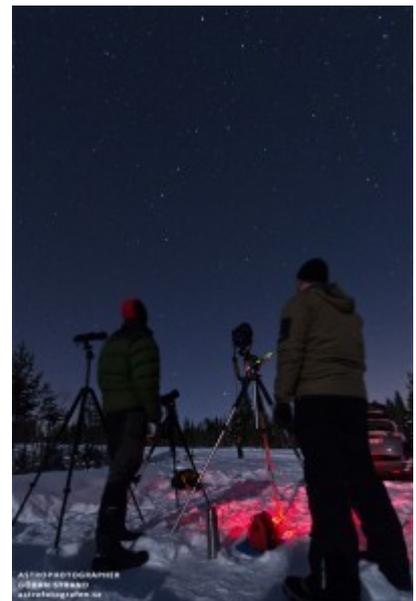


Asteroiden 2012 DA14 är ungefär 45-50 m i diameter och passerade jorden i överljudsfart 27 000 kilometer ovanför våra huvud.

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

Obs. Glöm inte [Görans hemsida](#). Här finns massor av rymdgodis att vila ögonen på. På sin blogg berättar han om bilderna igår.

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





# Nr 24 2013

Lördagen den 16 februari 2013

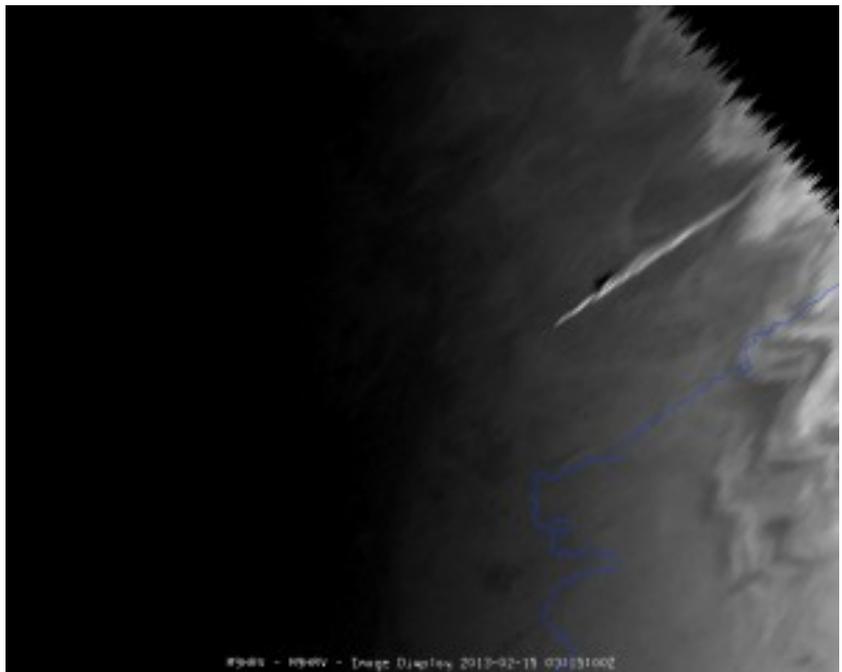
## Meteoritmällens efterskörd

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

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

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

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





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

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



## Om det smällt över Malmö

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

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

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

## Andra stjärnsmällor

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

## Rymden som modenyck

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

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



## Jordgodis på Mars

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

3



kommentarer

**Tuvalie Mellin**

Hej,

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

Tacksam för svar från nyfiken :)

Mvh

/Tuvalie

**Ulf R**

Tack Tuvalie. Så här står det i kväll på Russia Todays nyhetsajt:

18:40 GMT: The search for the meteorite parts at Chebarkul Lake and at other two locations has officially been stopped. The huge ice hole found at the lake on Friday "has formed because of a different reason," the Vice-Governor of Chelyabinsk region Igor Murog told Interfax-Ural.

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

**Tuvalie Mellin**

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

# Nr 25 2013

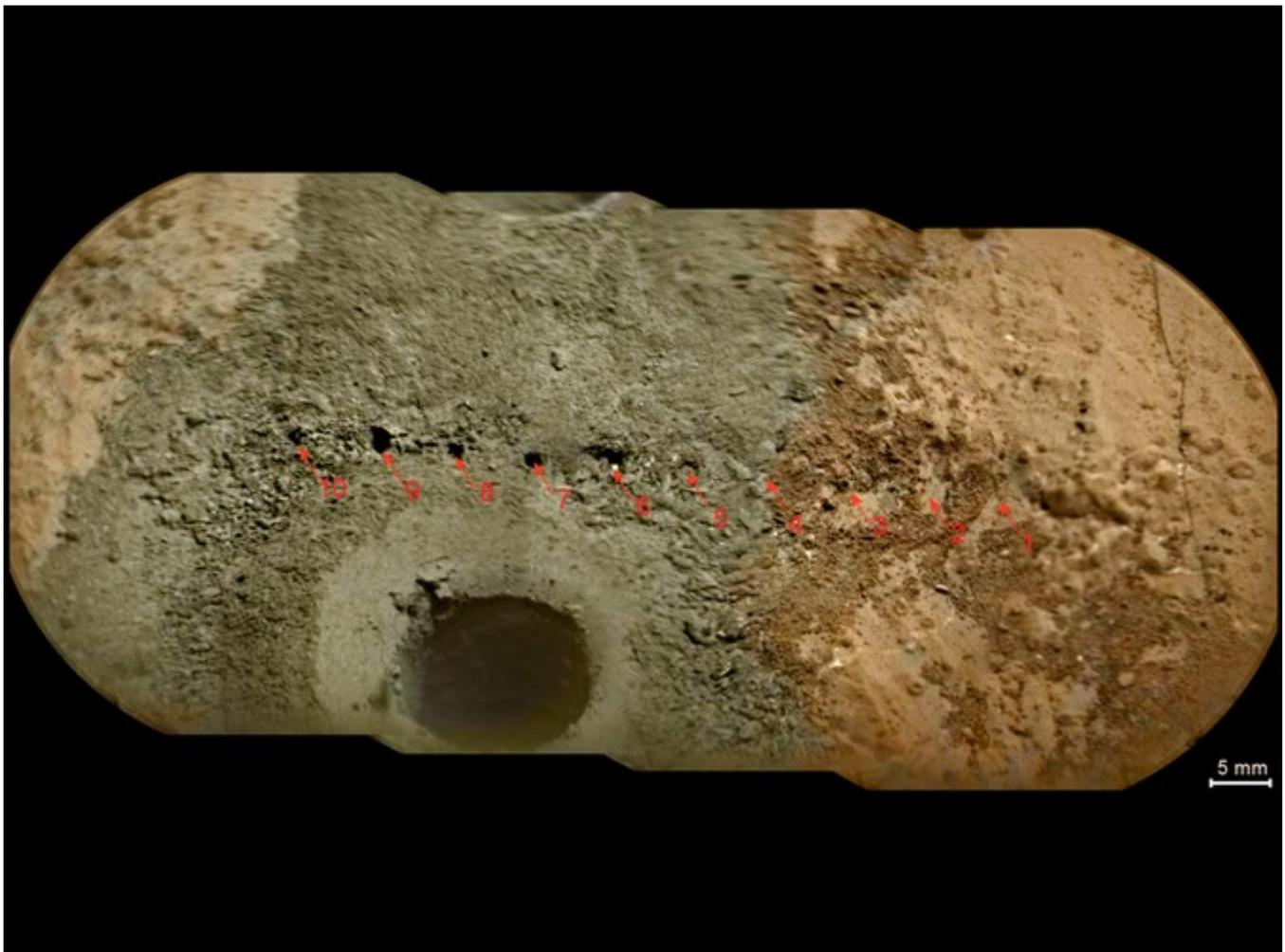
Måndagen den 18 februari 2013

## Back to basics:

### Curiosity bangar på med lasern!

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

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



► **Borrhålet nedan är inte större** än 1,6 cm i diameter och dess djup 6,4 cm.

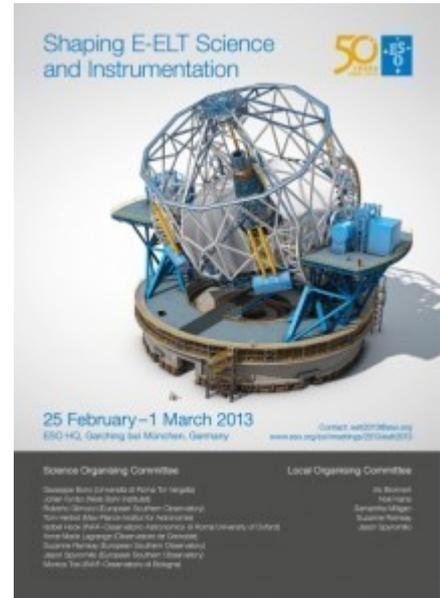
► **Om en tid lär vi** garanterat få veta vad ytkemisterna nått fram till.

## Metalliciteten i Lundmarks galax

Den lilla oregelbundna dvärggalaxen i vår lokala galaxhop uppkallad efter astronomtrion **Wolf-Lundmark-Melotte** (WLM), diskuteras ständigt bland astronomer. I flera rapporter, bl a denna, är det framför allt [metallhalten som utforskas](#).

## Stormöte på gång om E-ELT

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



## Meteoritpill hittat i Ural

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

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





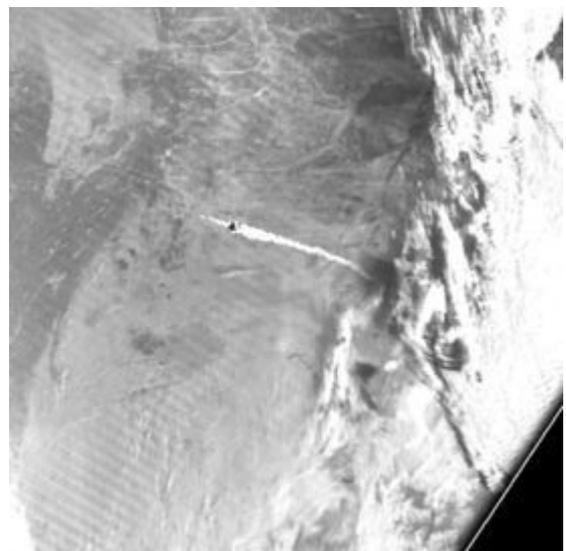
En som slåss för största möjliga öppenhet är förre Apollo-astronauten **Russell Schweickart**.

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

### **Senaste meteor/meteorit-nytt**

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

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



## Under tiden på jorden



terna på nätet:

Jakten på en ny påve, universums skapares och Guds ställföreträdare på jorden, har precis inletts. Många äro kallade, men bara en kan få jobbet.

Tack till W-bloggens kompisar som grävt fram nedanstående illustration av en av kandida-



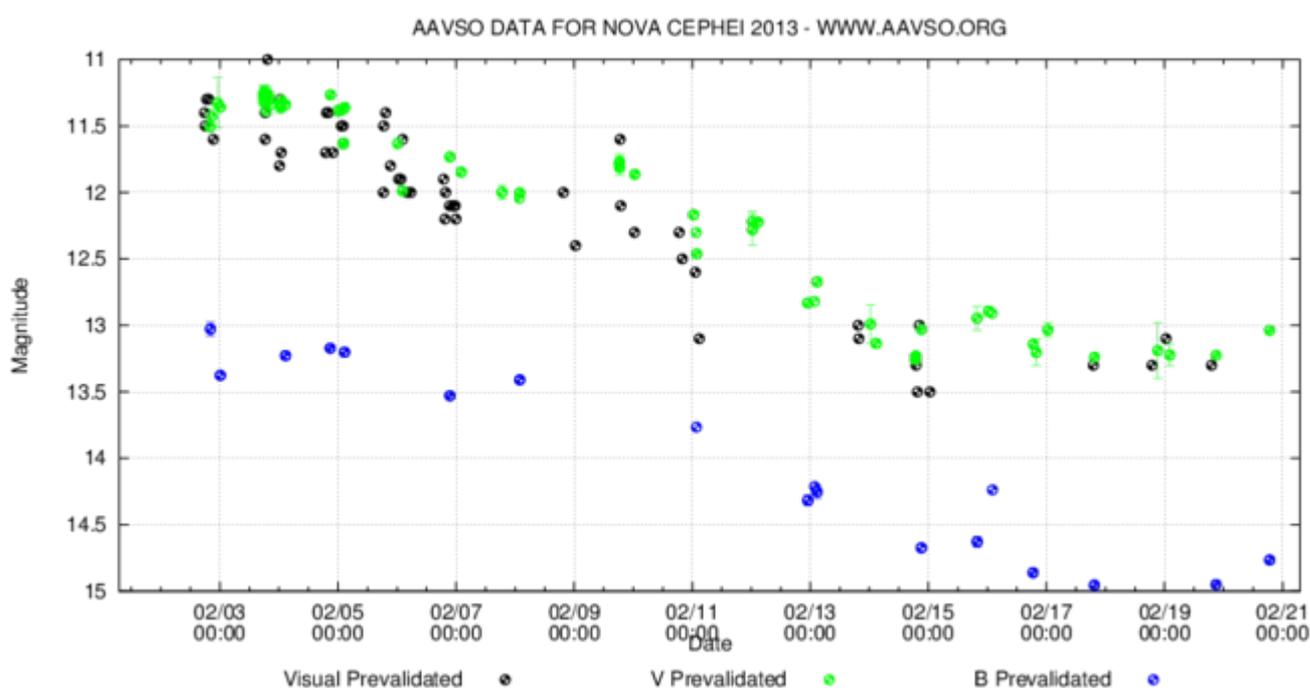


# Nr 26 2013

Torsdagen den 21 februari 2013

## Nova Cephei 2013 - läget?

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



Jag bad **Gustav Holmberg**, ASTB:are och flitigt verksam variabelobservatör från Lunds horisont, att berätta om de första historiska observationerna:

- Så här i efterhand kan man konstatera att svenska observatörer hade flax. Novan upptäcktes mitt på dagen (svensk tid) av japanska observatörer; några timmar gick och det blev kväll i Sverige - som då som av en händelse hade ypperliga förhållanden för observationer.

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

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



2 februari-observationerna gick så här:

**17:47 UT, 11.4, Hans Bengtsson**

**18:01 UT, 11.5, Gustav Holmberg**

**18:30 UT, 11.6, Johan Kärfelt**

**18:38 UT, 11.3, Robin Andersson**

**19:33 UT, 11.4, Hans Bengtsson**

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

**19:55 UT, 11.5, Timo Karhula**

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

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

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

- Man kan också konstatera vilken roll nätet spelar för den här typen av snabba astronomiska förlopp. Det dröjde inte länge innan ryktet spred sig från Japan i form av ett inlägg på den sida för transienta fenomen som obekräftade novor och supernovor som IAU:s centralbyrå för astronomiska telegram driver, och via ett inlägg på Astronet <http://astronet.se/phpBB3/viewtopic.php?f26&t7102> kunde svenska observatörer snabbt uppmärksammas på novan.



Gustav tipsar om ett par sajter:

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

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

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

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

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

[http://var.astronet.se/doc/VB\\_1.pdf](http://var.astronet.se/doc/VB_1.pdf)

## GR Orionis small igen

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

GR Ori klassas från och med nu som en dvärgnova.

## Meteorpionjärer

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

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



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

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

## Alternativen....

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

## $\alpha$ Cen A har ett svalt atmosfärlager - precis som solen!



Radioastronomen **René Liseau** vid Chalmers och Onsala rymdobservatorium har med sitt team och med hjälp av ESA:s rymdbaserade Herschel-teleskop hittat ett svalt lager i atmosfären hos vår grannstjärna Alfa Centauri A.

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

- ▶ **Flera miljoner grader C har** noterats sen pionjären **Bengt Edlén**s forskningar på tidigt 40-tal.
- ▶ **Vid solens synliga yta är det** betydligt svalare, “bara” 6000° C.
- ▶ **Men ännu underligare är** att det några hundra kilometer ovanför solens yta – i lagret som kallas kromosfären – är ännu lite svalare: runt 4000° C.

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



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

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

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

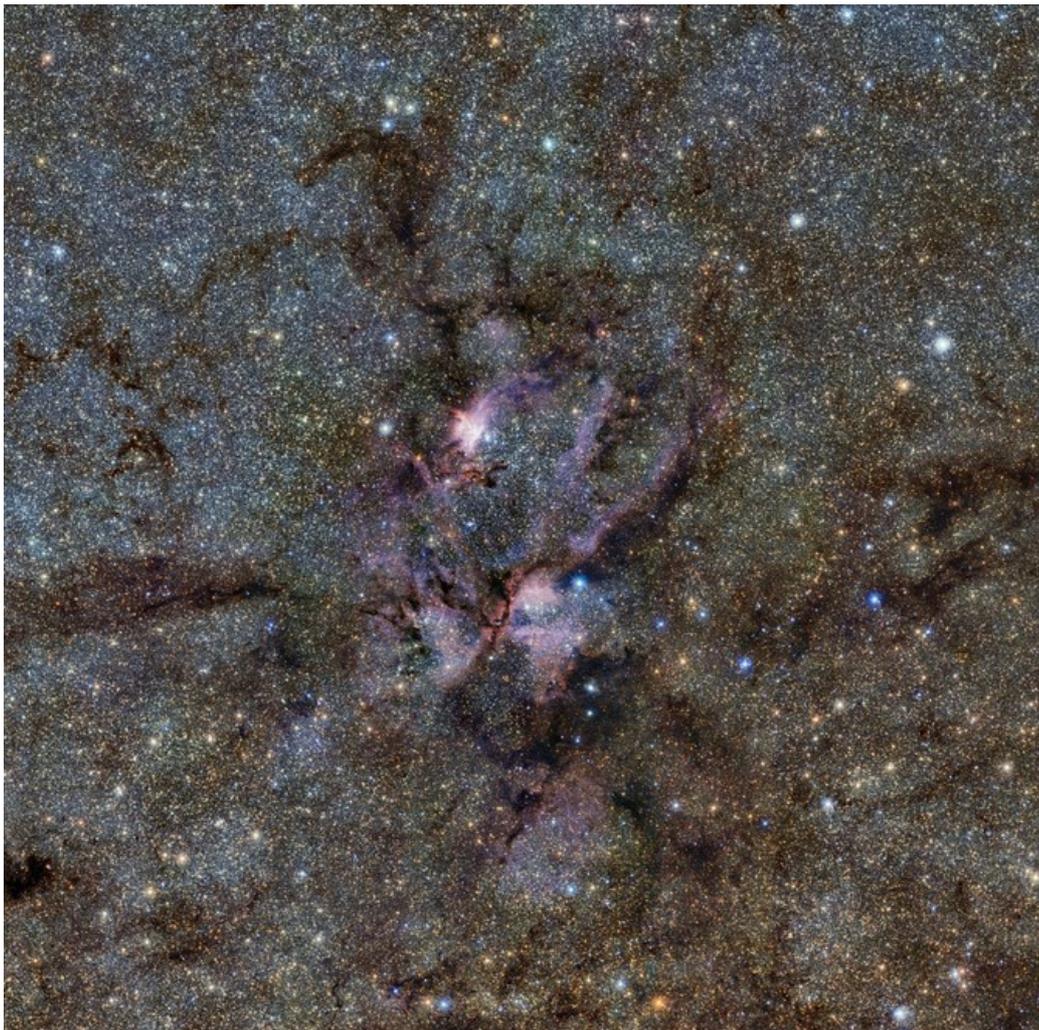


Hur solens atmosfär hettas upp har under lång tid varit en gåta. Idag tror forskare att magnetiska fältlinjer tvinnas och går av, vilket gör att energi skickas ut genom atmosfären, och ut i rymden. Den utsända energin kan nå ända till jorden som solstormar.

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

## Lysande!

En ny bild från ESO:s teleskop VISTA visar upp ett himmelskt landskap med lysande gasmoln och stoft som omger unga heta stjärnor. Den infraröda bilden visar upp NGC 6357 i



nytt ljus. Den togs som en del av VISTA:s kartläggning av hela Vintergatan som görs för att kartlägga galaxens struktur och förklara hur den bildades.

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

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

## En första varning!

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



# Nr 27 2013

Lördagen den 23 februari 2013

## Segertecken i skyn

En av 1900-talets främsta galaxutforskare lystrade till namnet **Benjamin Markarian**, och han utforskade särskilt växelverkande galaxer med ett överskott av ultraviolett utstrålning. Resultatet blev en annorlunda galaxkatalog, och i den utgör Markarian 8/IC 2184 ett speciellt märkligt objekt.

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



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

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

V-galaxerna ligger 160 miljoner ljusår ut.

## **Applåd för Gustav**

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



## Nyheter och - nyheter...

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



*Svenska Dagbladet:*

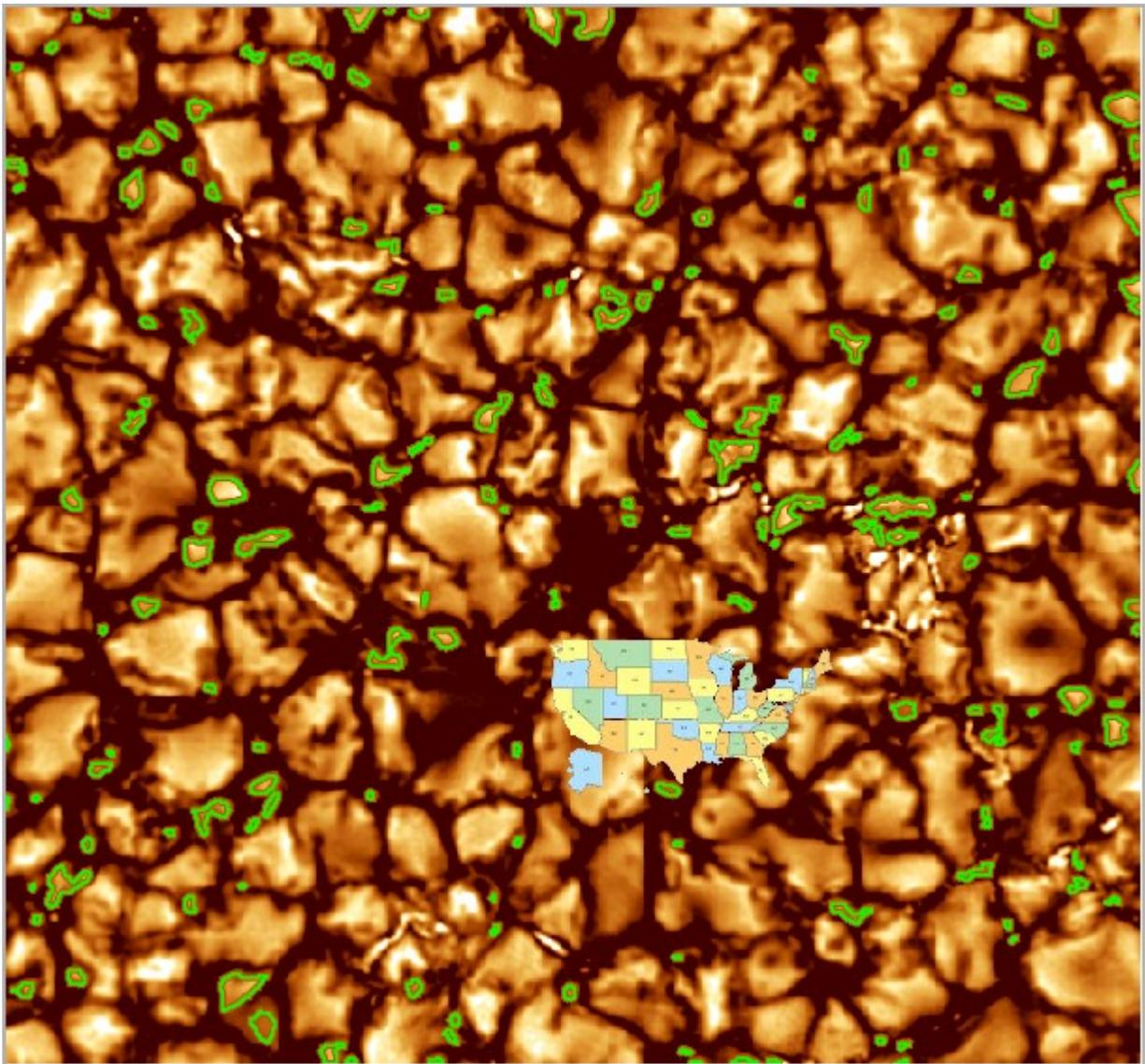
Hänvisningen påminner mig osökt om när **Åke Ortmark** satt i Aktuell-studion i tv som nyhetsankare en kväll 1986 och påpekade för allmogen: "Halley's komet närmar sig Sverige"!

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

## Solen i (amerikansk) närbild

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

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



## Helvetiska Teskedsplaneten!

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

Pyttan?

Teskedsplaneten?

Lilliput?

Tummetott?

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

Bland astronomer kallas ex:ot enligt nätet för en "mini-Merkurius", vilket är ganska träf-



fande eftersom planeten ligger så nära sin sol och tar bara 13 dygn på sig att göra ett varv. Yttemperaturen kan bara beskrivas på ett sätt - helvetisk!

Planetens massa är runt 0,01 jordmassor.

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

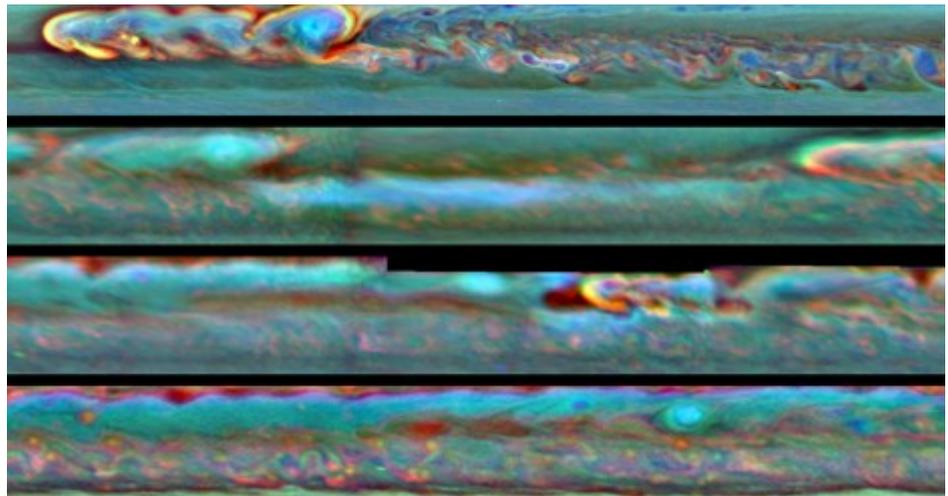
## Vackert oväder på Saturnus

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

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

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

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



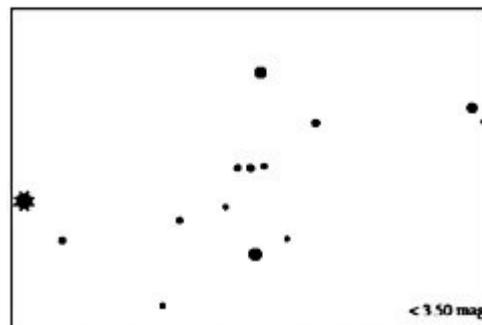
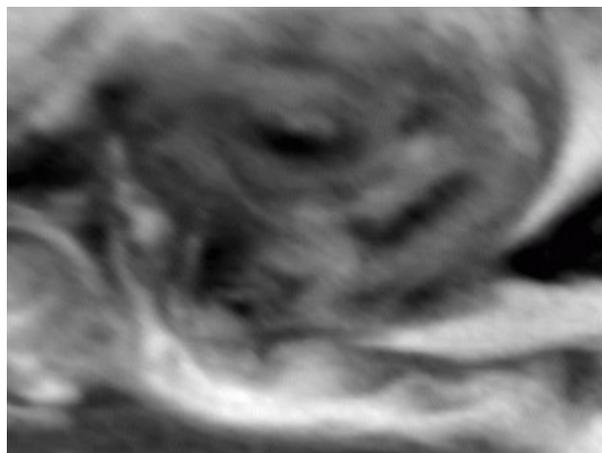
## Ljuset är både vän och fiende

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

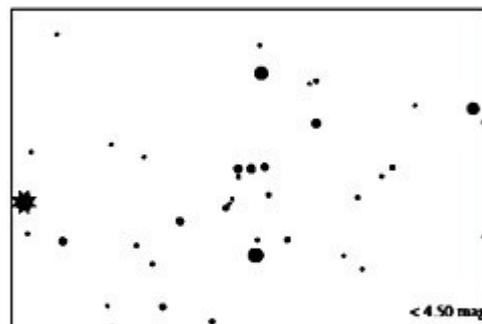
Men vad händer om de byggprojekt längs Galgbacken, som det glunkas om, verkligen blir av? Risker att vi tvingas flytta blir då överhängande.

Vi borde rota i stadsplanerna!

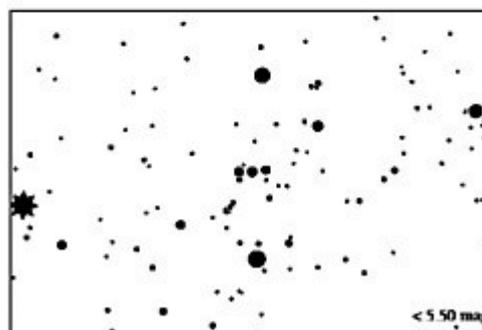
Tills vidare kan du ju kolla ljussituationen där du bor. Kolla med stjärnorna i Orion, så får du ett grepp om ljus och mörker på stjärnklara kvällar. Helst ska vi ju för blotta ögat kunna se stjärnor ner till 5-6:e magnituderna.



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



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



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

# Nr 28 2013

Tisdagen den 26 februari 2013

## Kräftskivan på Lunds obsis

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

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



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

Närvarande på kalaset - vi kör rundan fr v:

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

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

Av de allvarsamma minerna att döma, togs bilden alldeles i början av kalaset, men å andra sidan antyder en del halvtomma snapsglas att somliga hade börjat hugga in så smått.

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



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

*Månen i Augustinatten glöder*

*"Hör nu, ska´ vi inte bliva bröder?"*

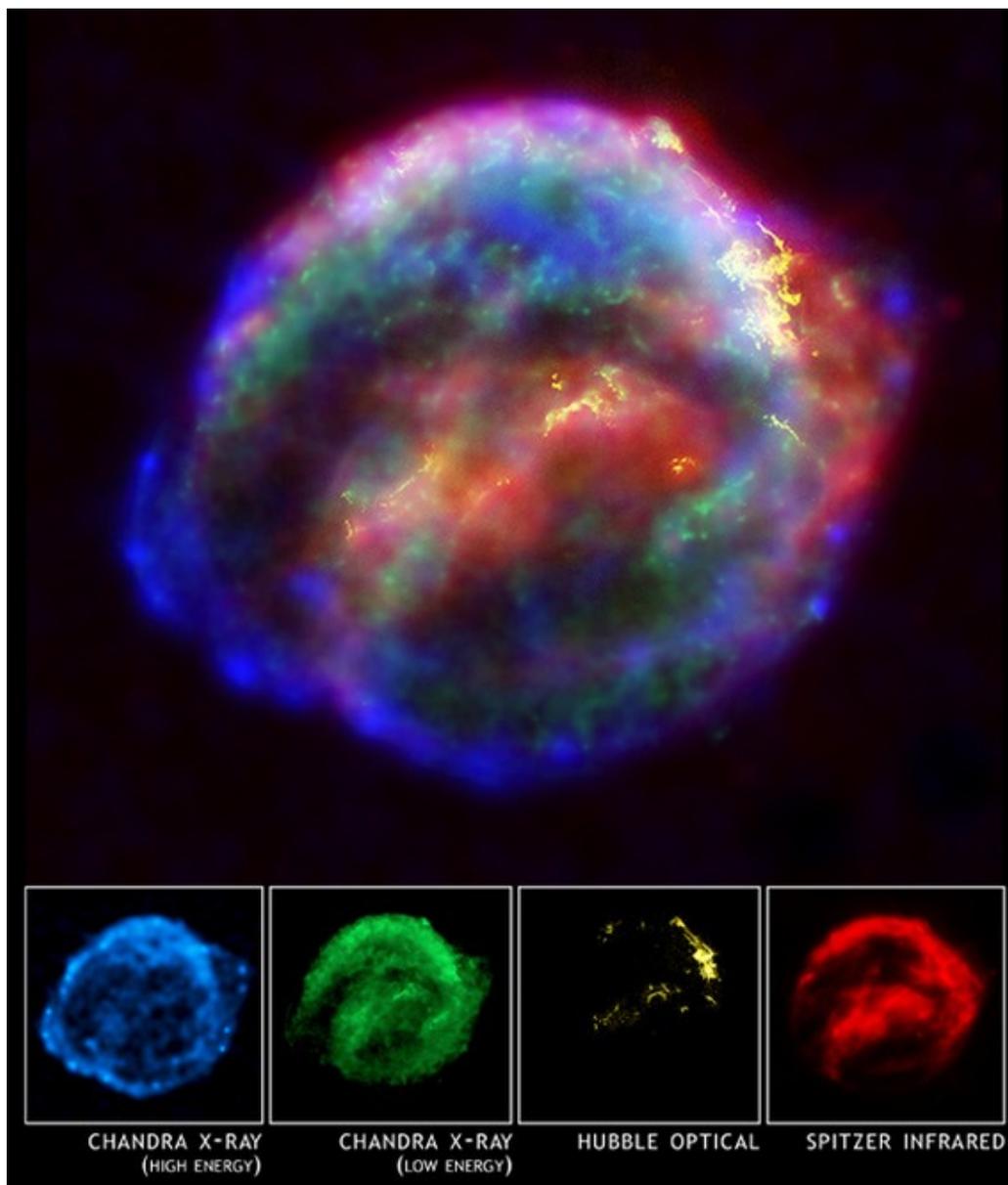
En utsträckt hand mellan gubbsen?

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

## **Keplers supernova utforskad igen**

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

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



## Meteoriten 1947

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

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

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

Man fann på nedslagsområdet 30 kratrar med en genomskärning av 15 till 25 m och ett största djup av 9 m. Den kratrarna omgivande arean var täckt med fragment av järnmeteoriter. Man har beräknat att hela meteoritmassan har vägt flera tiotal ton. Sovjets Vetenskapsakademi har sänt ut en särskild expedition för att ingående undersöka den märkliga meteoriten.

K.L."

Från ESO Garsching tipsar **Dainis Dravins** om dessa nätadresser med mer info om händelsen 1947:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Sikhote-Alin\\_meteorite](http://en.wikipedia.org/wiki/Sikhote-Alin_meteorite)

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

<http://www.youtube.com/watch?v45losqysM3c>

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

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

Meteoritklumpen väger omkring 1 kg.

## Hyneks ockultism

I tidskriften *Sceptical Inquirer* diskuteras senast astronomen **J(osef) Alen Hynek** och hans alltmer kontroversiella ufo-positiva hållning. Han var uppenbarligen

besatt av en idé om "the very limitation of science", och detta förde honom i konflikt med det ganska konservativa vetenskapliga samhället. Han drogs till ockultism tidigt liksom till antroposofen **Rudolf Steiner**, och Hynek visade även förståelse för **Johannes Keplers** dragning till mysticismen.

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



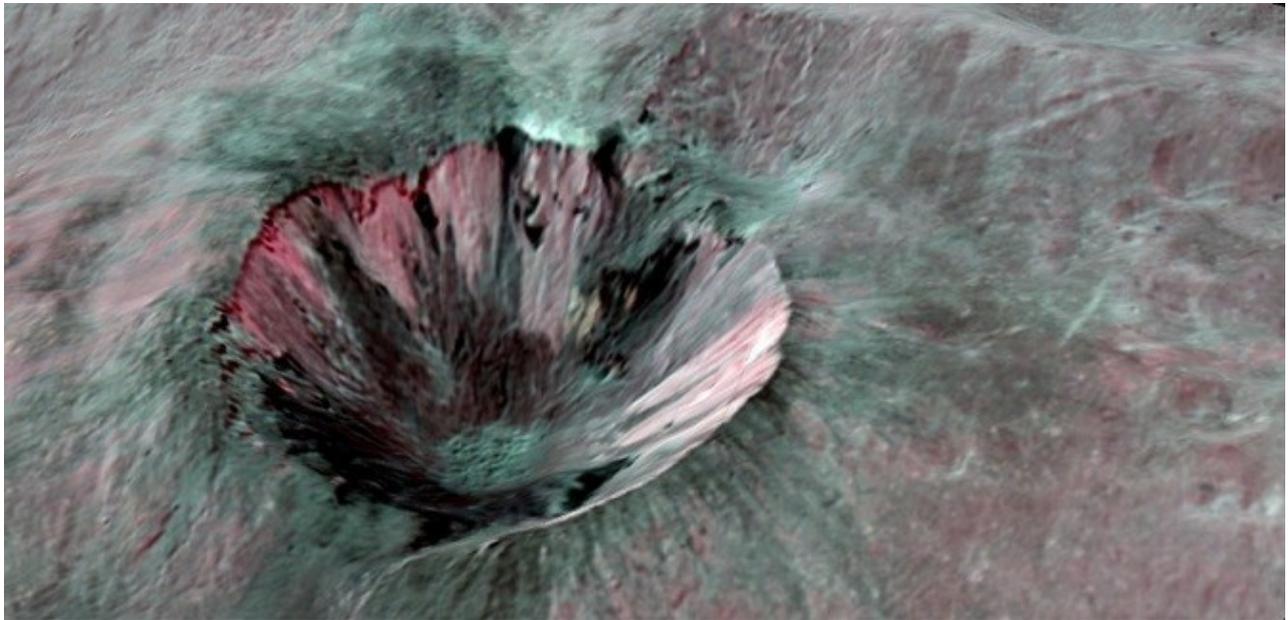


Jag vet inte om det finns några toppastronomer i dag som förvaltar arvet efter Hynek. Självt tycker jag att ufo.-frågan inte känns särskilt angelägen längre. Faktaastronomin är fantastisk nog! Men det är bra att ämnet studeras på ett kritiskt och ifrågasättande vis från [UFO Sveriges](#) sida.



## Vestakrater i 3 D

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



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

## Rymden inspirerar tecknarna

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

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

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



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



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



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



# Nr 29 2013

Torsdagen den 28 februari 2013

## PANSTARRS-kometen på gång

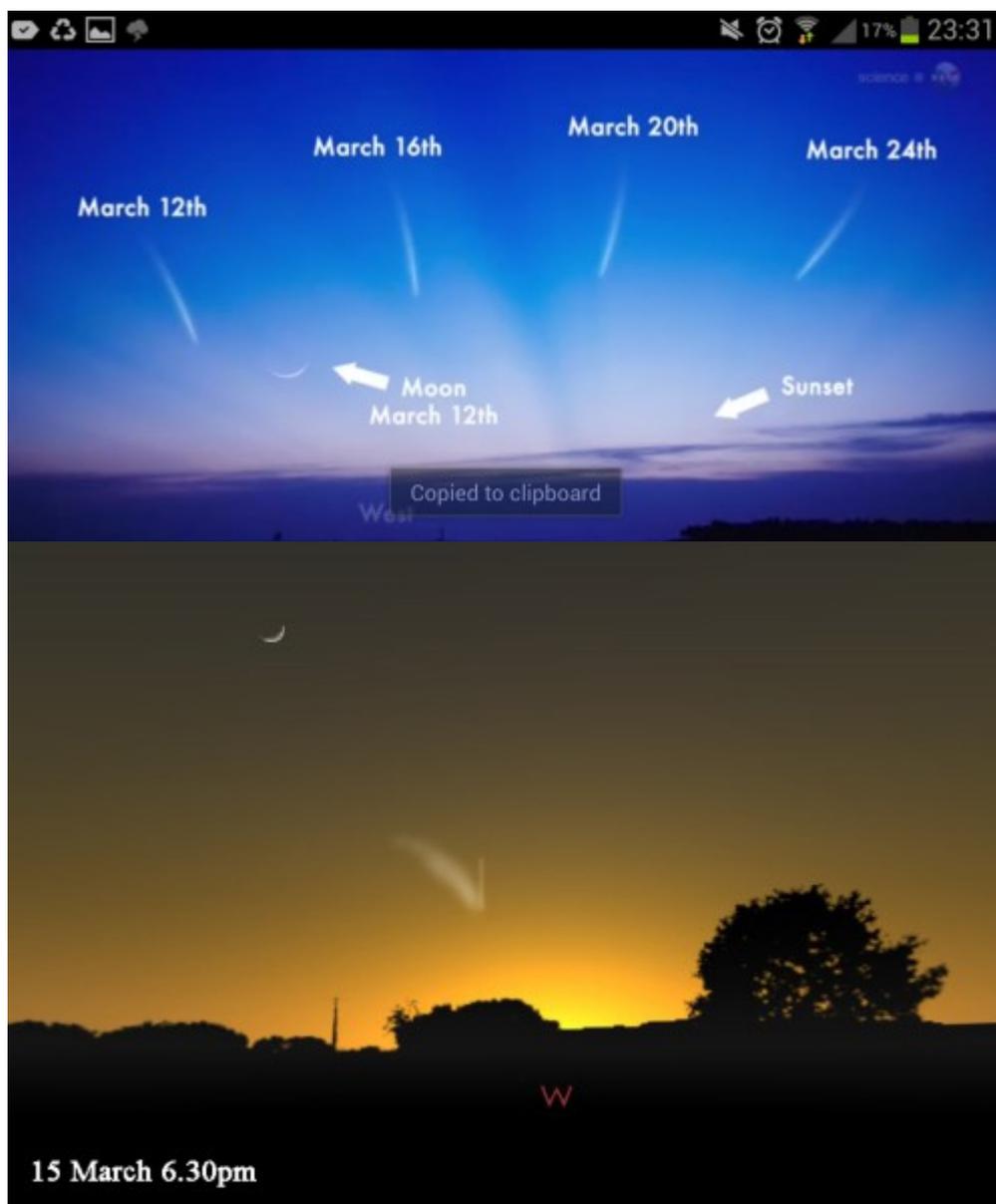
Den kanske inte blir så ljusstark som vi ett tag hoppades, men den blir heller inte osynlig för blotta ögat. Nya mätningar av kometen C/2011 L4 PANSTARRS antyder att om ett par veckor kan vi mycket väl se kometen utan teleskop eller fältkikare på norra himlavalvet.

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

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

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

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



## Kometkrock väntar Mars?

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

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

## Andra världar

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

[Info finns här!](#)

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

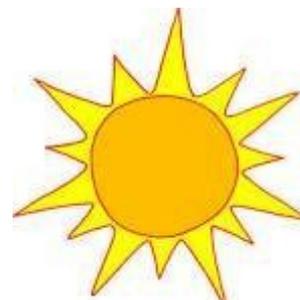


## Solen, D-vitaminet och MS

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

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

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



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

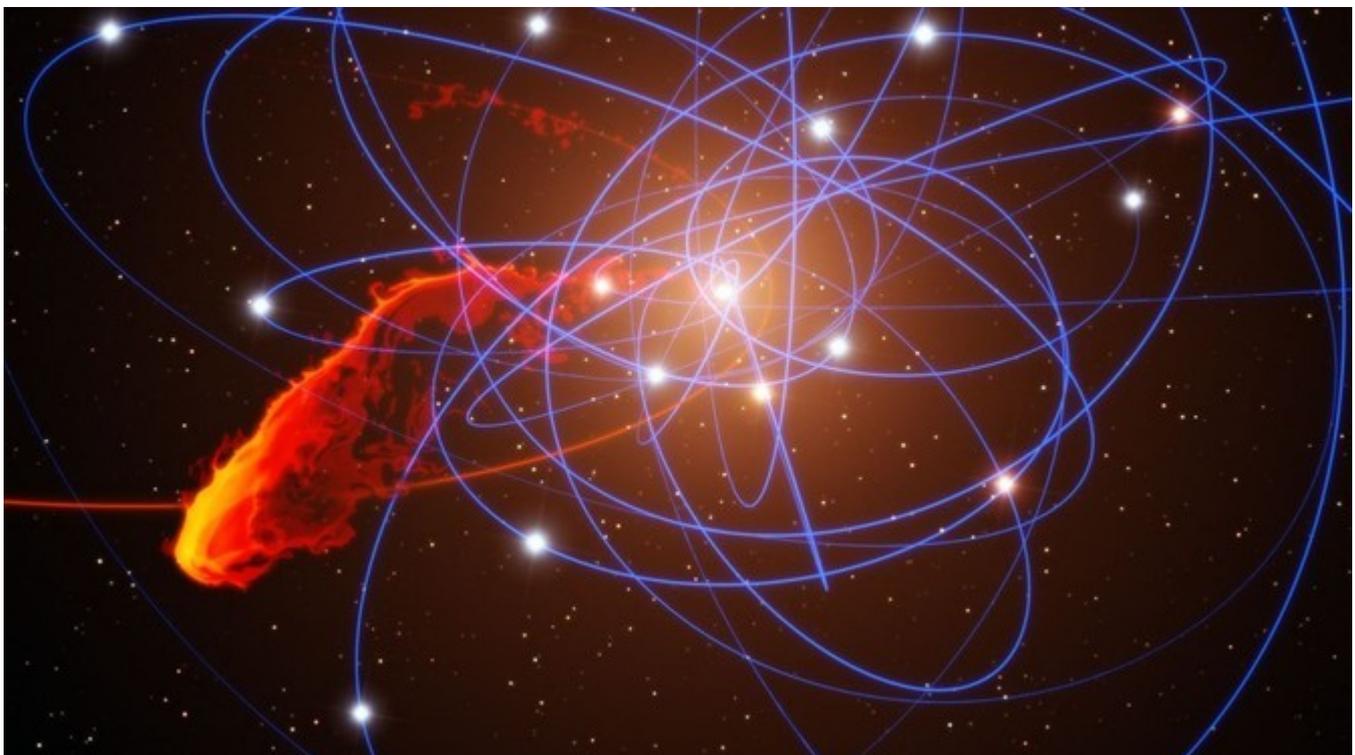
## **Drama i Vintergatans mitt - överlever G2-molnet hösten?**

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

Det intressanta är att G2 förväntas dra förbi det massiva svarta hålet SgrA\* i september i år, och mängder av observationer planeras i världen med hjälp av röntgeninstrument, radioteleskop m m. Mycket står på spel och det är lätt att hålla med de bägge rapportförfattarna ovan i deras förhoppning:

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

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



## Snömånen - dagens NASA-vinnare

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



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

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

is.

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

# Nr 1 2014

Onsdagen den 1 januari 2014

## Öresund synat från ovan

En av fjorårets trevligare bilder från "ovan där" togs 6 mars av **Chris Hadfield**, befälhavare på ISS, Internationella rymdstationen, som passerade över våra trakter. [Hadfield twittrade och kvad:](#)

- Copenhagen, Denmark and the bridge to Malmö, visible from space. Alas, couldn't see the mermaid.

Bilden tål att KLICKAS upp ett steg till.



Intressant nog intar även **Tycho Brahes** Ven en framträdande plats i motivet.

Nästa gång [ISS passerar över våra breddgrader kan du kolla här.](#)



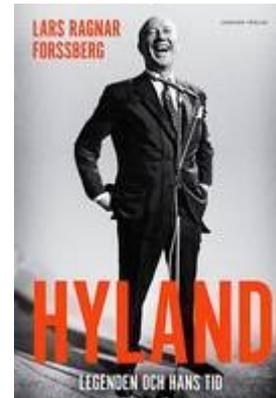
## Framsynt kommunalare

*Karusellen*, radioprogrammet, gästades 7 april 1951 av kommunalarbetaren och amatörastronomen från Karlstad **Gustav Larsson**.

Till programledaren **Lennart Hyland** sa denne kloke man:

- Min uppfattning är att den första resan till månen kommer före 1971.

Källa: Sid 119 i **Lars Ragnar Forssbergs** biografi *Hyland: Legenden och hans tid*.



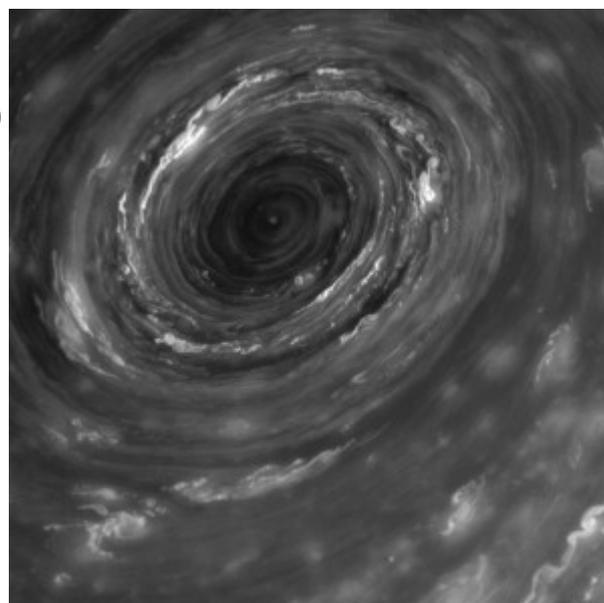
## Massiva stjärnor

Gåtan hur massiva stjärnor bildas (>8 ggr solen) [diskuteras i en ny rapport](#), som bygger på ALMA-studier av kalla och mörka infraröda moln i Vintergatan, 10 000 ljusår bort.

## Saturnus-storm i närbild

Cassini-sonden fortsätter att leverera [fantastiska bilder](#) av Saturnus och ringplanetens månvärld. Detta exempel på en malström vid Saturnus nordpol på 89° lat och 109° väst long visar ett stormöga som är minst 2000 km stort (längre än Sverige).

Bilden (KLICKA UPP DEN!) togs i nära IR-delen av spektrumet på ett avstånd av 766 000 km. Upplösning: 5 km/pixel.



## Beyoncé gör bort sig

I en ny poplåt kallad *XO* lyckades popstjärnan **Beyoncé** sampla in en NASA-röst från Challengerkraschen 1986, vilket gjort de efterlevande upprörda och NASA-folket uppbragta: "Trivialisera inte denna tragedi! Be om ursäkt!" lyder kraven.

Sångerskan har så gott det går försökt krasa kastanjerna ur elden.



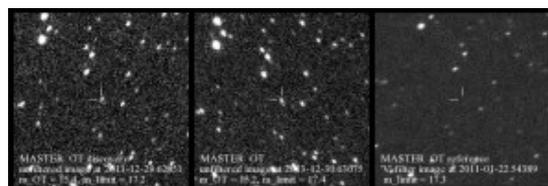
## Nål hittad i Vintergatans höstack

Nålen i höstacken....Ett bra exempel på hur den automatiska jakten på "optiska transienter", oftast novor eller supernovor, går till förmedlar den senaste upptäckten genom det ryska robotiserade MASTER-sökprogrammet:



[Upptäckten av en dvärgnova](#) i Canis Minor/Lilla hunden.

Här finns ingen känd asteroid, här finns inga andra objekt i tidigare kataloger ner till drygt 20<sup>m</sup>. Så det är äkta novavara!



KLICKA!!!

## En häftig nyårsraket

**Lars Olefeldt**, flitigt W-bloggsbiträde, brassade i väg en rejäl nyårsraket, kan jag avslöja:

- Vi firar sedan många år nyår hos några vänner här i Stora Hult och det är mitt ansvar att skaffa avslutningsraketerna. I år blev den av någon anledning extra stor. Trots det kostade den inte mer än 200 spänn.

- Uppskjutningen gick klanderfritt med hjälp av stormtändare och ett vackert ljus spred sig över himlen

- Tyckte dessutom att det behövdes en extra stor raket inför 2014, då ju Grekland tar över ledarskapet för hela Europa



# Nr 2 2014

Lördagen den 4 januari 2014

## 2014 AA: Årets första smäll

Redan 2 januari slog en asteroid in i jordens atmosfär och ner på ytan, och den upptäcktes av **Richard Kowalski** i Orions stjärnbild med hjälp av en 60-tummare på Mount Lemmon i Arizona, som ingår i NEO-bevakande Catalina Sky Survey. [Sky & Telescope har hela storyn.](#)

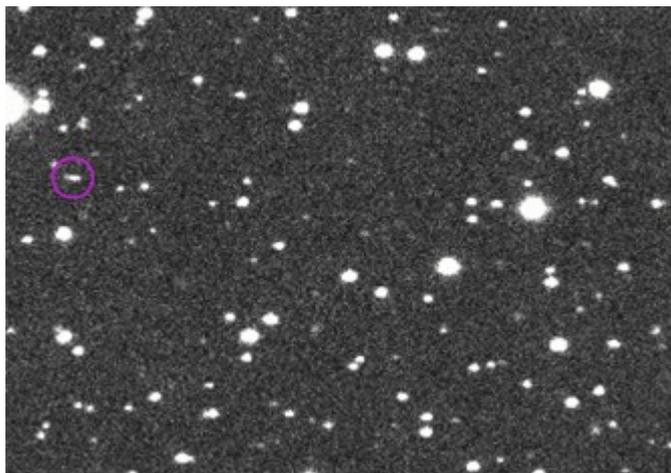
Även [JPL har nyttig info.](#)

Visuell magnitud för asteroiden, vars storlek beskrivs i termer av en "liten bil" 2-3 m, låg runt 19<sup>m</sup>.

Resterna av asteroiden tycks ha slagit ner nånstans i vattnet utanför västra Afrika (longitud 40° väst, latitud 12° norr).

Animationen ovan från Catalina Sky Survey/NASA.

Även jordbaserade "hörapparater" lär ha dokumenterat kraschen.



## Voyager 1 toppar listan

Brittiska *Times*, på nätet, har en utomordentlig "scienc and space"-sajt, och där har **Carl-Olof Börjeson** uppsnappat tidningens 10-bästa-rymd-nyheter-lista för 2013:

Listan toppades av nyheten om att Voyager 1 nu har lämnat vårt planet/solsystem och är på väg ut i det interstellära mediumet. [Hela listan här.](#)

## BL Lacertae - från variabel till AGN

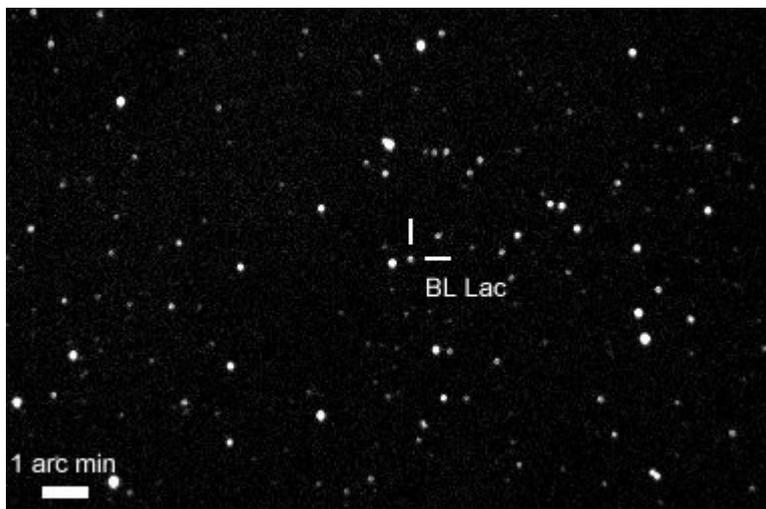
Kompisen **Anders Nyholm** var vänlig att ge mig en julklapp i form av boken *In den Stjärnen* av **Ulf von Rauchhaupt**, en tysk bok som skildrar våra 88 stjärnbilder, deras mytologi och vad som finns att se där i konstellationerna i dag.

✘ **I fallet Lacertae/Ödlan berättar** författaren om BL Lacertae, som upptäckaren, variabelkännaren **Cuno Hoffmeister** på Sonnenberg-obsis 1929 beskrev som en variabel stjärna i Vintergatan men som vi senare, i vår tid, upptäckt vara en aktiv galaxkärna (AGN) 900 miljoner ljusår bort med en synnerligen dramatisk historia.

✘ **BL Lac-objekt är** något av det mest spännande som finns att utforska i dag inom den kosmologiska astrofysiken, med kopplingar till både kvasarar, blazarer m m.

✘ **BL Lac har ibland** en skenbar minmagnitud på  $17^m$  och borde vara synlig även då för våra bästa amatörteleskop. I den gamla ryska generalkatalogen över variabler ansågs "stjärnan" pendla mellan  $13-16^m$ , vilket verkar nåbart för t ex våra TBO-teleskop.

✘ **Om jag är inte helt fel på** det så har en av BL Lac-forskarna senaste tid varit **Kim Nilsson**, vår tidigare MARS-ordförande och ESO-astronom som numera från Londons horisont jobbar med projektet "Bringing the World of Science to Business".

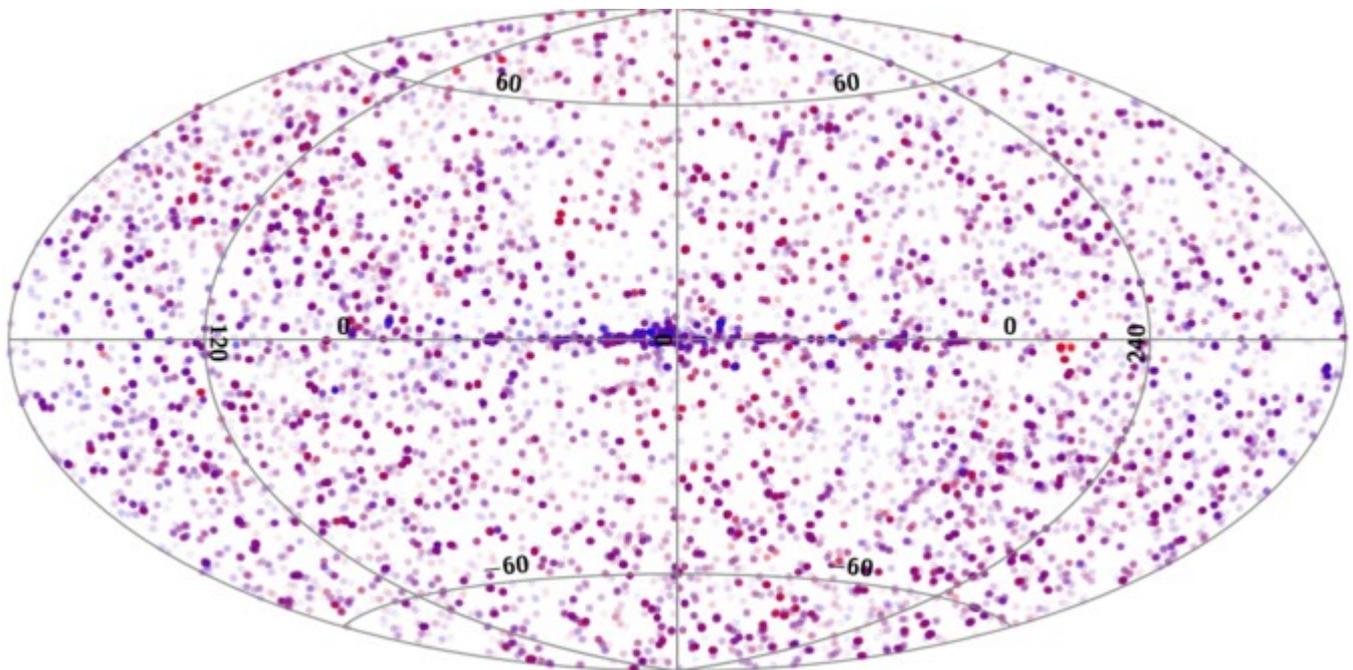


## Vad händer med Observatoriemuseet?

Jag hade ju hoppats att Observatoriemuseet i Stockholm, Kungl Vetenskapsakademiens gravt missköta kronjuvel, skulle räddas på ett eller annat sätt. [Nu står på hemsidan](#) att museet är stängt under 2014.

## Vår nya röntgenhimmel

För några veckor sen [publicerade astronomer knutna till University of Leicester den nya röntgenhimlen](#), baserad på SWIFT-sondens observationer. Runt 100 000 nya källor har kommit i dagen, och sammanlagt har nu katalogiserats omkring 150 000 röntgenstrålande stjärnor och galaxer och andra himlakroppar.



☆ **Åtta års granskande och pillande** med ett oändligt stort SWIFT-datamaterial ligger bakom katalogen kallad "Swift X-ray Point Source Catalogue", som började insamlas när SWIFT-sonden inledde sina observationer 2004. Det finns som väntat många förklaringar bakom dessa röntgenkällor, men en betydande del har med kosmologiskt avlägsna svarta hål att göra, supernovor m m.

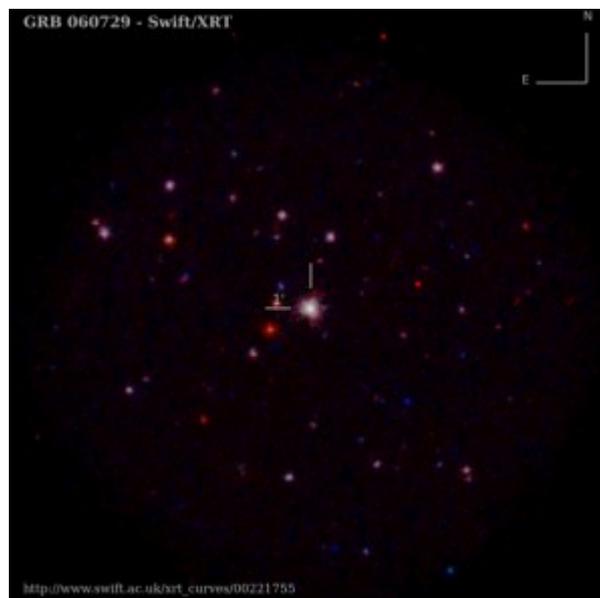
☆ **Katalogens huvudförfattare Phil Evans** vid Department of Physics and Astronomy i Leicester säger i pressmeddelandet: "The unique way Swift works has allowed us to produce not just another catalogue of X-ray objects, but one with a real insight into how celestial X-ray emission varies with time. Astronomers will use this for years ahead when trying to understand the new things they see."

☆ **Det förutsätts att SWIFT** ska fortsätta katalogisera stjärnhimlen för kommande uppdateringar.

KLICKA upp bilden nedan!

## Såg Mars Express något?

29 december för ESA:s Mars Express-sond förbi Mars-månen Phobos i rasande fart. Jag tycker ESA-folket följer upp passagen dåligt för oss i den stora nyfikna allmänheten, man vill ju veta. Bloggar och twitter etc, brabra, men nåt konkret måste väl kunna sägas ganska snabbt? Bilder ska ha tagits en tid innan - var finns dom?



## Vad har hon i kikaren?

Gatuastrofomi inbjuder till festliga möten med allmänheten. Ingen skugga över damen i sig, ingen vet ju vad hon egentligen har i kikaren. Jag ser bilden mer som pedagogisk på detta vis:

Att denna [bakvända bild togs nån gång i fjor](#) i USA, det USA där en förfärande stor del av allmänheten förnekar Darwin och evolutionen.

Enligt den senaste gallupen från Pew Research Center anser sex av tio amerikaner att “humans and other living things have evolved over time,” alltmedan 33 procent förnekar Darwin. Ingen förändring/förbättring sen förra undersökningen 2009.



Undersökningen pekar på en mängd intressanta skillnader mellan olika religiösa och etniska grupperingar men också ganska avslöjande siffror vad gäller politisk orientering: 43 procent av republikanska väljare mot 67 procent av demokraterna föredrar Darwin. Republikanernas siffra har dramatiskt dalat sen 2009! Någon förvånad?

Alla fakta om undersökningen [återfinns här](#).

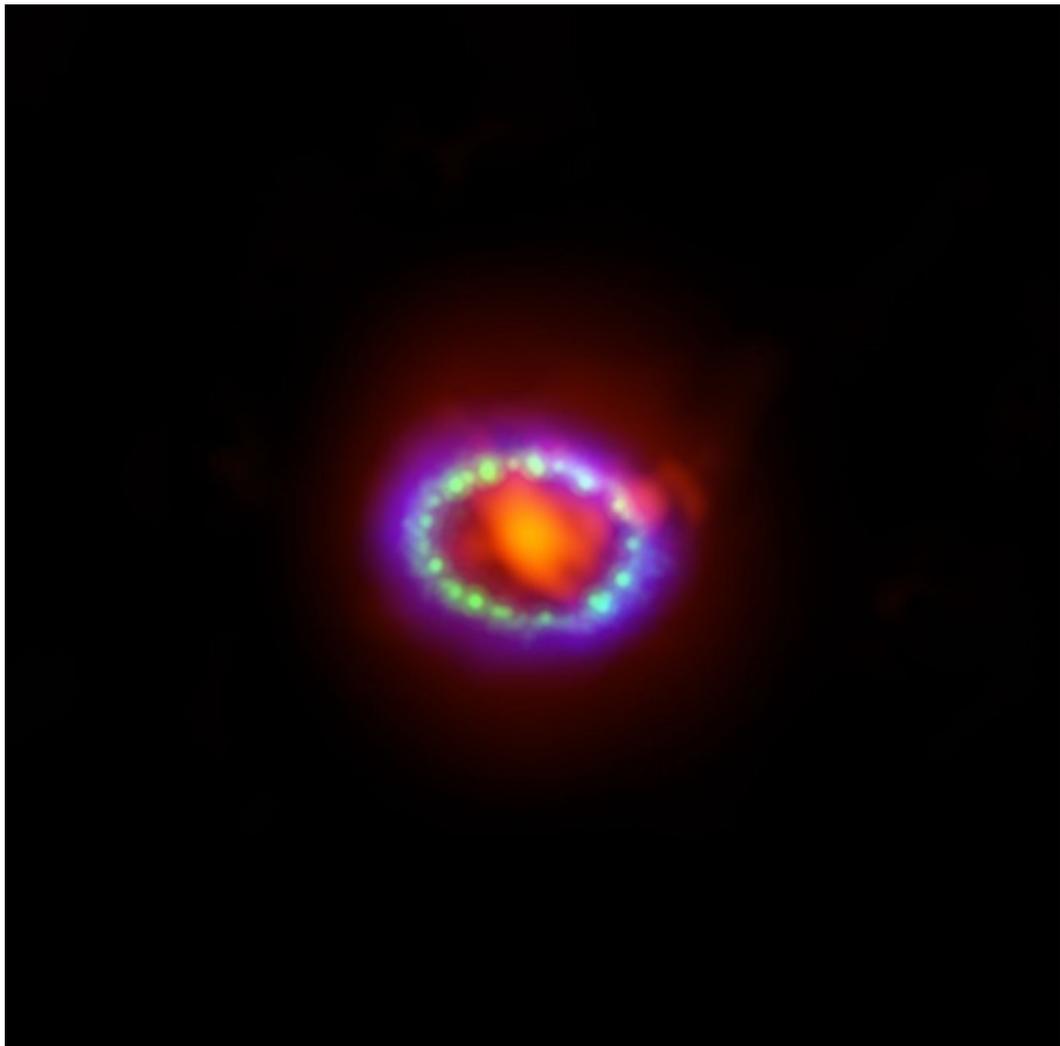
# Nr 3 2014

Tisdagen den 7 januari 2014

## Supernovan skapar massor av stjärnstoft

Supernovan 1987 (SN 1987A) i Stora Magellanska molnet har, genom sin närhet till oss, genererat tunga insikter om dessa universums egna kärnkraftiga supersmällor. Senast har teleskopet ALMA för första gången fångat resterna efter supernovan och visat att den är proppfull av nybildat stjärnstoft.

• **Mängden stoft och damm kan** förklara galaxers ibland dammiga och dunkla utseende – om nu kornen kan klara den farliga resan ut i den interstellära rymden. Om en större andel av detta stoft överlever och klarar resan ut till rymden mellan stjärnorna skulle detta kunna utgöra de kopiösa mängder stoft som astronomer detekterat i det unga universum. Det menar **Mikako Matsuura**, astronom vid University College London i Storbritannien.



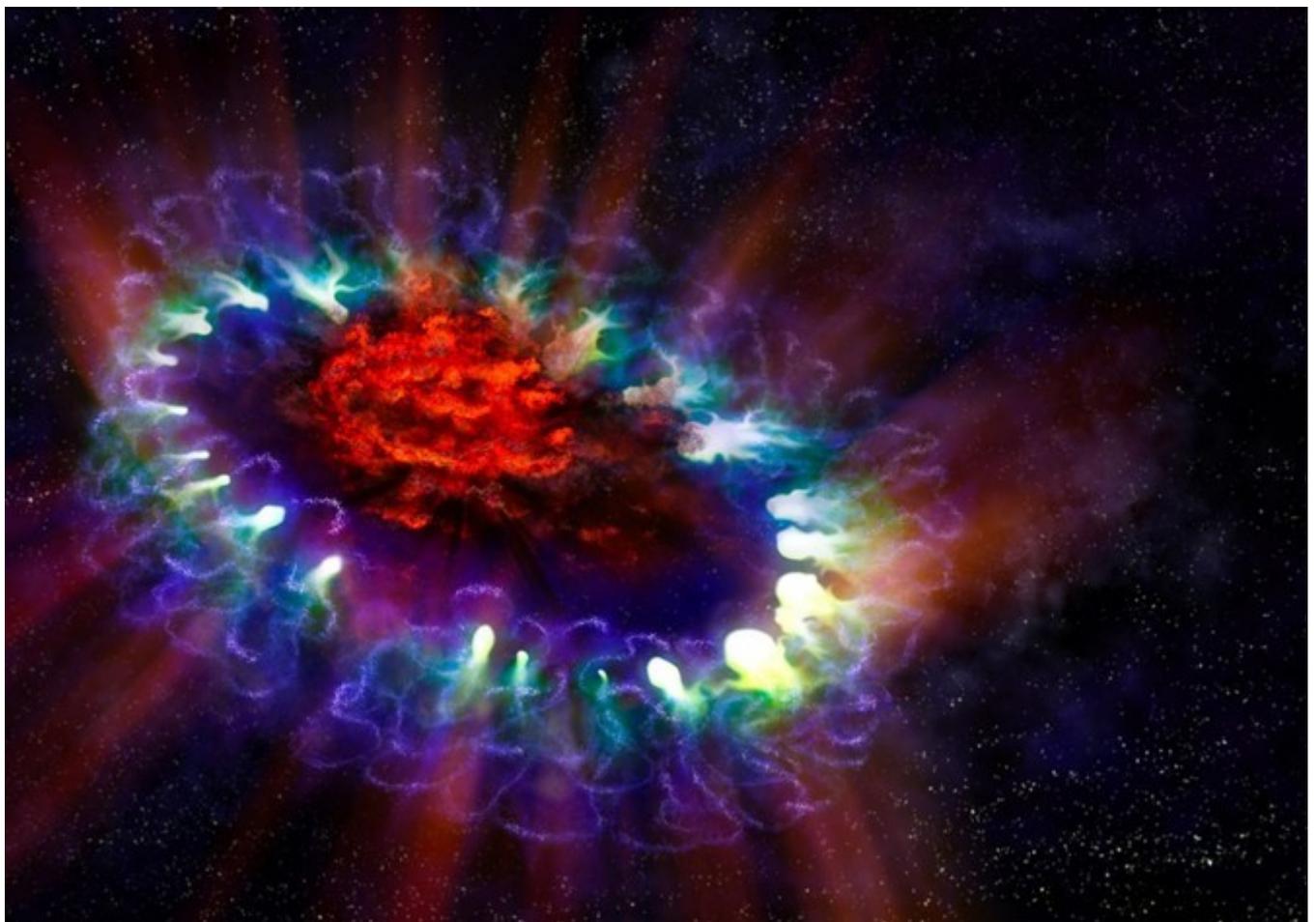
– De allra tidigaste galaxerna är otroligt dammiga och deras stoft spelar en viktig roll i hur galaxer utvecklas. Idag vet vi att stoft och damm kan skapas på flera olika sätt, men då universum var ungt måste supernovor ha legat bakom dess största del. Nu har vi äntligen direkta bevis som stöd för den teorin, säger hon. (Mikakos egen [hemsida finns här](#).)



☛ **Storyn berättas i ett pressmeddelande från ESO**, i vilket framhålls att tack vare ALMA:s oöverträffade upplösning och känslighet har forskarna nu avbildat en myckenhet kallt stoft, som lyser starkt i ljus med våglängd kring och strax under en millimeter. Astronomerna uppskattar att supernovaresten nu

innehåller nybildat stoft som tillsammans uppgår till 25 procent av solens massa. De upptäckte även att avsevärda mängder av kolmonoxid och kiselmonoxid har bildats här.

☛ **Allt medan chockvågen från** den ursprungliga explosionen strålade ut mot rymden skapade den lysande ringar av materia, som tidigare observationer med NASA/ESA:s rymdteleskop Hubble har visat. Ringarna är en del av ett gashölje som tidigare ömsats av den röda jättestjärnan i slutet av dess liv, innan den till slut exploderade. Då chockvågen från explosionen slog in i höljet, studsade en del av den tillbaka mot restens mitt.





• **Forskningsresultaten presenteras** i en artikel, “Dust production and particle acceleration in supernova 1987A revealed with ALMA”, av **R Indebetouw** m fl inklusive Stockholms- och Onsala-forskare och som publiceras inom kort i tidskriften *Astrophysical Journal Letters*.

## I väntan på nästa SN-smäll...

... tipsar [Hubble-sajtens "Picture of the week"](#) om supernovakandidaten SBW1 som har stora likheter med förhistorien till explosionen i Stora Magellanska molnet 1987:

En nebulosa med en orolig massiv stjärna i mitten, från början cirka 20 ggr massivare än solen. Bägge ligger i HII-regioner, rör sig med samma hastigheter och har samma absoluta ljusstyrkor.

Denna SN-kandidat ligger 20 000 ljusår bort i Vintergatan.



## Solförmörkelse över Grönköping

I **Per Ahlins** obligatoriska årsbok *Astronomisk kalender för 2014* återges något av det roligaste jag läst på länge:

En klassisk skildring av en solförmörkelse över Grönköping. Även "Hallwylska kometen" omtalas.

Samtidigt får vi veta att Peters mormoster pluggade astronomi!

## När HST synade tomma rymden

När Hubble-rymdteleskopet vid två tillfällen flera dagar i sträck 1996 och 2004 riktades mot till synes garanterat mörka och tomma områden på himlavalvet, [fick astronomerna se detta...](#) 10 000-tals galaxer med en ålder bara några hundra miljoner år efter Big Bang.

**Lars Olefeldt** hittade den pedagogiska film-snutten, som ytterligare understryker vilken oändligt liten del av det kända universum som vi på jordklotet utgör.



## Peters astronomiska diorama

Vår duktige ASTB-astrofotograf **Peter Larsson** har många dolda talanger. Vem visste att han är en jäkel på att göra tredimensionella dioramer? Beviset serveras på vårt Forum, där Peter lagt ut de senaste skapelserna.

"Tittskåpet" med figurer och fond nedan är ca 20 cm högt och tog tre dagar att få klart.

- Jag kallar den "Cold Night". Självklart ska teleskopet föreställa C8:an. Och innan ni frågar: Nej, himlen är inte vetenskapligt korrekt.

Peter håller också på att färdigställa en liten modell av Tycho Brahe-observatoriet.



## Lundmarks solkorrektion

För att få rätt närmevärde på universums expansionstakt, var **Knut Lundmark** redan 1924 igång med att reducera **de Sitters** expansion för solens framfart mot apex i Vintergatan, nära Vega i Lyran.

Tack till Knut Lundmark-vännen **Goran Ivanisevic** i Zagreb som tipsat mig om ännu en artikel som belyser Lundmarks pionjärinsatser 1924. Om vi rensar Lundmarks galaxmaterial från en del anomalier, så blir 12 klassiska spiralgalaxer kvar i materialet - och Lundmark var där helt rätt på det.

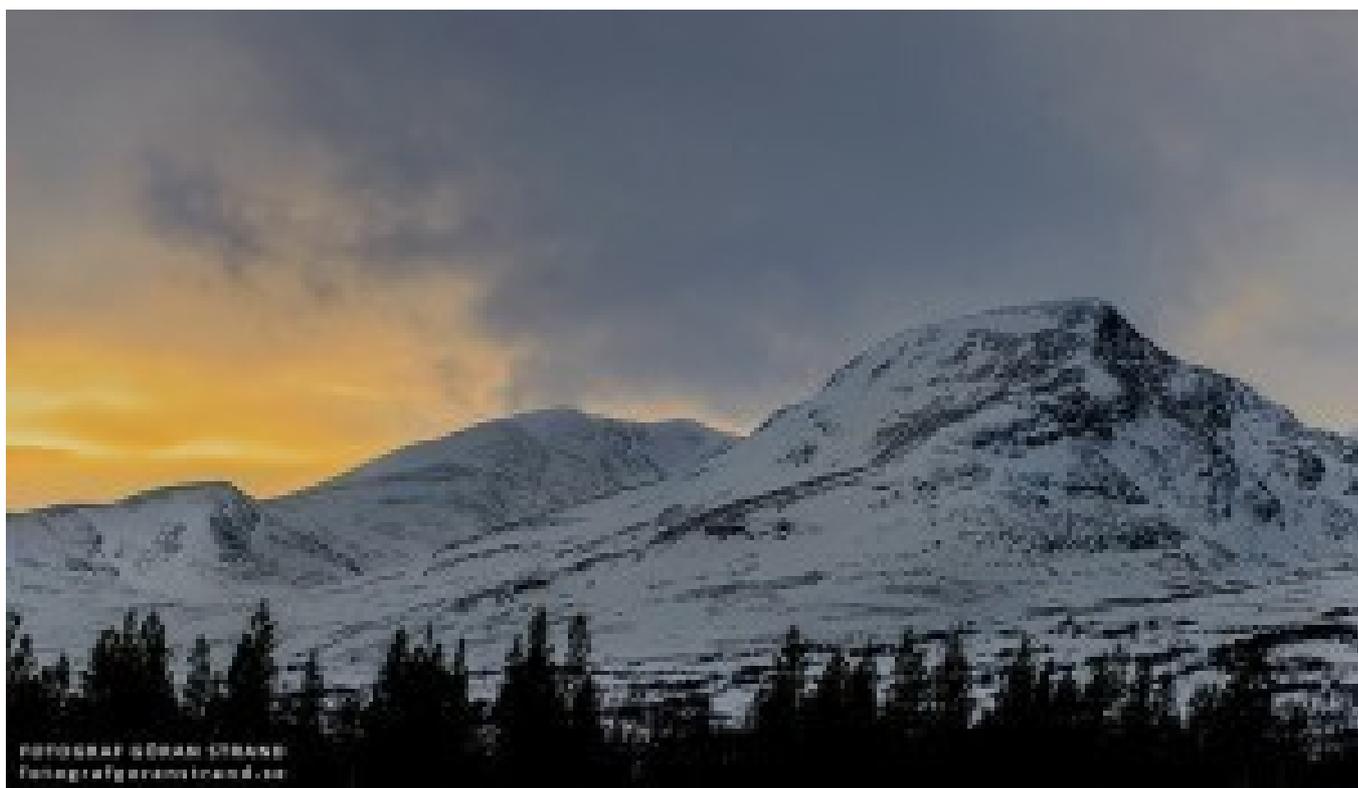
["Solar motion correction in the early extragalactic astrophysics"](#) är författad av de brasil-

ianska astronomerna

**Domingos Soares och Luiz Paulo R. Vaz.**

## **Vackert från Jämtland**

Från **Göran Strand**, astrofotografen på Frösön, kom denna vackra vinterbild av solens strålar i fjällvärlden:



KLICKA gärna upp bilden.

# Nr 5 2014

Lördagen den 11 januari 2014

## Hjälp forskarna studera M 83

Ännu ett astronomisk medborgarprojekt ("citizen science") är på gång :

- ✓ **Uppgiften för STAR DATE: M83** är att fastställa åldern för 3000 stjärnhopar i M83, en spiralgalax som ligger ungefär 15 miljoner ljusår bort.
- ✓ **Amatörforskarna får lära sig** hur det går till genom att studera väteemission, stjärnornas storlekar, hoparnas färger m m - allt ger bidrag till de efterlysta åldersbestämningarna. Av bara farten kommer nebulosor, supernovoarester etc också i dagen, är det tänkt.



- ✓ **Projektet är ett resultat** av samverkan mellan Hubble Space Telescope-organisationen och Zooniverse, och alla relevanta fakta kommer att finnas här: <http://www.projectstar-date.org>

✓ **Exakta detaljer** avslöjas på ovanstående sajt 13 januari.

## **ASTB:s hemsida hedrar minnet av Rune Fogelquist**

[På vår egen ASTB-sida](#) minns vi **Rune Fogelquist**, som dog förra veckan 89 år gammal

Han hedras på flera av våra bästa sajter: [popast.nu](#) t ex men också [hos Johan Kärnfelt](#) och på [hemsidan för Mariestads Astronomiska Klubb](#).

## **Svensk geolog uppmärksammas av AAS**

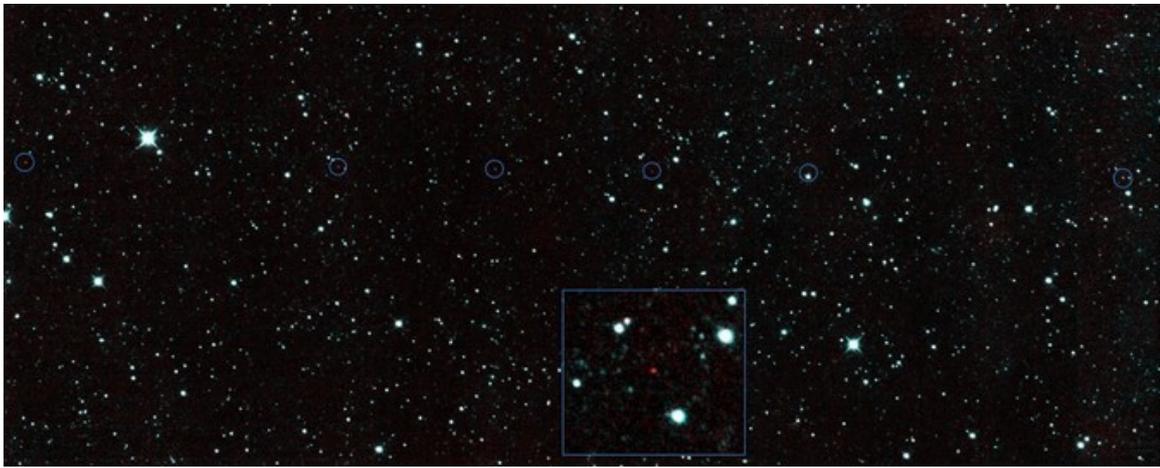
USA är och förblir den ledande astronomimakten jämte vår sameuropeiska ESO-gigant, och varje gång AAS (American Astronomical Association) har sina möten sprutar det ut stora och smärre nyheter. En del saker utanför allfarvägen fascinerar alltid mig, t ex att inom den historiska grupperingen lagts fram en rapport med föredragstiteln "[The Carbon Dioxide Concentration in Earth's atmosphere and Its Possible Influence on the Temperature at the Surface – as discussed in Sweden in 1894-96](#)".

Det är **Lee Anne M. Willson**, veteranastronom knuten till Iowa State University, som fascinerats av geologen **Arvid Högbom** som 15 november 1894 inför Kemissamfundet i Uppsala med **Svante Arrhenius** diskuterade hur koncentrationen av ökad koldioxid i atmosfären kunde påverka ytemperaturen på jorden.

Arrhenius fortsatte tänka i samma spår framöver och hans och Högboms idéer känns inte direkt obsoleta.

## **Kolsvart asteroid hittad**

NASA-sonden NEOWISE (Near-Earth Object Wide-field Infrared Survey Explorer) har vaknat upp ur sin slummer och börjat leverera data direkt. Senaste fyndet utgörs av asteroiden 2013 YP139, som upptäcktes 29 december 2013. (KLICKA gärna upp bilden!)



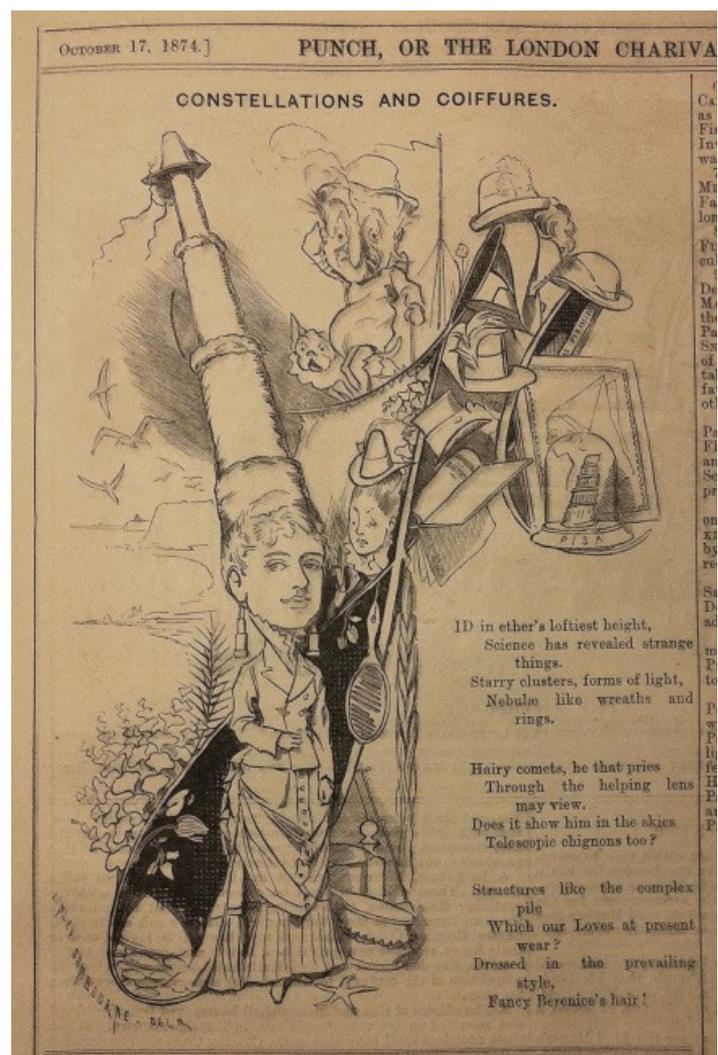
Asteroiden ligger 43 miljoner km från oss och beräknas vara cirka 650 m tvärsöver och ovanligt mörk, dessutom. Den lyser i infrarött ungefär som ett stycke kol.

## Mångalen

Fullmånen är bäst på vintern, därför att då är den högst på himlavalvet och uppe länge, vet **Lars Olefeldt**. Och bevisar sin månvrurm med [en liten pedagogisk filmsnutt](#).

## Astronomiskt mode 1874

*Punch*, den gamla brittiska humor-tidskriften som tyvärr inte finns längre, publicerade på 1800-talet flera teckningar med astronomiskt innehåll men även en del roliga astronomporträtt. Denna kommentar av hattmodets och hårmodets astronomiska koppling stod publicerad 1874. Snyggt örhänge har hon också, Berenike, Varför just 1874? Min misstanke: Vid den här tiden diskuterades världens största refraktor, 26-tummaren (66 cm) i Washington som byggts av teleskopfirman Clark (pappa och son) för Naval Observatorys räknning och som tagits i bruk 1873. Det teleskopet kom att förbli refraktordominanten ett bra tag.



# Nr 6 2014

Tisdagen den 14 januari 2014

Fundra från Anders Nyholm:

Blir fullmånen 16 januari extra liten?

I decembernumret 2013 (nr. 91) av den tyska astronomitidningen *Interstellarum* står, på sid. 19, en intressant uppgift om fullmånen den 16 januari. Det står (min översättning):

"16 januari, 05:52, fullmåne, minsta fullmånen (diameter 29,384') de senaste och kommande 1000 åren".



☆ **Detta fick mig** att undra över om påståendet stämmer.

Första steget för att ta reda på om kommande fullmåne blir ovanligt liten var att slå upp belgaren **Jean Meeus** fullmatade bok *Astronomical Algorithms* (utg. 2005 på förlag Willmann-Bell).

☆ **I denna bok finns** en mängd matematiska recept (algoritmer, om man är fackidiot) för att beräkna olika astronomiska skeenden.

☆ **För att bedöma påståendet** i *Interstellarum* bestämde jag mig för att undersöka de tillfällen då månens apogeum (dess största avstånd till jorden) och fullmåne infaller inom 3 timmar från varandra.

Kapitel 49 och 50 i boken innehåller formler för detta, som jag skrev ett litet datorprogram med hjälp av. Jag undersökte tidsperioden år 986 till år 3013, vilket gav mig 158 fullmånar som inträffar inom 3 timmar från apogeum. Det innebär att detta i genomsnitt händer ungefär vart trettonde år, och inte är så väldigt sällsynt med astronomiska mått mätt.



☆ **När är då apogeumfullmånarna** som allra minst, skenbart sett? Jag sorterade programmets utmatning fallande efter skenbar diameter och fick att månens skenbara diameter är så liten som 29,418 bågminuter vid de fullmånar som inträffar:

**22 november 1021**

**16 januari 2014**

**20 december 2154**

**25 januari 2377**

**17 december 2499**

**24 januari 2722**

☆ **Som jämförelse** är månens skenbara storlek i perigeum, när den är oss som närmast, drygt 33 bågminuter.

☆ **Det framgår av listan** ovan att fullmånen 16 januari 2014 faktiskt är ovanligt liten, skenbart sett, men den har konkurrens av fem andra små fullmånar under det drygt 2000 år långa intervallet. Den skenbara storlek som jag fann är 2 bågsekunder större än uppgiften i *Interstellarum*, men det kan bero på att vi använt olika värden på måndiametern.



☆ **Andra steget** blev att, på min skoltyska, skriva till redaktionen för *Interstellarum* i Erlangen och fråga hur de kommit fram till sin uppgift.

☆ **Från deras André Knöfel** fick jag ett vänligt och detaljerat svar som sade att *Interstellarum* förhastat sig en aning. Knöfel hade nu använt sig av Lunar Perigee and Apogee Calculator från <http://www.fourmilab.ch/earthview/pacalc.html> och av HORIZONS-systemet från JPL för att kontrollera den egna tidningens påstående, och skrev att det möjligen kunde bli en mindre fullmåne januari 2377 eller januari 2722 än fullmånen 16 januari 2014. Dock skrev han att ingen fullmåne varit så liten som 16 januari 2014 de senaste tusen åren, vilket verkar stämna med mitt "fynd" för november 1021.



☆ **Denna undersökning är mycket** översiktlig, och det skulle krävas mer arbete än detta för att tränga till botten med frågan om de extra små fullmånarna. Den metod jag här använt för att finna apogeum, ur Meeus bok ger avståndet mellan jordens och månens centra. Om man t.ex. är på en plats på jordytan med månen i zenit (rakt upp) är den litet närmare, och skenbart större, än om man är på en plats med månen nära horisonten vid samma tid.



☆ **Trots approximerandet** verkar det som att fullmånen den 16 januari skenbart är något mindre än i andra fall. Inget man märker direkt för blotta ögat, men kul att tänka på. Som historisk bakgrund kan nämnas att Lunds domkyrka inte ens var påbörjad 1021.

Till sist: Varför infaller alla extrema apogeer i listan under perioden november - januari?

☆ **Under denna del** av året infaller jordens perihelium (när vi är som närmast solen) vilket är en ledtråd. Solen påverkar månbanans excentricitet och detta leder till att månen kan nå både extra närgångna perigeer liksom avlägsna apogeer kring tiden för jordens perihelium.

☆ **Delar av kapitel 1 och 2 i Jean Meeus** bok *Mathematical Astronomy Morsels* från 1997 ägnas åt denna fråga.

## Nova Del 2013

**Gustav Holmberg** fortsätter att observera Nova Del 2013 från Lunds horisont och meddelar att novan fortfarande ligger runt 11:e magnituden, fastlåst på sin ljuskurveplåtå. Vad beror det fenomenet på rent astrofysikaliskt? Någon?

## Göran tog bästa astrobilden

Grattis till **Göran Strand**, vår eminenta astrofotograf på Frösön, som vunnit heder och ära för sin solbild i fjor - hans och övriga bidrag [återfinns på popast.nu-sajten](http://popast.nu-sajten).

Det är bara att hålla med vår ordförande i Sv Astronomiska Sällskapet **Jesper Sollerman** när han utbrister om de vinnande bidragen:





- Var och en av dessa förtjänar ett 'Konstverk berättar'-program i TV!!!

**PS.**

KLICKA upp bilden ovan så får du den i tittvänligt fingranskarformat. Fantastisk detaljrikedom av "hon" som också kallas Dagens stjärna.

## **200-årsjubileum**

Om jag inte sett fel i historieböckerna är det i år 200 år sen **William Herschel** ansåg sig kunna slå fast att stjärnorna inte ligger på lika avstånd sinsemellan, vilket var en förutsättning för hans tidigare lodningar av Vintergatsdjupen.

Guds hand nu också i Vintergatan

Skulptören **Carl Milles** gjorde en fantastiskt fin skulptur kallad "Guds hand", som står på Millesgården på Lidingö men som även finns i en liten modell på minneslunden, Limhamns kyrkogård.

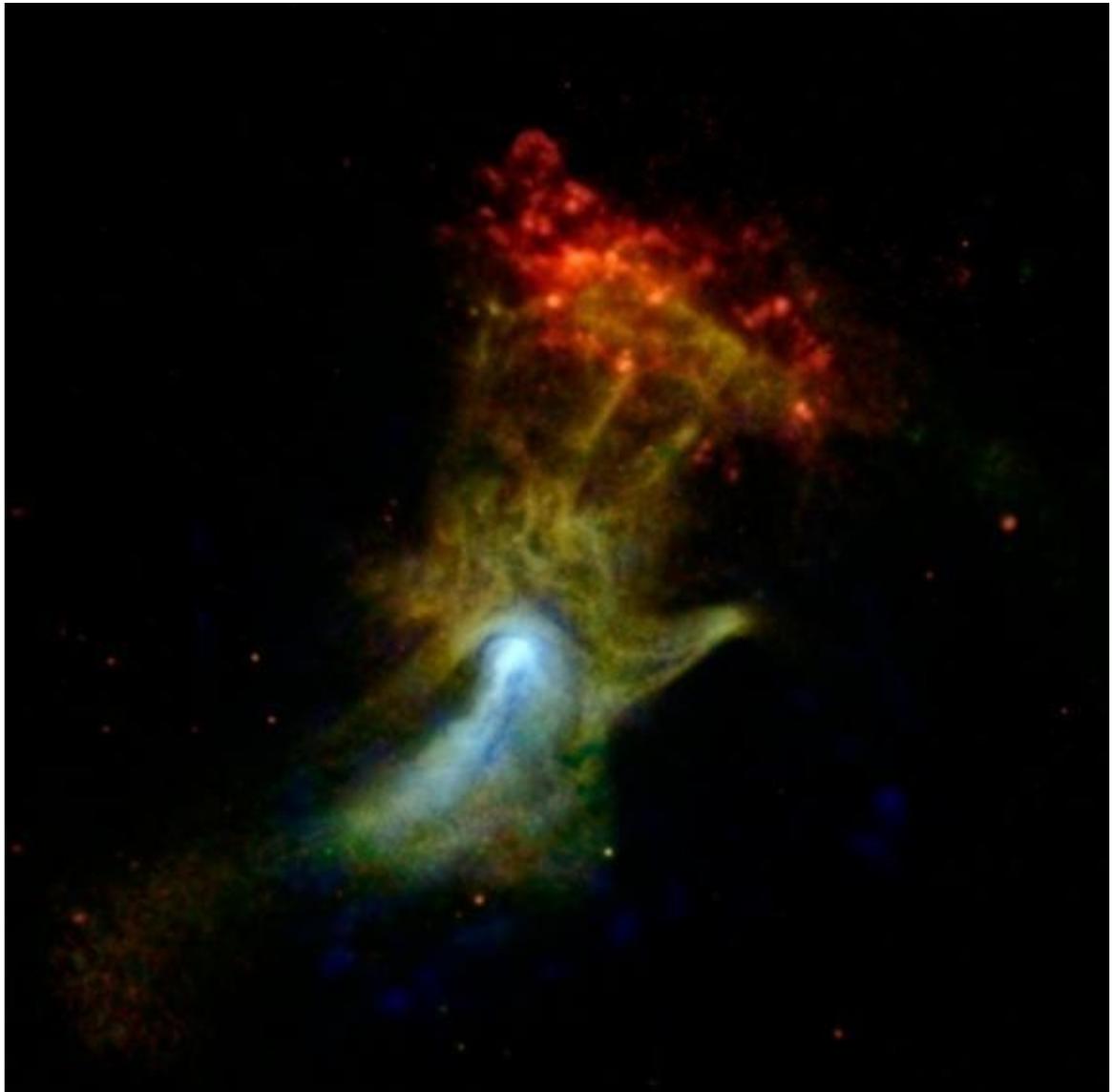
Jänkarna är inte rädda för att profanera det allra heligaste när de kallar de energirika resterna efter en död stjärna som NASA:s Nuclear Spectroscopic Telescope Array (NuSTAR) studerat för just - "Hand of God" ("Guds hand").



✓ **NuStars uppgift** - sonden sändes upp 2012 - är att avlocka kosmos dess högenergirika röntgenkällor, och "Guds hand"-nebulositeten [är naturligtvis ett spektakulärt PR-fynd för forskarna:](#)

✓ **Nebulosan ligger** 17 000 ljusår bort och dess "motor" utgörs av pulsaren PSR B1509-58 (ibland bara förkortad B1509).

✓ **Pulsaren, resterna** efter en supernovasmäll, har en diameter på 19 km ( Malmö-Lund...) och roterar runt sin axel sju gånger i sekunden.



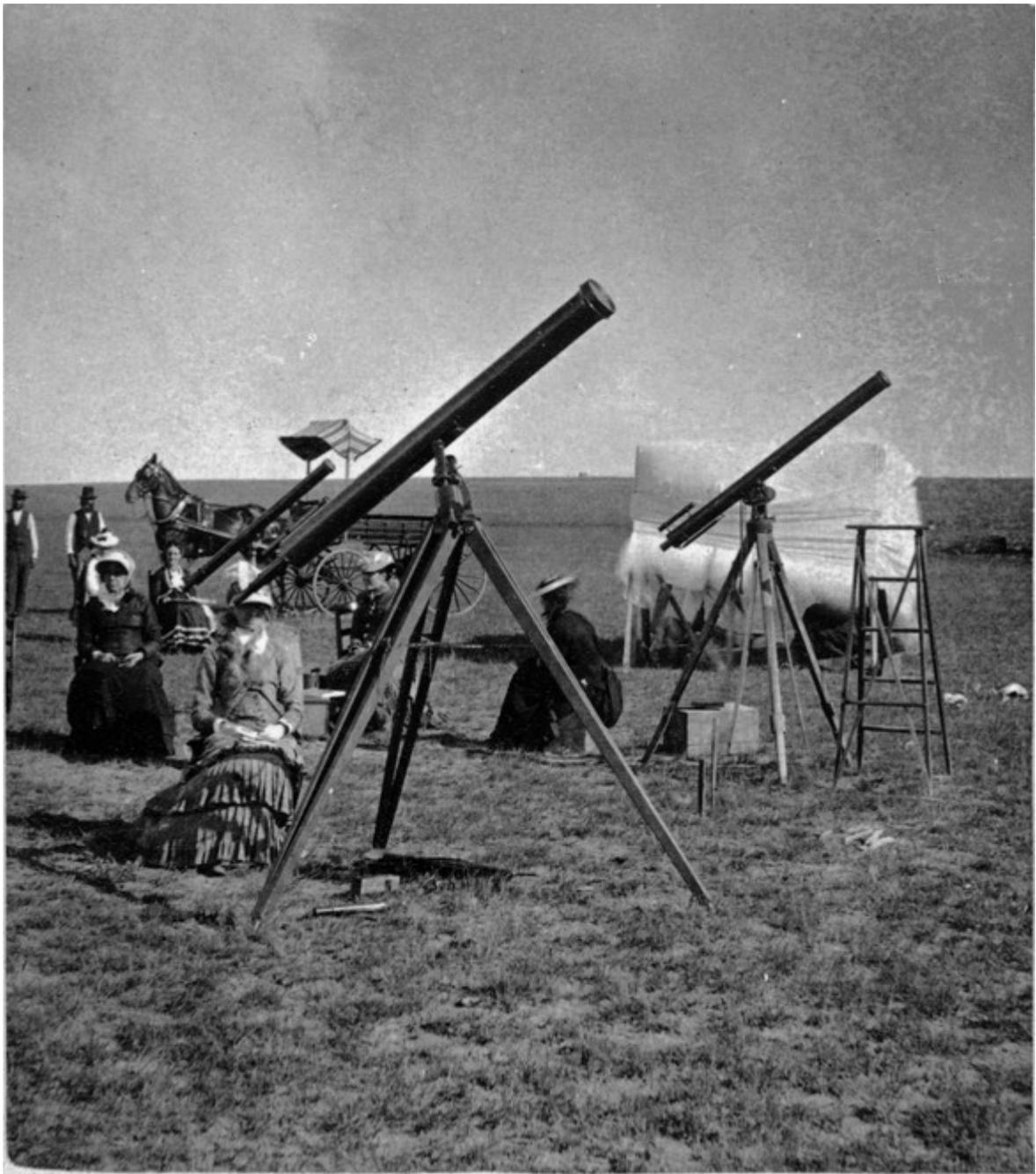
✓ **Det vi ser NuStar** avslöja är det intrikata samspelet mellan magnetfält och energirika partiklar.

✓ **Bakom NuSTAR** ligger bl a instrumentering utprovad vid Danmarks tekniska universitet.

## **Kvinnor vid teleskopen**

I dag är det ingen sensation med kvinnliga astronomer.

För syns skull har **Christian Vestergaard** hittat en fotosajt på temat [Women using scientific instruments](#), och flera av de banbrytande astronomiska pionjäreorna finns med - hela



svepet från **Maria Mitchell** på 1800-talet via **Annie Jump Cannon** fram till galaxpi-onjären **Vera Rubin** och pulsarupptäckaren **Jocelyn Bell Burnell** (som aldrig fick dela det Nobelpris hon förtjänade).

## Peters TBO-modell

Som framgår av vårt ASTB-Forum så har nu **Peter Larsson** blivit färdig med sin modell av Tycho Brahe-observatoriet.



KLICKA upp bilden för detaljer!

## ISS syns över Malmö

För morgonpigga syns ISS, den Internationella rymdstationen, just nu ganska skapligt. [Info bl a här.](#)

## Gunillas kanonbild

Väder och vind och soluppgång gav oss i Malmö måndags morse (13.1) detta suggestiva motiv, dokumenterat från Föreningsgatan 57 tagit ut över kyrkogården mot söder.

Tack till goda kompisen och vännen **Gunilla Söderbom-Olsson**, som bor på adressen och passade på att föreviga fenomenet.

Gunilla var i många år gift med konstnären **Karl-Erik Olsson-Snogeröd**, "hundmålaren", som vi hoppas kunna visa på Stiftsgården Åkersberg (Höör) på den stora rymd-konstutställningen med vernissage 8 februari. Mer info om detta evenemang kommer.



# Nr 7 2014

Torsdagen den 16 januari 2014

## Katja har tagit över i Göteborg

**Katja Lindblom** har tagit över efter **Gunnar Sporrang** som observatorieförvaltare på Slottsskogsobservatoriet vid årsskiftet. Gunnar, som hade tjänsten i tio år, kommer nu i stället att sälja mikroskop på företaget AstroSweden i Skara. Det berättar en som vet, nämligen **Christian Vestergaard**.



CV:

- Vad jag förstått blir Katja landets första kvinnliga observatorieförvaltare för ett folkobservatorium.

Så här säger Katja:

- Jag besökte Slottsskogsobservatoriet allra första gången 1992 och gick då dit regelbundet fram till 1994 men sedan dröjde det fram till 2006 innan jag kom på återbesök. Redan då, 1992, väcktes en liten dröm om att någon gång i framtiden kunna jobba där.

- I övrigt kan det kanske nämnas att jag skriver för *Populär Astronomi* samt att jag är illustratör och arbetar på ett bokprojekt i syfte att fånga och uppmuntra astronomiintresset hos barn och ungdomar.

Någonstans har jag sett att Katja även sommarjobbat på planetariet i Moskva!

När ASTB-resan till Göteborg blir av i höst, ska Katja få rita och berätta för oss om sig själv och [Slottsskogens anrika astronomiska pärla](#).

## Bach vs Higgs

Jag fick i min hand en artikel i Läkartidningen signerad **Anders Ahlsson** medicine doktor, överläkare, områdeschef,



Kärlothoraxkliniken, Universitetssjukhuset, Örebro. Den handlar om **Johan Sebastian Bach** och hans synproblem och artikeln avslutas med följande släng:



"Man kan beundra den arkitektoniska konstruktionen i Bachs musik, eller analysera fugornas matematik – men man kommer ändå bara åt den gripbara delen av hans kompositioner. Den andra – det väldiga geniets fantasi och kapacitet att i en enkel violin, orgel eller cello härbärgera och kommunicera människans hela väsen – utgör en helt egen dimension. Bachs syn är räddad i hans musik, och så länge den kan spelas är Higgspartikeln överflödig."

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

## Planeter hittade i stjärnhopen M 67

ESO:s astronomer har använt [planetjägaren HARPS i Chile tillsammans med andra teleskop över hela världen](#) och upptäckt tre planeter i omloppsbanan runt stjärnor i stjärnhopen Messier 67.

★ **Trots att mer än tusen planeter utanför solsystemet har bekräftats som upptäckta så**



har bara en handfull av dessa hittats i stjärnhopar. Det är dessutom anmärkningsvärt att en av dessa nya exoplaneter kretsar kring en stjärna som är en ovanlig soltvilling – en stjärna som är nästan identisk med solen i alla avseenden.

★ **Fram tills nu har** ytterst få planeter upptäckts i stjärnhopar. Detta är särskilt besynnerligt eftersom man vet att de flesta stjärnor föds i sådana hopar. Astronomer har frågat sig om planetbildning fungerar annorlunda i stjärnhopar för att kunna förklara bristen på planeter där.

★ **Anna Brucalassi (t v)**, knuten till Max Planck-institutet för utomjordisk fysik, Garching, Tyskland, är förstaförfattare till den nya studien, och hennes team ville förstå detta bättre.

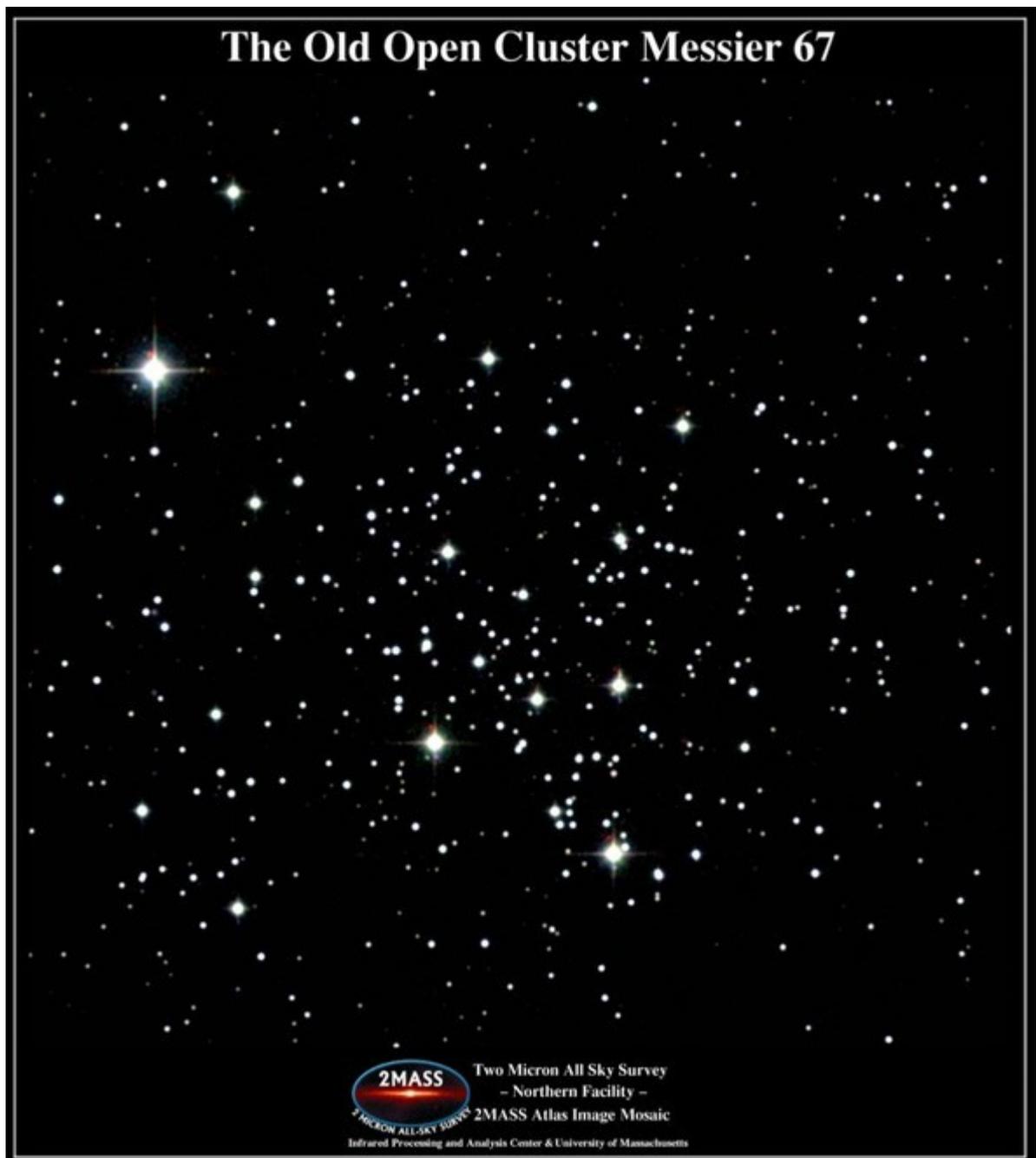
– I stjärnhopen Messier 67 är stjärnorna ungefär lika gamla som solen och har ungefär samma kemiska sammansättning. Det är därför ett perfekt laboratorium för att studera hur många planeter kan bildas i en sådan miljö och om de bildas mest runt stjärnor med hög eller låg massa.

★ **88 utvalda stjärnor** i Messier 67 har följts mycket noggrant över en sexårsperiod med 3,6-metersbjässen i Chile.

★ **Stjärnhopen ligger** omkring 2500 ljusår bort i stjärnbilden Cancer/Kräftan och omfattar ungefär 500 stjärnor.

★ **Tre planeter upptäcktes.** Två ligger i omloppsbana kring stjärnor som liknar solen och en kring en röd jättestjärna som har större massa och kommit längre i sin utveckling än solen. De två första planeterna har massor som båda är ungefär en tredjedels jupitermassa och de kretsar ett varv kring sina värdstjärnor på sju respektive fem dagar. Den tredje planeten går ett varv runt sin stjärna på 122 dagar och har en massa högre än Jupiters.





★ **Den första av de** tre planeterna visade sig kretsa kring en uppseendeväckande stjärna – det är en av de mest snarlika soltvillingarna som hittills har identifierats och är nästan identisk med solen. Det är den första soltvillingen i en stjärnhop som visat sig ha en planet.

John Dobson ur tiden

Skaparen av det legendariska Dobson-teleskopet, som blev och blivit många amatörastronomers verktyg nr 1, har gått ur tiden: **John Dobson** var född 1915 och blev 98 år. Han bodde i Burbanks, Californien.

Dobson var också en stor entusiast bakom missionerande projekt som "gatuastronomi".

Tack till **Christian Vestergaard** som hittat nyheten.

Se också [Gustav Holmbergs intressanta runa.](#)

Rosetta-kometen

Om ESA:s... ja. nymornade, Rosetta-kometprojekt, [har bl a BBC detta mess](#) (tack till **Carl-Oof Börjeson**).

Vi återkommer!

Kometkorn - finns dom?

Finns det "kometkorn" - "cometary grains" - i den disk som skapats av planetisimalkollisioner (s k "debris disc") runt HD32297?

Intressanta iakttagelser [diskuteras i denna rapport.](#)

Observationerna har utförts med hjälp av världens största fältkikare, Large Binocular Telescope, i Arizona.

Rätt lärare på rätt plats

PISA-undersökningen ger Sverige underkänt i matematik och naturvetenskap och ett grundfel kanske **Lars Olefeldt** har kommit på spåren...

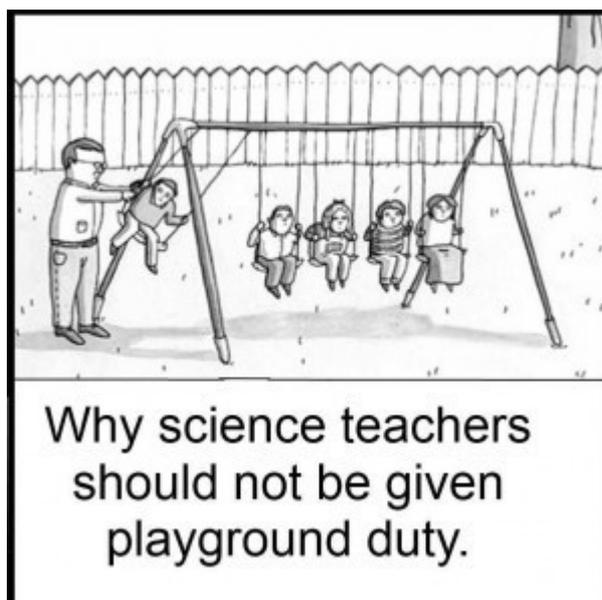


2 kommentarer

**Katja Lindblom**

Hej och tack för den trevliga notisen angående mitt nyligen påbörjade föreståndarskap på Slottsskogsobservatoriet! Emellertid måste jag, å moskvaplanetariets vägnar, påpeka att det inte rör sig om ett sommarjobb utan att det är där som jag även i framtiden kommer att hålla till när vi har säsongstängt i Slottsskogen.

Moskvaplanetariets verksamhet liknar vår på många sätt och vis, frånsett att de inte riktigt har anammat det där angående att man ser flest stjärnor under dygnets mörka timmar -



deras imponerande teleskoppark är till fullo verksam endast en kväll om året och resten av tiden brukas endast ett teleskop avsett för solobservationer.

Planetariet är världens 13:e uppförda och ett av världens största: Beläget på en hög och från skyskrapor relativt befriad plats, finns potential att trots storstadens monstruösa ljusföroreningar observera månen, Venus, Mars, Jupiter och Saturnus. Hade de haft samma typ av teleskop som vi har i Slottsskogen, hade brännvidden antagligen inte räckt till för Saturnus, men så lever de inte på den typen av visningsverksamhet utan på det faktiska planetariet, utställningarna, uraniamuseet och experimentverkstaden vilka allting sammantaget lockar flera miljoner besökare varje år. Likväl hör mitt hjärta till Slottsskogsobservatoriet, så skulle jag någon gång bli tvungen att välja mellan dessa två platser, är det givet till vilkas fördel det skulle bli.

I övrigt kan jag nämna att jag har varit verksam som visningsledare vid Slottsskogsobservatoriet sedan 2007, så det är i själva verket bara tjänsten som är ny och inte arbetsplatsen.

Jag ser fram emot att träffa er alla i höst men välkomnar er redan nu till vårt observatorium!

Bästa hälsningar,

Katja Lindblom

Ulf R

большое спасибо!

# Nr 8 2014

Söndagen den 19 januari 2014

## Första utrop:

### Ärkebiskopen Antje och Stiftsgården Åkersberg hälsar oss välkomna!

8 februari är det vernissage för en stor rymdkonstutställning på Stiftsgården Åkersberg i Höör, dit alla ASTB-medlemmar är särskilt och hjärtligt välkomna.

➔ **Väldigt roligt är** att tack vare Åkersbergs präst **Pelle Sundelin** har både den kommande ärkebiskopen inom Svenska kyrkan, **Antje Jackelén**, och vår tidigare Uppsala-professor **Bengt Gustafsson** lockats till evenemanget - se nedan.



➔ **Jag uppfattar Antje** som starkt astronomi- och naturvetenskapligt intresserad och håller på att plugga in hennes bok *Tidsinställningar* och hennes bidrag i *How do we know? Understanding in science and theology*.

❖ **I Höör då?**

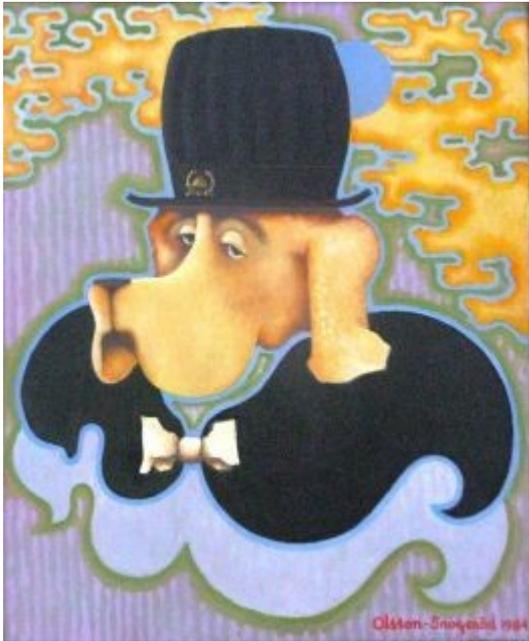
❖ **Kända och okända** rymdkonstnärer ställer ut:

❖ **Våra egna medlemmar Tora Greve** med rymdtextilier och **Rolf Hepp** med en del av sina Aniara-inspirerade bilder. Även några av **Iris Brinkborgs** datagrafiska blad visas.

❖ **På utställningen får** vi också se tre av gigan-ten **Olle Svanlunds** stora galaxbilder, kosmos upptog hans sista tid i måleriet, och deltar gör också Höörbosatta keramikern och amatörastronomen **Elisabeth Persson**, Elisabeth som arbetade på Lunds Observatorium under professor **Carl Schaléns** tid.

❖ **Även den klurige "hundmålaren",** bortgångne **Karl-Erik Olsson Snogeröd** har några av sina bilder med, bl a hans verk kallade Sirius och hans annorlunda Hedersdoktor- och Einstein-porträtt.





☆ **I samband med** utställningen äger en rad arrangemang rum på Stiftsgården. Här är ett axplock:

☆ **13 februari (torsdag):** Diskussion på temat "Tro och vetande i Big Bangs tidevarv". Medverkan av kommande ärkebiskopen **Antje Jackelén**, prof em **Bengt Gustafsson** (Uppsala) och ASTB-ordföranden **Peter Linde**. Moderator: W-bloggens ansvarige.

☆ **20 febr (torsdag):** Stjärnvisning med **Elisabeth Persson** och hennes teleskop. Bildspel inne i kapellet vid otjänlig väderlek.

☆ **27 febr (torsdag):** Höörs musikskola ger konsert - musik med rymdanknytning

☆ **6 mars (torsdag):** *Aniara*. Balettfilm signerad **Rolf Hepp** 1992, högläsning ur Nobelpristagaren **Harry Martinsons** epos *Aniara* av skådespelaren **Jens Olsson**.

☆ **4, 5 mars (ev även 6 mars):** Vår astropedagog **Peter Hemborg** roar och oroar Höörs yngsta skolgenerationer! Inbjudan har fått enormt gensvar av skolorna i Höör. Det kommer att bli trångt under Peters shower!

Summa summarum:



✓ **Utställningen öppnas** 8 februari (lördag) kl 13-15. Pågår till 7 mars. Vernissagedagen underhåller elever från Höörs musikskola plus serveras salta pinnar, dryckjom.

✓ **Meningen är dessutom**, kan jag här och nu avslöja, att de teckningar som barn ombeds rita på astronomimotiv till Peter H:s träffar kommer att visas under påsken på Åkersberg och sen skänkas till vårt barnbilsarkiv på TBO. Jag tror vi sitter på en folkloristisk gruva där. Vi får inom communityn här nere prata om hur det ska hanteras framöver. Vi borde koppla in en konstvetare eller en folklivsforskare i sammanhanget.

Alltså:

VÄLKOMNA 8 februari (och resten av utställningstiden).

### **PS.**

Åkersberg har en förnämlig restaurang och 13 februari ska vi inleda kvällen med en måltid kl 18 på temat "I fiskens tecken". Kolla på [www.akersberg.se](http://www.akersberg.se)



Hur man tar sig till Höör? Enklast genom Tösatåg och Pågatåg eller Öresundståg. Förbindelser en gång i halvtimmen. Höör är en METROPOL!

Åkersberg med dess gula byggnader ligger, om man kommer med tåg från Malmö/Lund, 200 m till vänster om järnvägen, alldeles norr om Tjurasjön. Niema problema!

## **Rosetta - en väckarklocka**

Det påpekas [här och var](#) att ESA:s kometbesökande Rosetta-sond och sondens återuppväckande dessa timmar ( kvällstid 19.1.2014) kan handla om en av mänsklighetens viktigaste väckarklockor.



## **Trösterikt besked**

Det noteras, att jordklotet är åtminstone bebodart ytterligare i 1,75 miljarder år.

[Newset här.](#)

## Rune Fogelquist begravs 31 januari

Denna annons stod i *Mariestads-Tidningen* 18 januari, berättar MAK:s ordförande **Sören Persson** (Sören efterträdde Rune):

**Anders Nyholm** har hittat [en sajt om kapellet](#), och naturligtvis deltar vi inom ASTB med en liten blomma och ett farväl.

## Vindarna på Mars

Vissa [bilder från Mars säger mer än andra](#) - som denna. Vad vi ser är ett resultat av vindarnas framfart. Och så finns det tjejer i Sverige som vill åka på Mars One-enkelturer till vår röda grannplanet!

Ursäkta, men Mars är inget kul.



Vår Käre  
**Rune  
Fogelquist**

\* 29 november 1924  
har i dag lämnat oss  
i sorg och saknad

Mariestad  
den 8 januari 2014

**Hans och Lena**  
Jenny, Johan  
**Eva och Anders**  
Anna  
Övrig släkt och vänner

Begravningsakten äger rum i Skogskapellet fredagen den 31 januari kl. 11.00. Efter akten inbjudes till minnesstund på Café Holmen. Svar om deltagande önskas till tel. 0501-105 27 senast onsdagen den 29 januari. Lika välkommet som blommor är en gåva till Hjärt-Lungfonden gåvotel. 0200-88 24 00.



## En elliptisk månhalo

[Spaceweather-com-sajten](http://Spaceweather-com-sajten) har en mängd aktuella uppdateringar av stort och smått. Härom dagen t ex denna elliptiska månhalo fotograferad av **Sauli Koski** i Finland (Muonio).



Datumen var 15 januari 2014.

Vad handlar det om?

## Maskinerna söker rymdkontakt

ASTB-vännerna **Jorge de Sousa Peres** och **Peter Linde** kom att inspirera mig. Frågan från början var om BIOLOGISKA varelser i universum vill och kan ta kontakt med varandra, sen snurrade hjärnhalvorna och synapserna igång. För:

Tänk om mänskligheten ersätts av tänkande maskiner, som går för egen maskin så att säga, eller om kompromissvarelserna mellan biologi och data (cyberborgs) tar över showen på jordklotet? Mänskligheten "as we know it" spelas ut.

Och tänk nästa steg.... om dessa nyfikna och självgående maskiner vill veta om det finns andra intelligenta maskiner ute i kosmos och tvunget vill kontakta varandra.

I rest my case!

-

Peter Linde rekommenderar tills vidare iaf sin hemsida:

[www.peterlinde.net](http://www.peterlinde.net)



# Nr 9 2014

Onsdagen den 22 januari 2014

## Alarm!!!:

Ny supernova i M82

Jag bygger om tidigare W-blogg, ni som läst mig tidigare i dag, och noterar att det kommer att ramla in massor av ny info, men här är vad jag vet i kväll 22.1: Ännu en supernova, av typen SN Ia, har alltså briserat i M82 och upptar just nu [Palomar Transient-fabrikens intresse](#).

Expansionshastigheter på 20 000 km/s har noterats.

Apparenta magnituden är lite osäker, det sägs att när Palomars 48-tums Schmidt fotograferade stjärnsmällen i går så saturerades stjärnavbildningen direkt.

## PS1.

Onsdag eftermiddag 22.1 fick jag mail från kompisen **Christian Vestergaard** som i sin tur på **Paul Sutherlands** [Skymania-sajt](#) sett denna bild av **Robin Scagell** i New Mexico (150 mm refraktor, datum 22 januari kl 11.13 UT, 300 sek exponering)



Magnitud runt 11 tror vi.

### **PS2.**

Massor av fyllig info på [popast.nu-sajten](http://popast.nu-sajten) och [astronet.se](http://astronet.se) [likaså \(med svensk bild\)](#).

Position, jämförelsestjärnor m m på [astronet-sajten](http://astronet-sajten) ovan meddelade av **Gustav Holmberg**.

Det enda som gäller nu är önskan om - clear skies.!?!

### **PS3.**

Ytterligare [en KLICKBART slagkraftig bild från M82 finns här](#):



## **Månen - ett varv till**

**Thomas Karlsson**, flitigt verksam som amatörastronom från Varbergs horisont (variabla stjärnor m m), hänger på **Anders Nyholm** och berättar följande:

"Jag blev inspirerad av Anders Nyholms beräkning i förrförra Cassiopeiabloggen om datum för den minsta fullmånen. 2007 gjorde jag ett rätt avancerat efemeridprogram (se



<http://www.orbisol.se> för mer detaljer) som direkt integrerar rörelselagarna från Newton och Einstein för att beräkna positionerna för de större himlakropparna i solsystemet.

Jag drog igång det på nytt för att se vilka datum jag fick för när fullmånen beräknas vara minst och störst mellan år 1000-3000. Förutom fullmånen år 1021 fick jag samma datum som Anders, men i en annan ordning. Min 11-i-topp lista blev:

2377-01-25

2154-12-19

2499-12-17

2014-01-16

2722-01-24

1039-12-03

2032-01-27

2862-12-27

1669-01-17

2517-12-29

1021-11-22

De datum för den största "supermånen", då fullmånen är som närmast jorden för år 1000-3000 beräknades till:

2257-01-01

1912-01-04

2620-01-11

1141-12-15

2275-01-12

2601-12-31

2965-01-08

1566—12-26

1893-12-23

1930-01-14

Ordningen på dessa listor, oavsett vem som gör beräkningen, får nog tas med en nypa salt då det bara ett par km skillnad i avstånd mellan de olika datumen och totalt 20 repektive 35 km skillnad mellan 1:a och 10:e datum.

Jag skulle gissa att osäkerheten i månens position mellan de bästa "månteorierna" på 1000 år blir större än så."

## **Peter Linde i *Forskning & Framsteg***

Vår ordförande **Peter Linde** har skrivit den inledande artikel i *F&F*:s temanummer nr 1 2014 om liv i universum. Peter summerar vad vi vet och vad som kan vänta oss. Det kan aldrig nog slås fast att HITTILLS har vi inte sett och hört något från en kamratcivilisation där ute.

Peter avrundar med att berätta om den amerikanska astronomen **Jill Tarter**:

"Hon påpekar att även om vi kanske aldrig kommer i kontakt med utomjordingar, så skulle en enda intelligent signal innebära att vi inte är ensamma. Och hoppet om att vi själva skulle kunna bli en gammal civilisation skulle växa..."

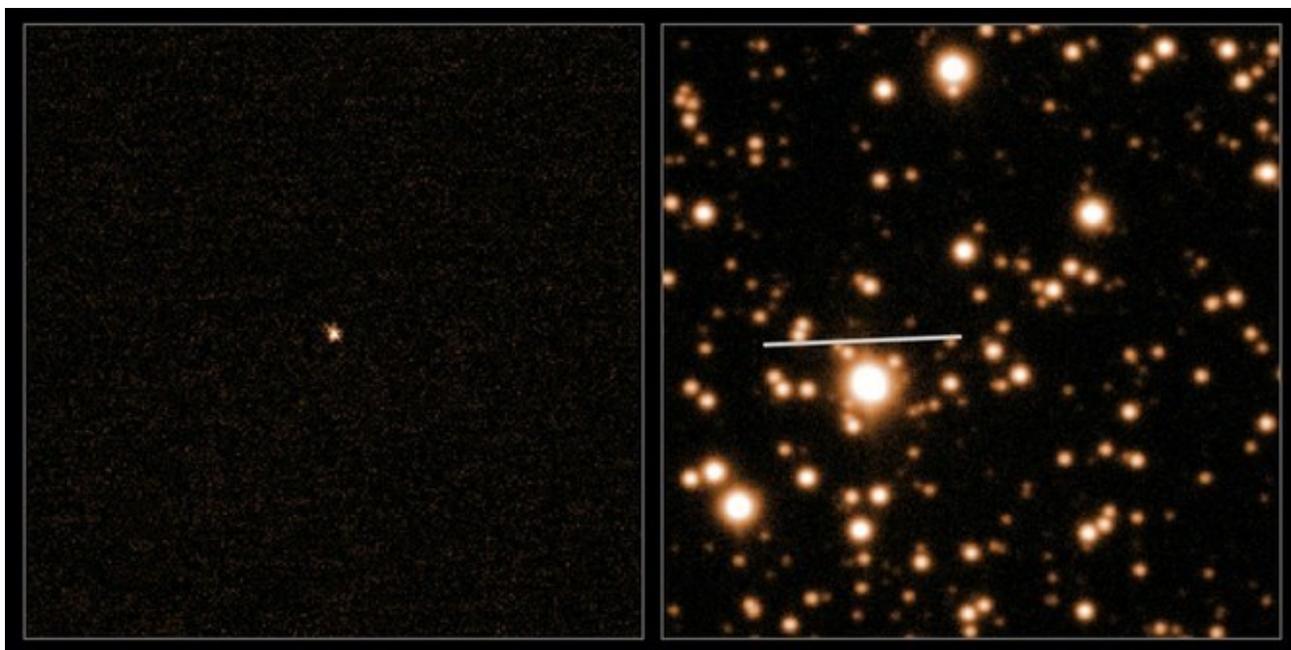
## Rosetta har börjat jobba

Sedan [ESA:s Rosetta-sond väckts upp](#) för att sikta in sig mot kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko, är det följande datum som gäller:

11 november mjuklandar instrumentet Philae på kometen för att börja ta prover, och Rosetta kommer därefter att bevaka och kartlägga, mäta och väga kometen i minst ett år.



Första bilderna från kometen lär ramla in nån gång i vår.



## VLT synar Lagunnebulosan

Kartläggningsteleskopet VST (VLT Survey Telescope) vid ESO:s Paranalobservatorium i Chile har tagit den här nya och djupt detaljerade bilden av Lagunnebulosan. I detta vidsträckta moln av gas och stoft bildas intensivt ljusstarka unga stjärnor, och här finns även flera unga stjärnhopar.

Bilden - KLICKA upp den - är bara en liten del av en av de nu pågående elva allmänt tillgängliga kartläggningarna av himlen med ESO-teleskop. Tillsammans förser de världens astronomer med ett enormt arv av offentlig data.



Lagunnebulosan är ett spännande objekt omkring 5000 ljusår bort från oss i stjärnbilden Skytten. Den är även känd som Messier 8, och är ett enormt moln på 100 ljusår tvärsöver.

[Hela pressmesset här.](#)

## Motsatta besked

- Hur orolig ska jag vara?, undrar **Lars Olefeldt**.



Först skakas han av nyheterna om klimatforskarnas alarmeande rapporter om jordens uppvärmning, [sen kommer uppgifter om en ny istid](#).

Och inte bara det:

I ett tv-program härom kvällen diskuterades solaktiviteten och vad solvindarna kan ställa till med. Det programmet hade knappt hunnit sändas förrän astronomer påpekar att solen är ovanligt lugn...

Var skeptisk mot alla visseblåsare!, lyder mitt råd. I den mån man kan ska man kolla källorna, de innehåller alltid fler "if:s" och "?" än vad den gängse nyhetsförmedlingen vill kännas vid. Fråga mig, jag vet.

## Appornas planet

Tack till **Lars Olefeldt**, som - som vanligt - även hittat en massa roligheter på nätet. Som denna teckning på temat "Planet of the Apps", skapad av **Dan Piraro**.

Det finns mängder av roligheter på temat "Appor" på nätet, det är bara till att googla och surfa och skratta.

Mr Piraro (f 1958) [driver sajten Bizarro](#). En av de bästa humorsajterna på nätet.





# Nr 10 2014

Torsdagen den 23 januari 2014

## Smällen i M82 - SN2014J

Diverse rapporter från proffs och amatörer dyker upp från färskta supernovan i "Cigarren", M82, galaxen som ju alltid utmanat genom sitt extrema utseende.

☆ **M82 sågs en gång** som ett praktexempel på två kolliderande galaxer, men först var den irreguljär eller oregelbunden som det blir på bättre astronomisvenska. **Knut Lundmark** beskrev M82 i sitt storverk *Nya himlar* för "magellansk", och **Allan Sandage** såg den i *The Hubble Atlas of Galaxies* 1961 för en "prototyp" för oregelbundna galaxer. Sen fick den klassas om när astronomer - mycket skickligt - avslöjade spiralarmar i galaxen.



☆ **I dag noteras M82** i litteraturen som en "starburst galaxy", för det enda - om vi bortser från den linnéanska förbannelsen, att astronomer tvunget måste klassifisera och ordna allt i ett kosmiskt sexualsystem - alla verkar vara överens om är att i M82 förekommer intensiv stjärnbildning. Detta bl a till följd av växelverkan med granngalaxen, den prydliga spiralen M81.

☆ **Och supernovan då?**

☆ **På Astronomer's Telegram-sajten** berättas om dagsfärskta observationer av supernovan i [det "nära infraröda" området](#) och om [spektrala studier](#).

☆ **Ganska spännande tycker** jag det är att man pratar om ett typiskt beteende för en SN Ia-smäll med en vit dvärg i ett binärt system och om expansionshastigheter som bara på ett dygn gått ner från 20 000 till 15 000 km/s. Detta har uppfångats via den för SN-typen karakteristiska, dubbeljoniserade kisellinjen SiII på våglängden 6150 Ångström.

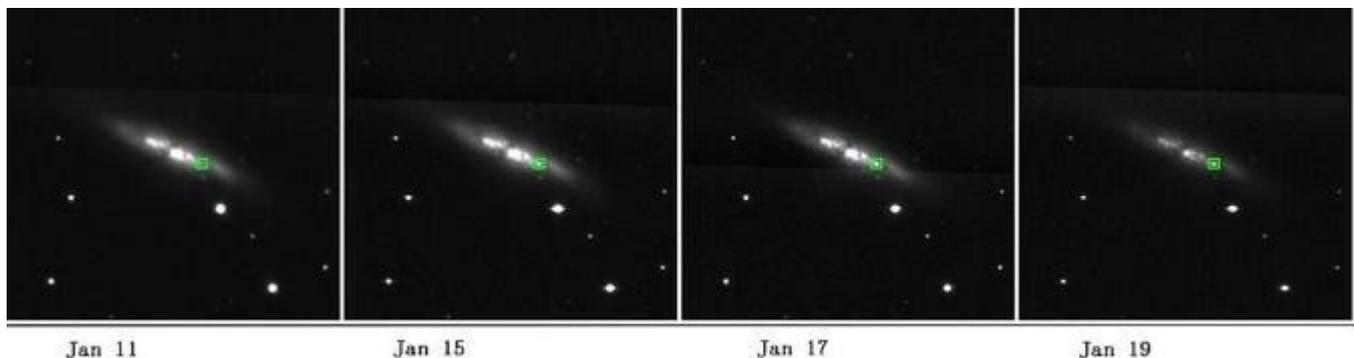
☆ **Vi pratar om substantiella** delar av ljushastigheten, och när man ser fotografier av M82 med supernovan inbäddad så fattar vi vilket kolossalt energiutflöde det handlar om. Det här kan bli den sena vinterns kalasobjekt. Hos oss är dessutom M82 cirkumpolar, och den första ljuskurvan hos AAVSO har med flera svenska observatörer (**Gustav Holmberg**,

**Thomas Karlsson, Robert Wahlström, Thomas Wikander**) - så bingo för oss. Ljuskurvan visar för övrigt på en supernova som inte nått maximum ännu, den lär passera 11:e magnituden ganska snabbt.

☆ **Expertisen påpekar** att M82-supernovan är den närmast till oss observerade sen SN1993J och den närmaste Type Ia-varianten på över fyrtio år!

☆ **Tips:** [Kunskaparna på astronot.se](http://Kunskaparna.på.astronet.se) har mycket att berätta om supernovan. **Hans Bengtsson** stressar oss naturligtvis med att avslöja att det finns ytterligare en relativt lättåtkomlig SN-smäll att hålla koll på i Ursa Major/Stora Björnen!

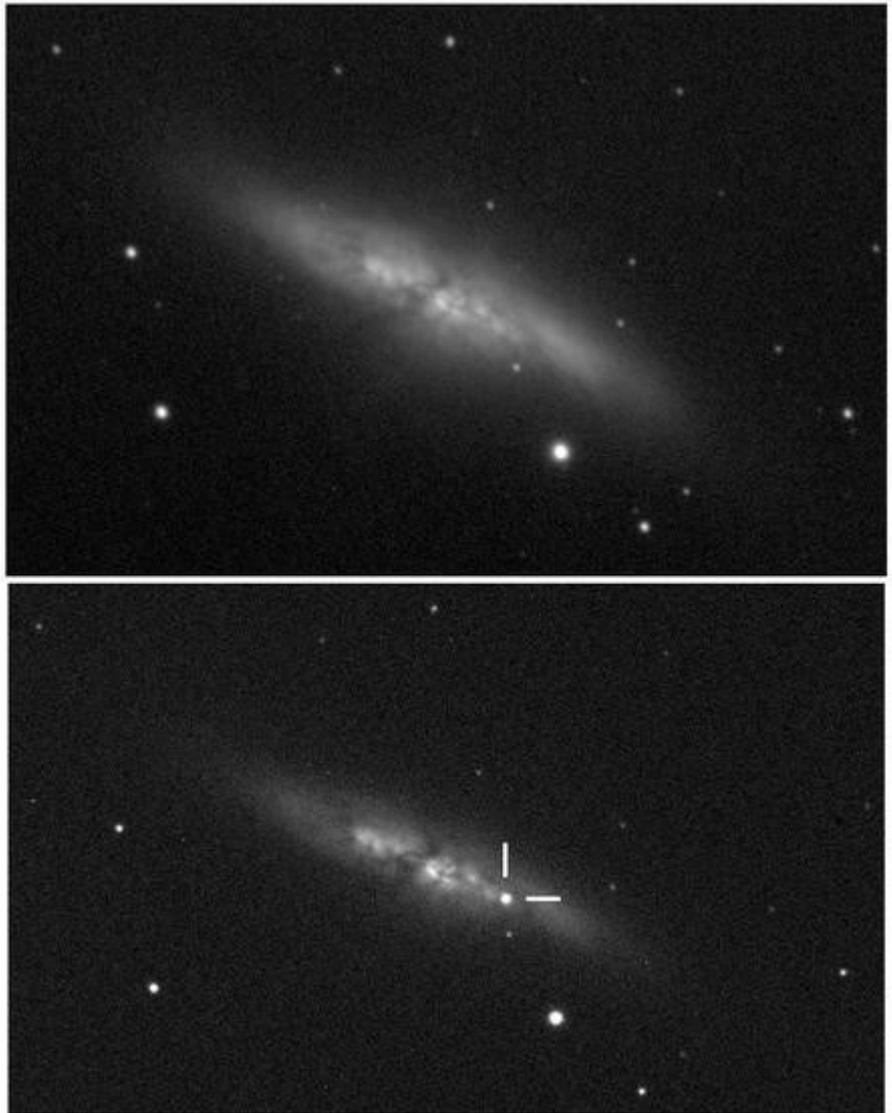
☆ **Upptäcktshistorien för SN 2014J är** fascinerande och många känner sig kallade som upptäckare. [Några kineser testade ett nytt teleskop härom](#) dan avsett för kommande studier från Antarktis horisont, och har kunnat ge oss denna svit bilder (KLICKA upp ordentligt!):



Redan 11 januari var något på gång!

**Christian Vestergaard** pekar dessutom på ett gäng studenter vid University of London Observatory, som kl 19.20 GMT 21 januari under en astrolabb fick syn på supernovan. Studenterna heter **Ben Cooke, Tom Wright, Matthew Wilde** och **Guy Pollack** och deras handledare var **Steve Fossey**.

Hela [storyn om "student-supernovan" finns här.](#)



## Fantastiskt, Mikael!

I SAAF:s tidskrift *Telescopium* nr 4 2013 summerar vår ASTB:are **Mikael Anderlund** sina studier av sydliga Messier-objekt synliga från skånsk horisont.

Mikael ritat av sina objekt, fotograferat dem inte.

Det enda Messier-objekt han inte kommit åt är M7, som ligger för lågt, den öppna stjärnhopen i Scorpio/Skorpi-onen snuddar knappt vår skaunska horisont.



## Sanningen bakom Apollo 8:s jordbilder

Hur det verkligen gick till när Apollo 8-astronauterna 1968 fotograferade de klassiska bilderna på jordens uppgång sedd från månens horisont, [berättar denna Youtube-film](#) som **Hanne Hjerrild Lundström** tipsar mig om.

Det var i högsta grad SLUMPEN som gjorde att bilderna överhuvud taget fotograferades (med Hasselblad-kameror) under en manöver med Apollo-farkosten över månens kratrar. Jorden råkade dyka upp i fönstren. Dessutom var det en teameffort, som låg bakom från Apollo 8 Commander **Frank Borman** och hans "ombordanställda" kolleger **William A. Anders** och **James A. Lovell**.

Som bild är "Earthrise" en ikon och den klassades tidigt av *Time* och *Life* som en av 1900-talets viktigaste bilder.

### Higgs fel...

Hade jag varit i London 28 januari hade jag slinkit in om Royal Societys Faradayföreläsning av prof **Frank Close** på temat "The Asymmetric Universe".



Close utpekar Higgs-bosonen som ansvarig för att ha skapat "a Universe fit for lfe".

### Tips till New York-besökare

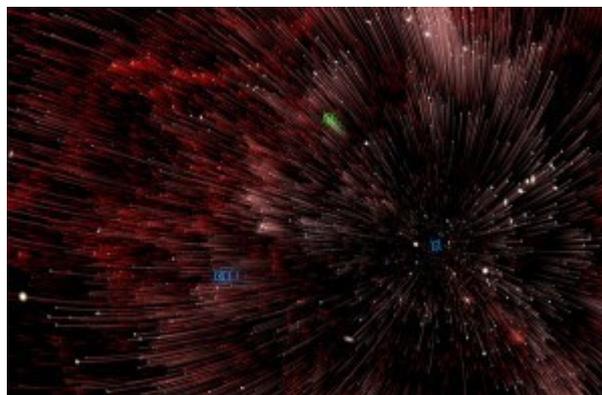
Hayden-planetariet i The Big Apple har en ny fantastisk show kallad "Dark Universe", tipsar astronomivänner:

Showen med **Neil deGrasse Tyson** som guide fokuserar på den mörka materien, om vilken vi just inte vet mer än att vi inget vet. Men att den finns!

Tider, priser, annan info, [här](#).

## Klok tanke

Som en exoplanetjägare sa: "Ju fler aliens vi hittar där ute, desto mindre alienation för oss här på jorden."



## En rolig "astroselfie"

Jag har sett många kul selfies, men den här tar ledningen. Astronomen/fysikern och vetenskapsjournalisten heter **Matthew R. Francis** - "han med hatten" - och han tog bilden i december under ett besök på VERITAS (Very Energetic Radiation Imaging Telescope Array System), gammastrålnings-observatoriet i södra Arizona.

Mr Francis blogg [Galileo's Pendulum finns här](#). Det är där vi får lära oss att pendeln är mäktigare än svärdet.



# Nr 11 2014

Lördagen den 25 januari 2014

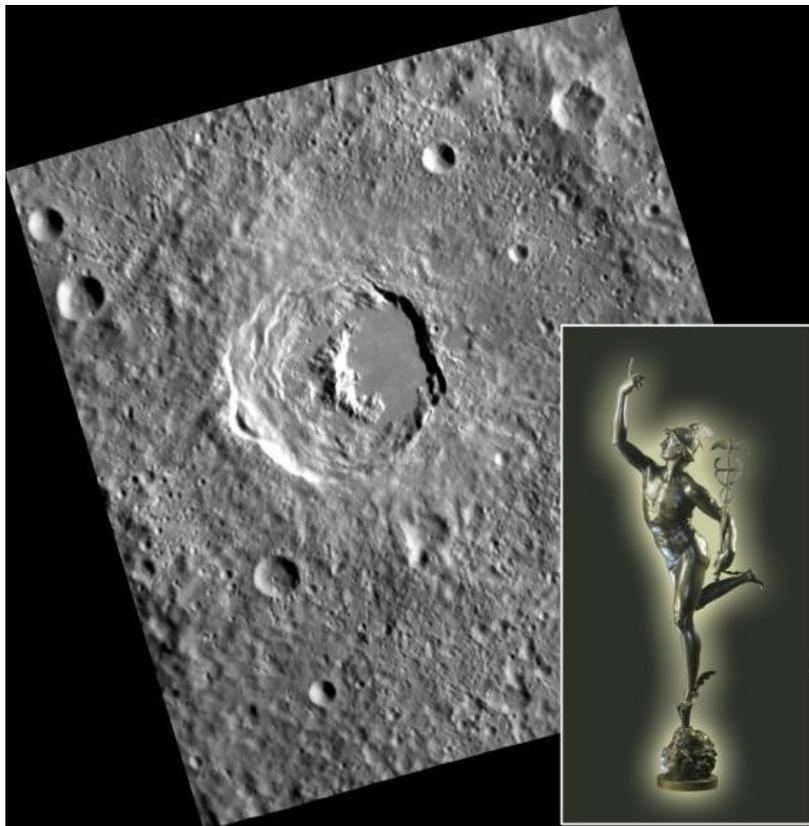
## Ett värdigt namndop

Ibland gör till och med IAU, yrkesastronomernas gemensamma international, något berömvärt. Som att låta [döpa en krater på Mercurius](#) med ett anmärkningsvärt centralberg till Giambologna - **Jean Boulogne Giambologna** (1529-1608) var en holländsk skulptör och har i konsthistorien gjort sig känd som skaparen av en läcker staty av guden Mercurius.

Statyn står numera i Museo Nazionale del Bargello i italienska Firenze.

Giambologna-kratern utmärker sig för sin terrasserade västra vägg, det böjda centralberget och den jämna nedlagssmältan på östra sidans kratergolv.

Mycket pekar på att Giambolognas struktur beror på att nedslaget skedde ovanpå en äldre krater.



## Finns verkligen svarta hål?

Hoppsans! Det har kommit grus i maskineriet, och plötsligt ifrågasätter **Stephen Hawking** om de svarta hålets händelsehorisonter "as we know them" verkligen finns. Hans paper bär den [finurliga titeln "Information Preservation and Weather Forecasting for Black Holes"](#).

Det är ett kort paper och det finns inte en enda formel!!!!!!

## Senaste nytt om SN2014J: HST ger sig in i leken

Tack till **Gustav Holmberg**, som från sin bakgård i Lund följer den nya supernovan i M82. I fredags kväll (24.1) körde Gustav en obsrunda med sin 20 cm Newton på den högst ljusförorenade innergården på Karl XI-gatan.

- Sagda supernova obsades på klassiskt visuellt manér till 11.0. Det var kallt men kul, rapporterar variabelisten.

I går såg AAVSO:s ljuskurva ut så här - supernovan har som vi ser ännu inte nått maximum. **KLICKA** upp kurvan till storformat!

★ Även [proffsens SN-observationer](#) pekar på en supernova i tilltagande.

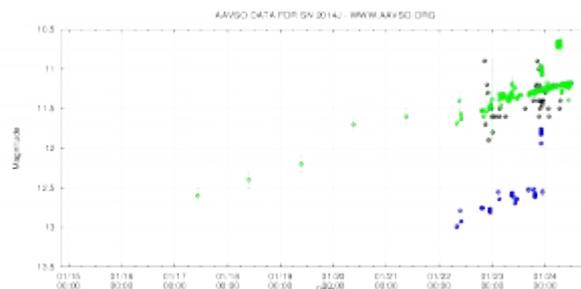
★ **Så här långt** råder radiotystnad från SN-smällen.

★ **Notabelt är att** Hubble Space Telescope, HST, inleder en månads lång spektral observationsserie i ultraviolett med start 26 januari. [Avsiktsförklaringen här.](#)

★ **Hela arsenalen** av NASA-sonder programmeras om för att studera M82-explosionen, som lär ge oss mycket info om t ex det interstellära stoftets betydelse för ljusminskning i vissa delar av spektrumet.

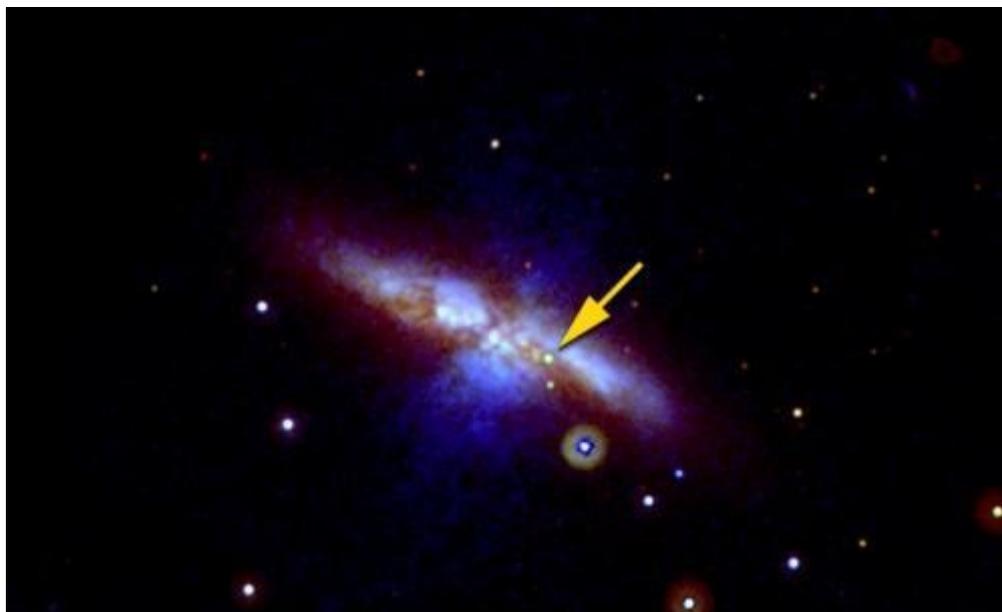
★ **Bilden nedan** är en "kombo" av tre upptagningar 22 januari - i blått ser vi galaxen i "medium-UV", i grönt "nära-UV" och i rött M82 visuellt. Kompositfotot är 17 bågminuter tvärs över, ungefär halva fullmånen.

These Swift UVOT images show M82 before (left) and after the new supernova (right). The pre-explosion view combines data taken between 2007 and 2013. The view showing SN 2014J (arrow) merges three exposures taken on Jan. 22, 2014. Mid-ultraviolet light is shown in blue, near-UV light in green, and visible light in red. The image is 17 arcminutes



across, or slightly more than half the apparent diameter of a full moon. Credit: NASA/Swift/P. Brown, TAMU

Read more at: <http://phys.org/news/2014-01-nasa-spacecraft-aim-nearby-supernova.html%23jCp>



## Kamerafokus på Rune Fogelquist

En som skulle glatt sig mycket att få spana in SN-smällen i M82 var **Rune Fogelquist**, som dog nyligen, 89 år gammal. 31 januari begravs Rune i Mariestad.

Vi får glädja oss åt att i alla fall Runes teleskop och observatorier finns kvar!

**Christian Vestergaard** har varit bussig att skicka mig ett par okända Rune-bilder, som visar honom i de typiska föreläsartagen. Fotona tog Christian på i hörsalen på Naturhistoriska i Göteborg för några år sedan.







## Flitiga resenärer

Amatörastronomer är nyfikna och gillar ett resa. Vi planerar inom ASTB både för Prag och för kombinationen Ängelholm och Halmstad i vår - info kommer snart på vår hemsida -, och våra vänner i Halland berättar genom ordf **Charlotte S Helin** att de 14 juni tar sig till forskningsanläggningen om slutförvaringen av kärnbränsle utanför Oskarshamn.

- Riktigt spännande även för en vanligtvis ointresserad. På hemvägen besök på (sannolikt) Målerås glasbruk, berättar Charlotte från "norra axelmakten".

Vi blir säkert inbjudna! [Håll ögat på HAS hemsida.](#)

# Välkomna till nästa ASTB-möte!



## ASTROmöte

Torsdag 30 januari 2014

### Astronomiskt perspektiv på jordens historia

ASTRONOMISKA SÄLLSKAPET TYCHO BRAHE inbjuder medlemmar och alla intresserade till medlemsmöte nr 399. Fritt inträde.

**Kvällens gäst professor Birger Schmitz** från Lunds universitet berättar om forskningen inom det nya området astrogeobiologi. Vid undersökning av nerfallna meteoriter kan man utröna hur solsystemets historia är relaterad till livets historia på jorden.

I meteoriter finns ett mineral, *spinel*, som är resistent mot olika syror. Genom att lösa upp mycket stora prover av långsamt avsatta djuphavssediment från olika perioder i jordens historia, kan mineraler utvinnas. Utifrån dessa kan man koppla meteoritnedslag till olika händelser i solsystemets historia och även relatera dem till livets utveckling på jorden.



**Tid:** Torsdag 30 januari kl. 19.00

**Plats:** Hörsalen, Tekniska museet, Malmö. Teknikens och Sjöfartens hus, Malmöhusvägen (Malmö busslinjer 3 och 32). Ingång till hörsalen på husets västra kortsida.

#### PROGRAM

**1. Föreningsnytt**

**2. Astronomiskt nytt.**

Bengt Rosengren ger oss en rapport.

**3. Astronomiskt modellbygge.** Peter Larsson berättar om sina modellbyggen av bl.a. observatoriet i Oxie.

**4. Paus med kaffe, te, läsk och tilltugg**

**5. Kvällens huvudföreläsning: Hur 50 ton sten och 100 000 liter saltsyra kan ge ett astronomiskt perspektiv på livets och jordens historia.** Birger Schmitz berättar om forskningen vid det nyligen invigda astrogeobiologiska laboratoriet på Medicon Village i Lund. I det specialdesignade laboratoriet är det för första gången möjligt att rekonstruera vilka olika typer av meteoriter och mikrometeoriter som fallit på jorden under dess historia.



#### Glöm inte betala medlemsavgiften!

Årsavgiften, 350,- (150,- för ungdom upp till 25 år) inkl pren på tidskriften Populär Astronomi, eller 120,- för budgetmedlem (utan tidskrift), insättes på Plusgironummer 39750-5. Ange tydligt namn, adress, födelsedatum och e-postadress som avsändare.

Missar du våra nyhetsbrev?  
– Skicka in din epost-adress till [sekreteraren@astb.se](mailto:sekreteraren@astb.se)

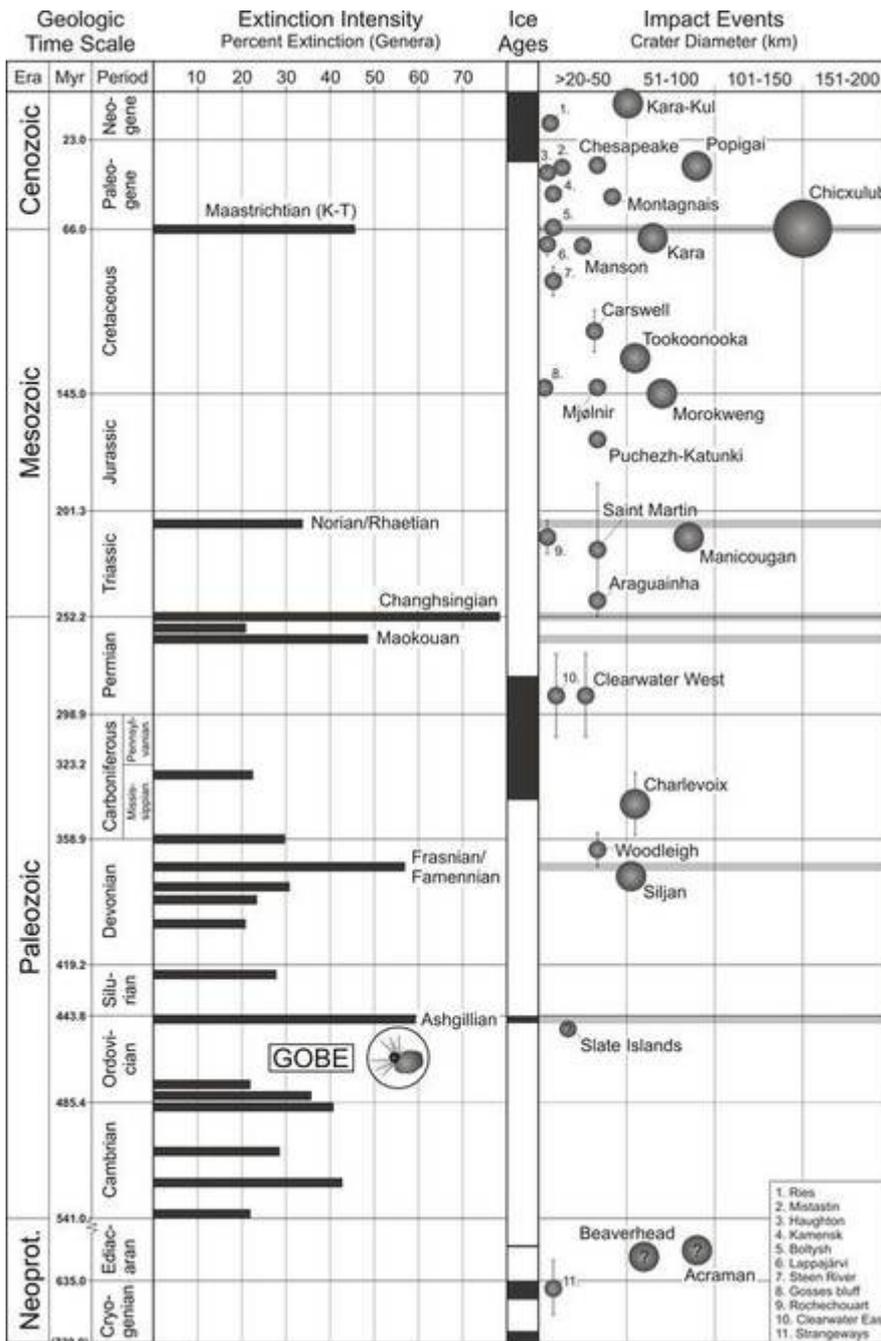
Läs om vår verksamhet på [www.astb.se](http://www.astb.se) och [www.tbobs.se](http://www.tbobs.se)

# Nr 12 2014

Måndagen den 27 januari 2014

## Läsning inför torsdagsföredraget

Den som vill komma väl förberedd till prof **Birger Schmitz** ASTB-föredrag på torsdag



kväll rekommenderas [en sajt hos kärnfysikerna i Lund](#), från vilken man kan länka sig vidare till en stor intervju med Birger Schmitz i NASA:s *Astrobiology Magazine* i fjor.

På lundasajten återfinns bl a denna översikt från en artikel av Schmitz i fjor över massutdöenden av djur, istider och nedslagskratrar genom 730 miljoner år:

Det ska bli mycket spännande att få höra om det kommit fram något nytt om Siljan-nedslagets eventuella betydelse för en av förhistoriens stora vad jag förstår väldokumenterade massutdöenden, det s k Devonska utdöendet för runt 360 miljoner år sen. 70 procent av alla arter försvann.



## Ny kometkampanj på gång

NASA:as Ison-gång med **Karl Battams** i spetsen ger inte upp. [I dag offentliggjorde de nya planer](#) på en kometobservationskampanj, denna gång handlar det dock om kometen kallad C/2013 A1 (Siding Spring) som i slutet av oktober i år kommer att passera farligt nära Mars.

## Explosiv supernova-studie

Italienaren **Marco Burali** från Pistoia har tagit en förnämlig bild av supernovan i M82 - en i sanning EXPLOSIV stilstudie!



- Bilden är något överexponerad men "stellanovan" är utmärkt med ett par streck, påpekar Marcos svenske vän **Christian Vestergaard**.

[Observatoriet med en rad färggranna motiv har denna hemsida.](#)

En god sammanfattning om vad vi vet i dag om supernovorna och deras roll i det "galaktiska ekosystemet" ges [i denna enmansrapport](#).

## Vatten på Ceres

Med hjälp av ESA:s infrarödkänsliga Herschel-sond har vattenånga identifierats på asteroiden Ceres. [Storyn här](#).

En del tycks peka på att vattnet blir "synligt" när Ceres befinner sig närmast solen i sin bana och försvinner när dvärgplaneten ligger längre ut från solen.

## Apollo-astronauterna tränar

Lars Olefeldt har hittat en NASA-bild 1966, då Apollo 1-astronauterna tränade landning i havet. De såg ut att må bra i baljan!

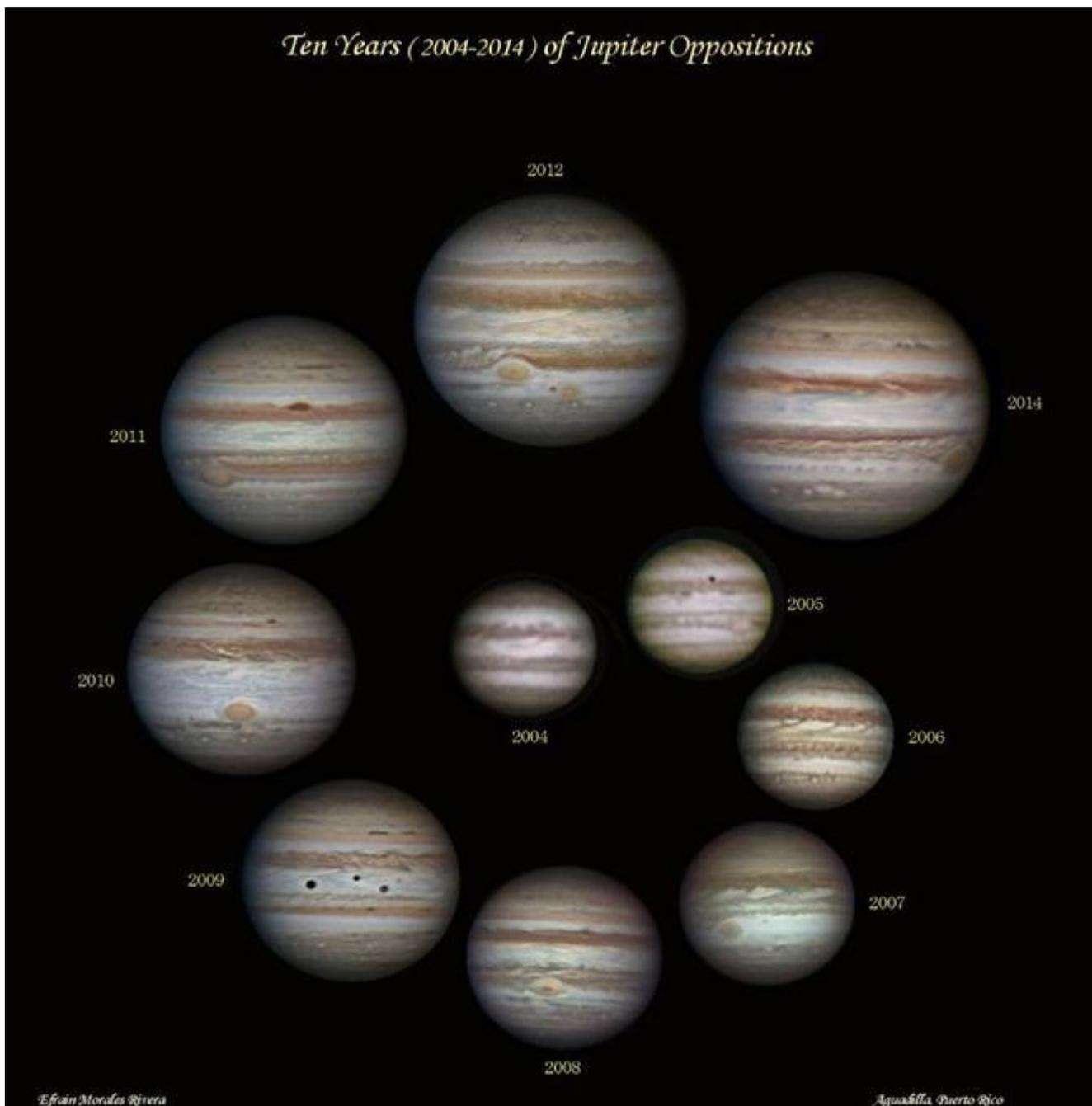


# Nr 13 2014

Onsdagen den 29 januari 2014

## Jupiters oppositioner under tio år

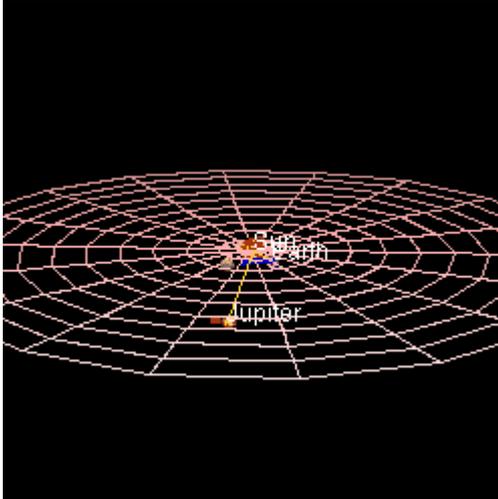
Jag fick en pedagogisk bild från **Christian Vestergaard**: Det är senor **Efrain Morales Rivera** i Aguadilla, Puerto Rico som är fotograf av dessa tio Jupiter-oppositioner genom åren:



En Jupiteropposition är tillfället då jorden passerar mellan solen och Jupiter, de tre ligger nästan i "rät" linje, och beroende på våra respektive planetbanors excentricitet blir också Jupiters skenbara storlek på himlavalvet annorlunda år efter år.

Jupiters bana har en excentricitet på 0,048 och jordens är på 0,017.

Massor av info och bilder från [Costa Rica-observatoriets hemsida finns här](#).



Jupiter ses ovanligt bra nu på kvällar och nätter (gratis till er som har haft och har stjärnklara aftnar), och årets Jupiter-opposition ägde rum redan 5 januari. "Slutrapport" över ISON

I något som misstänkt liknar [en första "slutrapport" över ISON-kometen](#) påpekas att dess kärna förintades redan innan periheliumpassagen i slutet av november.

Himlakroppen kan nu läggas till handlingarna som en "liten Kreutz-komet".

## Ännu en ljusstark supernova

Även i M99, en galax 50 miljoner ljusår bort, har [en supernovasmäll briserat](#), rapporterar **Christian Vestergaard**.

M99 ligger i stjärnbilden Berenikes hår och har en app magn runt 15<sup>m</sup>.

## Riktigt gammal astronomi

Vår ASTB:are i Stockholm, supernovajägaren **Anders Nyholm**, har tid att fynda även i AlbaNovas välfyllda bibliotek, och undrar om inte denna bok är något för oss i ASTB:s "Historiska klubb"?

Boken är en äkta "Baedeker" över alla väsentliga observationer före teleskopets ankomst. *A chronicle of pre-telescopic astronomy* av **Barry Hetherington** från 1996 utgör en helt otrolig lista på astronomiska observationer och annat från tiden före teleskopet. Det hände mycket under "den mörka tiden"!



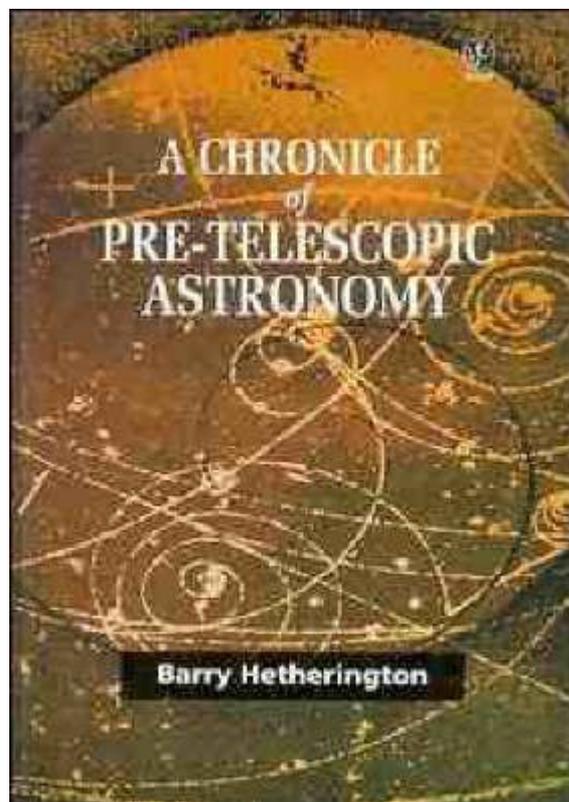
- Boken slutar med utgången av 1609. Det fina i kråksången är den utförliga bibliografin i boken  
- man kan kolla upp varenda litenmedeltidsgrej i källorna, om man vill.

- Jodå, även i denna, rätt så listartade bok får **Tycho Brahe** ett rejält omnämnande, berättar Anders i ett mail.

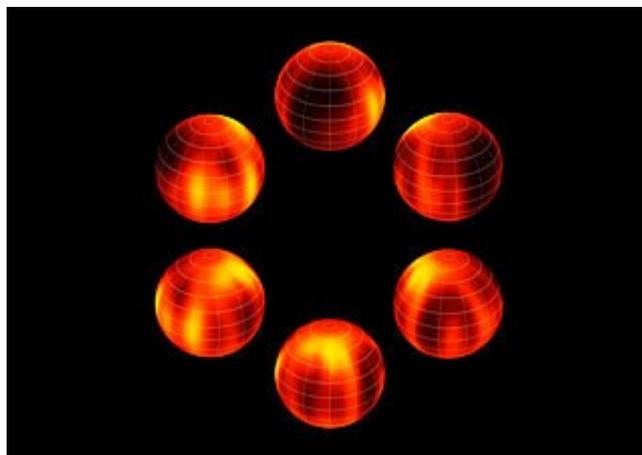
## Ännu en VLT-prestation!

ESO-giganten VLT levererar hela tiden fantastiska upptäckter och informationer: [I kväll blev det känt att ESO-astronomerna i Chile](#) kartlagt ytan på vår närmaste bruna dvärgstjärna.

Ett internationellt team har gjort ett diagram över mörka och ljusa områden på [WISE J104915.57-531906.1B](#), som även har det informella namnet [Luhman 16B](#). Den är en av de två nyligen upptäckta bruna dvärgar som utgör ett par bara sex ljusår från solen. De nya resultaten publiceras i det senaste numret av Nature som kommer ut 30 januari 2014.



Bruna dvärgar överbrygger klyftan mellan gasjättar som Jupiter och Saturnus och ljussvaga kalla stjärnor. De bruna dvärgarna har inte tillräckligt stor massa för att kärnreaktioner ska kunna starta i deras inre och de kan bara ses genom sitt svaga sken i infrarött ljus. Den första bekräftade bruna dvärgen upptäcktes för endast tjugo år sedan och bara några hundra av dessa svårfångade objekt är hittills kända.



## Mars-roverns framfart fångad ovanifrån

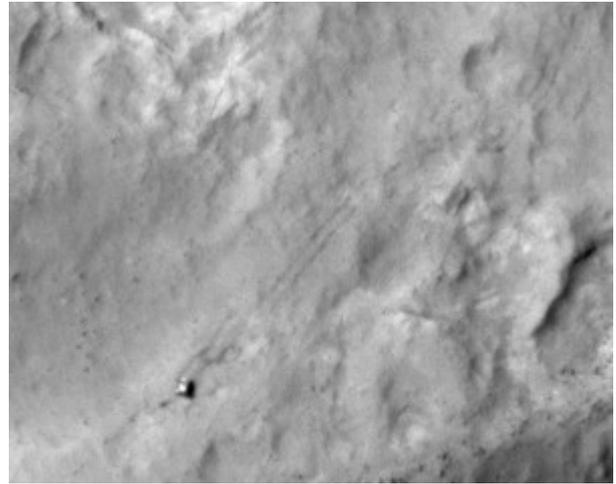
De "arkeobiokemiska" utgrävningarna på Mars fortsätter, och här har en av NASA:s sonder runt planeten fångat spåren i december 2013 efter [Curiositys](#) vingliga framfart. Det blir svårare och svårare för världens konspirationsteoretiker att få ihop´et.

Rovern ses nere t v och för dokumentationen svarar kameran [High Resolution Imaging](#)

Science Experiment (HiRISE) ombord på NASA:s Mars Reconnaissance Orbiter.

Hjulpåren är ungefär 3 m breda.

KLICKA gärna upp bilden i tittvänligt format.



## Vinter på jorden

Vi skåningar är inte vana vid köldgrader och snöstormar. Men det finns de som har det värre!

**Hanne Lundström** har skickat över ett par bilden på fyren St Joseph vid Lake Michigan i USA. Bilderna talar för sig själva!



Fotografen heter **John McCormick**.

1 kommentarer

**Ebbe Johansson**

Toppenbra info.



# Nr 14 2014

Lördagen den 1 februari 2014

## 19 februari bestäms det:

### Får PLATO luft under vingarna?

19 februari kommer ESA:s bestämmare i Paris att ta ställning till nästa "medelstora" projekt (det finns större och mindre projekt också i önskekatalogen):

✓ **Bäst till ligger PLATO som i PLANetary Transits and Oscillations of stars**, som siktar in sig på att finna exoplaneter typ jorden och superjordar inom den beboeliga zonen med flytande vatten. Det vetenskapliga målet är att fastställa planetmassor med 10-procentig noggrannhet, planetradier med 2-procentig säkerhet och stjärnors ålder med en noggrannhet av 10 procent.

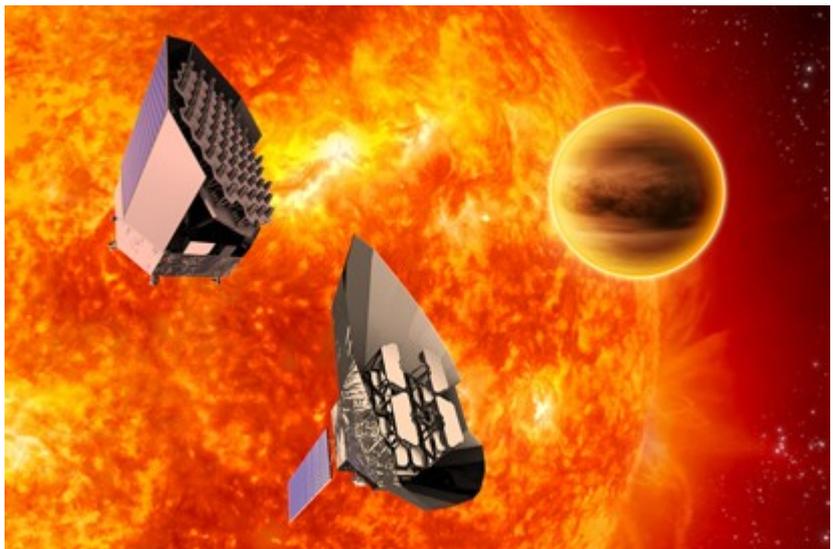
✓ **ESA-kollektivet har i denna omgång haft fem projekt att ta ställning till, men PLATO verkar ligga främst om jag ska bedöma av det jag läst på nätet.**

✓ **PLATO kommer också att studera seismiska aktiviteter i planetbärande stjärnor, vilket är inkörspporten till bestämning av ålder och annat.**

✓ **Ambitionerna är enorma. På satellitens plattform ute i rymden ska 34 teleskop få plats, och målet är att hitta även exoplaneters månar och om de har ringar som våra gasjättar.**

✓ **Om projektet blir av, bli det år 2023-24 som PLATO sänds upp från Franska Guyana med hjälp av en Soyuz-raket.**

✓ **PLATO placeras i en bana 1,5 miljoner km från jorden på vår hemplanets permanenta nattsida.**



▲ **Som alla projekt** av denna typ bygger den på förutsättningen att jordteleskopen kan hänga med i utmaningarna och följa upp. På 2020/30-talen får vi ett par enorma teleskopkonstruktioner här nere på jordytan, och meningen är förstås att det PLATO finner ska fingraskas av dessa fotonjagande jättemaskiner.



▲ **Bland alternativen** till PLATO har hört Echo, ett planetobservatorium, asteroidprojektet Marco Polo-R, röntgenteleskopet Loft och ett Einstein-testande teleskop kallat STE.Quest.

▲ **ESA:s så kallade** Cosmos Vision-program innehåller redan beslutade satsningar som en ny solsond, vilken skickas upp 2017, och rymdteleskopet Euclid som från 2020 ska jaga fram den mörka energin ur dess mystiska skrymslen.

## Ettan kom...

Vår ASTB-viceordförande **Anders Nyholm** är medförfattare till [denna hans första supernovajakts-nyhet](#) från Stockholms horisont.

GRATTIS!, Anders.

## Zwicky Transient Facility

Om **Jesper Solleman**-teamets nya supernovaprojekt ZTF, som Wallenbergarna stöttar med många sköna miljoner, kan bland annat [läsas här](#).

Vi som tror att gamla teleskop typ Schmidtar på Palomar-toppen inte kan moderniseras och förses med ny superkänslig CCD-apparatur för att genom supernovor jaga universums mörka energi, har bevisligen... FEEEEEL!!!

## Hasselblad-raritet på auktion

På [WestLight Galerie i Wien](#) går en 70 mm:s Hasselblad Electric Data Camera på auktion 22 mars. Kameran användes av Apollo 15-astronauten **James Irwin** på månen. Året var 1971.

Förväntat pris: Nånstans mellan 150 000 och 200 000 €, 1-1,5 miljoner SEK.

Galleriet presenterar sig på hemsidan som "Schauplatz für Fotografie".



## Nytt om M82

Ännu en ny rapport om [M82-galaxen finns här](#).

Jag fattar inte allt, absolut inte, och rapporten har inget med supernovan SN20014J att göra - men den diskuterar desto mer interstellärt stoft och supervindar i galaxen. Det fattar jag.

## Vårt 399:e...

... ASTB-föredrag sen starten 1937, denna gång av **Birger Schmitz**, geologiprofessor i Lund, var nog det roligaste och samtidigt också det mest informativa och lättillgängliga jag hört i vår 76-åriga historia. Nåja, jag har inte upplevt alla sen 1937, men det bevisades än en gång:

Att den som KAN, hon/han vågar också bjuda på sig själv och samtidigt berätta underhållande om sin vetenskap. Schmitz gav häpnadsväckande perspektiv på vår existens.

## En äkta och en falsk selfie

W-bloggens läsare får själva avgöra - vilken selfie är sann, vilken är falsk? Denna med astronauten **Karen Nyberg** ombord på ISS med en rolig vattendroppe som extra krydda för att demonstrera fenomenet refraction...



.. eller denna från en av jordklotets stora gestalter, **Sir Winston Churchill**?



Om Churchill och astronomin har jag inte mycket att säga, men han skriver faktiskt om matte och astronomi i förbigående i sin självbiografi. Och på nätet finns en fascinerande story "live" med sedermera radioastronomen, Jodrell Bank-pionjären **A C B Lovell** som [berättar om ett möte med premiärministern 1942](#). På agendan: Radarn, bl a. Rekommenderas!

# Nr 15 2014

Tisdagen den 4 februari 2014

## Big Bang diskuteras på Åkersberg

I skrivande stund har den mesta rymdkonsten anlänt till Stiftsgården Åkersberg, och i morgon onsdag 5.2 kommer resten ( **Tora Greves** textilier, TBO:s vackra astrobilder m m).



☛ **Morgondagen ska vi** dessutom hänga konstverken med sik-  
tet VERNISSAGE nu på lördag 8 februari mellan kl 13-15.

☛ **Musikskolan i Höör** är på plats under vernissagen och ger  
oss lite smakprover ur deras rymdkonserterande och det blir lite  
chips, cider och sådant. W-bloggens ansvarige presenterar kon-  
sten.

☛ **13 februari med start kl 19** kan alla lyssna till ett samtal  
inne i kapellet mellan **Antje Jackelén**, tillträdande ärkebiskop i Svenska kyrkan, och vår  
ASTB-ordförande **Peter Linde** kring fenomenet "Big Bang" - vad eller vem orsakade den  
stor expansionen?

☛ **Vill man, så inleds** kvällen med en måltid "I fiskens tecken" i Åkersbergs välrenom-  
merade restaurang. Det är ganska vettigt att ringa eller maila och beställa bord! Kolla på  
[www.akersberg.se](http://www.akersberg.se)



☛ **Stiftsgården ligger**, om man kommer från Malmö/Lund, t v om pågatågsstationen, de gula byggnaderna norr om dammen kallad Tjurasjö.

☛ **Väl mött!**

## Peter Hemborg rapporterar från tv-soffan:

### Med rymdglasögon på Melodifestivalen 2014

När jag i lördags satte mig framför tv för att, likt många miljoner, titta på Melodifestivalen 2014, fick jag idén att ta på mig rymdglasögonen, för att se hur melodierna står sig i astrosammanhang.

☆ **Jag kunde med detsamma** konstatera, att alla deltagare betraktas som stjärnor. Stjärnor, som brinner – brinner för sitt musikarbete. Hm, kanske lite långsökt, men ändå.



☆ **Så började artisterna** sjunga. Noga antecknade jag alla ord och meningar med astronomiska inslag. Efter första genom-sjungningen fanns det fyra artister, som så att säga, gick vidare: Det var **Yohio, Alvaro Estrella. Mahan Moin** och **Linus Svenning**. Och... hur gick det nu?

☆ **Alvaro Estrella kom med**, då hans efternamn ”Estrella” betyder stjärna. Då skulle man ju kunna tro att det borde innebära, att hela sången sjunger universum sitt lov. Men, inte alls. Melodin denna Stjärna sjunger innehåller inte ett enda astronomiord.

☆ **Både Linus Svenning** och Mahan Moin stoppar dock in stjärnor i sina texter. Mahan Moin sjöng ”You are a burning star” ( Du är en brinnande stjärna) och Linus Svenning sjöng ”Du sken bland stjärnorna”.



☆ **Men den som** verkligen blandade in astronomin i sin sång var Yohio. Han sjön ”To the end of the universe” ( Till universums slut) och ”In a place where stars don't shine ( På en plats där stjärnorna inte lyser).

☆ **Att just Yohio då gick** vidare, sett ur ett astronomiskt perspektiv, är ju självklart! Yohios melodi innehåller dessutom, anser jag, skrivningar som kan ses spegla ett större

astronomiskt djup, och kanske också kunskap, om universum. Både "Till universums slut" och "På en plats där stjärnorna inte lyser" gör att, i alla fall jag, associerar till gränsen för vårt universums. Meningen "På en plats där stjärnorna inte lyser", skulle kunna vara ett svart hål.

☆ **På lördag är det** dags för deltävling 2. Kommer det då och där att finnas fler utmanare till Yohio och hans rymdbudskap? Ni tittar väl? Jag ska titta! Och spana efter mer astronomi i Melodifestivalen 2014.



## SN 2014J

Variabelobservatören **Gustav Holmberg** spanade i förgår kväll in M82 mellan molntapparna från Lunds horisont och klassade den nya supernovan till  $10.9^m$

## Historiska klubben möts på Universitetsbiblioteket

Möte nr 2 för "Historiska klubben" inom ASTB är nu spikat. Det strulade direkt med första datumförslaget. Många kunde inte. Av "paramount importance" är dessutom att vår lärde idéhistoriker **Gustav Holmberg** och **Birgitta Lindholm**, 1:e bibl på UB:s handskriftsavdelning, kan närvara och guida oss i kvarlåtenskapen efter de stora profilerna **Knut Lundmark**, **Elis Strömgren** och **C V L Charlier**.

Och det kan de bägge:

✓ **TISDAGEN 18 mars**

✓ **Klockan 17.00-18.30**

Om de som arbetar kommer en stund efter 17, så gör det inget.

Sen en fika/öl nånstans i lärdomsstan för de som vill.





Birgitta har varit bussig att redan reservera Bromansalen för oss, så det är där vi träffas.

Alla ASTB-medlemmar är NATURLIGTVIS välkomna, och vi kan - om intresse finns - mycket väl reprisera denna träff vid ett senare tillfälle. I ett bankfack i Lund döljs dessutom rara protokoll från ASTB:s första årtionden, många skrivna med omisskännlig lundmarkss humor. Han var sekreterare i föreningen, aldrig ordförande, vilket gav hans skrivglädje utrymme.

## Romanos stjärna

Jag visste inte att det fanns en stjärna i M33, galaxen i Triangeln, som kallas "Romanos stjärna", men nu vet jag bättre - dessutom vet jag nu att denna LBV ("Luminious Blue Variable") dippat ner ljusstyrkemässigt rejält och nått ett minimum på  $V = 18,7$ , vilket är rekordlågt.

Italienska astronomer [håller ögonen på stjärnan](#).

## Vackert - men fejkat

**Lars Olefeldt** har hittat en sajt med flotta "foton" på soluppgångar över Mars. Det finns absolut äkta vara också från Nasa över både soluppgångar och dito nedgångar på den röda planeten, men dessa är bara [vackra space artist-motiv](#).

En äkta solnedgång över Mars [togs av NASA-rovern Spirit 2005 vid kratern Gusev](#).



## Ny månteori

En kanadensare är pappa till [en ny teori om månens skapelse](#). Den bärande idén är att månen tillkom ur samma stoft- och gasmoln som jorden, och när protojorden träffats av en annan himlakropp tangentiellt började vår hemplanet snurra runt solen. En liknande tangentiell snudd fick månen att snurra runt jorden.

Månar kan endast skapas parallellt och på samma vis som planeterna, och om den rådande våldsammare impact-teorin skulle vara riktig borde nya månar fortfarande bildas vid nedslag.

## Se upp!

Visst finns det väl en sensmoral i denna gamla bild på astronomen som inte ser sig för utan ramlar i brunnen?



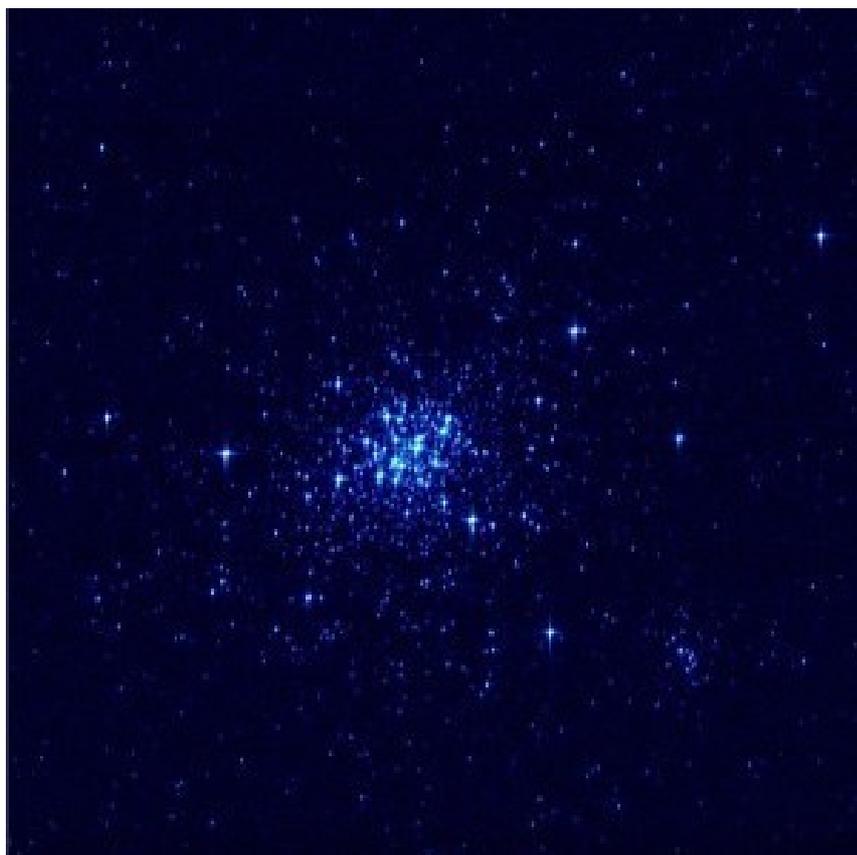
Bilden illustrerade en av **Jean de La Fontaines** fabler, som i sin tur bygger klassisk grekisk förlaga.

# Nr 16 2014

Torsdagen den 6 februari 2014

## Gaia:s första testbild

Vår sameuropeiska Gaia-sond börjar leverera. Den första testbilden, [som ESA offentliggjorde i dag, för några timmar sen \(detta skrivet kvällstid 5.2\)](#), visar den astronomiskt sett unga stjärnhopen NGC 1818 i Stora Magellanska molnet, Vintergatans kosmiska granne. Bilden visar mindre än 1 procent av Gaias synfält. (Obs. Bilden tål att KLICKAS upp!!!)



Det vi ser är resultatet av de första kalibreringarna för att finjustera teleskopen och miljardpixel-kameran ombord. Processen är omsorgsfull, långsiktig, noggrann, och vi ska inte räkna med några spektakulära offentliggöranden av mätningar eller bilder på flera månader.

Astronomer KAN VARA försiktiga, och det sägs i ESA-messet i dag att först tre år efter Gaia:s femåriga arbete kommer den slutgiltiga katalogen att publiceras, vilket inte förbjuder teamen att då och då släppa en bomb i det

astronomiska nyhetsflödet. Tex då nya supernovor upptäcks.

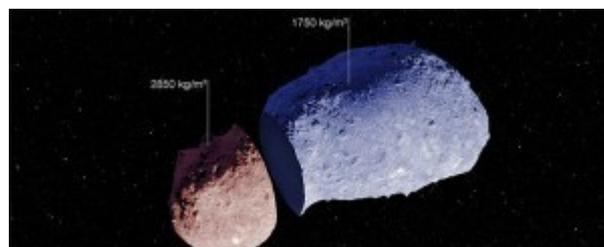
## Asteroid med mixad täthet

Med hjälp av ESO:s New Technology Telescope har astronomer upptäckt att de olika delarna av asteroiden [Itokawa](#) har olika täthet. Den lilla asteroiden är ett underligt objekt eftersom den dessutom är jordnötsformad, något som upptäcktes 2005 av en japansk rymdfarkost.

Observationerna av asteroiden har ägt rum mellan 2001 och 2013, berättar ESO i [ett näs-](#)

[tan dagsfärskt meddelande.](#)

Bilden tål att KLICKAS upp!



## Vinterspelen är över oss

Ett annorlunda inslag i ryssarnas vinter-OS är att guldmedaljörerna 15 februari kommer att få medaljer med ett litet inslag av den meteorit som slog ner i Tjeljabinsk på dagen för ett år sen.

Smällen 15 februari för ett år sen in i atmosfären var inte dålig, energin som utlöstes motsvarade 20-30 Hiroshima-bomber och runt 1500 personer skadades mer eller mindre svårt av kringflygande glassplitter efter chockvågen.

Bland de som kan kapa åt sig dessa exklusiva guldmedaljer hör vinnarna i kvinnornas 1000 m skridskor, männens 1500 m short track m fl discipliner.



**Christian Vestergaard** har hittat [news:et](#).

## Patrick hedras

W-bloggens **Christian Vestergaard** har fått korn på att i helgen äger [årets European AstroFest](#) rum i London. Bland de närvarande stjärnorna är astronomen och rockmusikern **Brian May**, kompisen, medförfattaren och kollegan till **Patrick Moore (Sir Patrick!)** som kommer att signera *Patrick Moore's Yearbook of Astronomy 2014: Special Memorial Edition*.

En och annan svensk kommer säkert att vara närvarande, det vet jag, men prefixet "European" är ändå att ta i. Detta är en brittisk/engelsk begivenhet, och inget fel i det. Rulla filmen tillbaka en 30-40 år och jag hade också varit där och känt mig som - A True Brit!



### **+ + + för variabel-satsningen**

Även W-bloggen anbefaller sällskapet satsning på utbildning i variabelobserverande.  
[Kolla infot här!](#)

### **Astrogrejor syns i vilsen film**

En film med ockulta inslag kallad "Vilsen" - [hemsidan här](#) - håller sen länge på att spelas in i Göteborg med omnejder, och **CV (Christian Vestertgaard)** berättar att han uppsnappat från sina informanter att från Slottsskogsobservatoriet lånats ut både ett tellurium, några böcker samt teleskop.

- Dessa kommer att synas i början på filmen, tror CV.



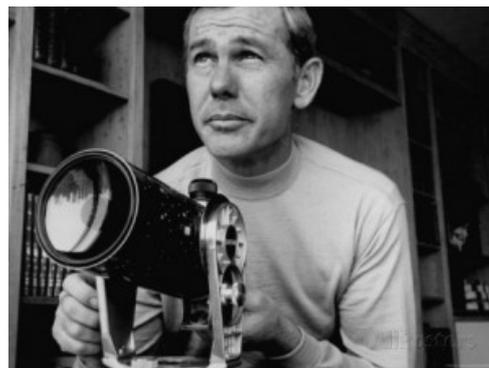
## Framtiden - finns den?

Är du INTE intresserad av vad som händer jordklotet på 100, 1000, 10 000, 100 000, 1 000 000, 10 000 000, 100 000 000, 1 000 000 000, 10 000 000 000, 100 000 000 000, 1 000 000 000 000, 10 000 000 000 000 år... ska du INTE heller läsa [denna BBC-rapport](#).

Men tack i alla fall för tipset, W-bloggens **Lars O!**

## Jag säger bara - Johnny Carson!

Varje gång jag var i New York på 1970-talet, och det var ofta, sprang jag hem på kvällarna efter fester, middagar och teatrar för att inte missa *The Tonight Show* på NBC med ikonen **Johnny Carson** och hans gäster. Då visste jag inte det, men det vet jag nu, att denne fantastiskt underhållande komiker och tv-pratshoware var en entusiastisk amatörastronom. Det har kommit en ny bok om honom författad av en nära förtrogen, en bok som jag inte läst, men som väckt stor uppmärksamhet över there p g a en del mindre sköna avslöjanden. Jag förutsätter att det astronomiska intresset också dokumenteras.



På nätet finns några astrobilder på "The King of Late":



USA:s **Bengt Feldreich**? Njae, de spelade i olika ligor. Johnny Carson var definitivt en ikon i tv-landskapet, tillbakadragen privat, umgicks med familj, älskarinnor och stjärnhimmel, blev en av **Carl Sagans** goda vänner, och även astronomen **Robert Jastrow** besökte hans program.

Johnny Carson var otillgänglig för journalister. Det sägs att han, när någon ville intervjuja honom, skickade följande generella svar

på potentiella frågor:

Yes, I did.

Not a bit of truth in that rumor.

Only twice in my life, both times on Saturday.

I can do either, but I prefer the first.

No. Kumquats.

I can't answer that question.

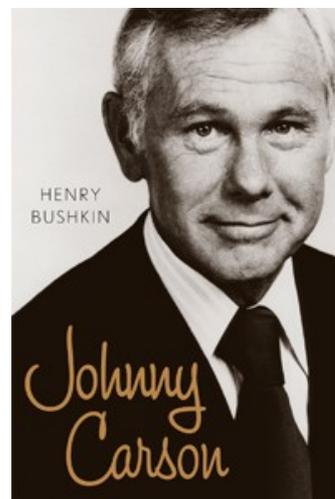
Toads and tarantulas.

Turkestan, Denmark, Chile, and the Komandorski Islands.

As often as possible, but I'm not very good at it yet. I need much more practice.

It happened to some old friends of mine, and it's a story I'll never forget.

Bokens omslag ser ut så här (jag återkommer efter läsning!):



# Nr 17 2014

Söndagen den 9 februari 2014

## Rymdkonstutställningen öppnad i Höör - med strålande musik!

Det vore fel av mig att betygsätta konstevenemanget "Vi siktar mot stjärnorna" på Stiftsgården Åkersberg i Höör, men vernissagen i går 8 februari får ändå beskrivas som sällsynt lyckad. Mycket folk sökte sig till kapellet, det var stundtals knökfullt, och utställningen med rymdkonst inramades dessutom av duktiga lever i Höörs musikskola som underhöll på fiol och gitarr. Mycket trevligt!







☆ **Nyfikenheten var stor** och många frågor ställdes. Som tur var ett antal ASTB:are på plats.

☆ **Stiftsgårdens Tobias Widell** hälsade välkommen, W-bloggens redaktör introducerade konsten men hann också berätta att vår astronomiska förening faktiskt var med och startades av lundabiskopen **Edvard Rodhe** - och de närvarade konstnärerna **Elisabeth Persson**, **Rolf "Från balett till palett" Hepp** och **Tora Greve** presenterade därefter sin egen konst.



☆ **Utställningen bygger på sex konstnärer**, förutom de tre nämnda syns verk av unga **Iris Brinkborg** och de bortgångna giganterna **Karl-Erik Olsson Snogeröd** och **Olle Svanlund**.

☆ **TBO:s kollektion** av astronomiska bilder, som placerats längs väggarna i den yttre delen av kapellet, lockade många, det fanns till och med hörsbor som ville köpa enstaka verk! Som **Peter Roséns** "Månen i moln". Hoppas det blir affär!

☆ **På facebook finns** några "bildbevis" från vernissagen på Åkersbergs sida, och mer kommer här framöver.

☆ **Gänget på Åkersberg**, prästen **Pelle Sundelin**, **Tobias Widell**, **Katrin Hjalmarsson**, "**BG**" m fl har varit extremt hjälpsamma, och Åkersberg ställde också upp med cider och diverse godsaker på vernissagen.

☆ **Stort tack också** till *Skånska Dagbladets* **Lennart Andersson**, som gav oss nästan en sida med bild och text i fredags. [Hela artikeln här!](#)



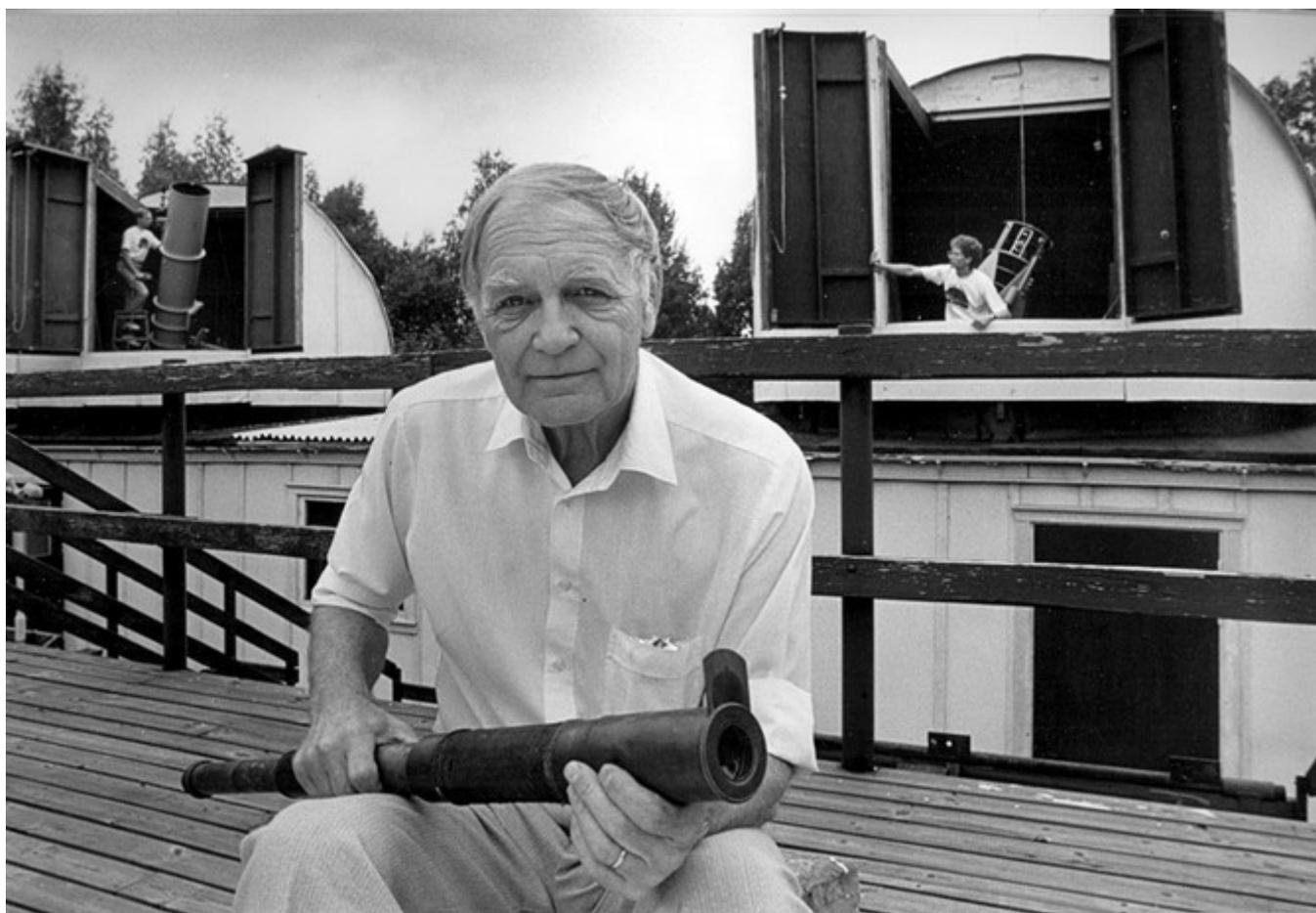
☆ **Åkersberg lever** för en gammal Höörspåg som W-blogsredaktören verkligen upp till devisen: "Kul, kult, kultur". Till och med **Antje Jackelén**, som var på Åkersberg härom dan, betonade humorns roll i den djupare mänskliga samvaron.

☆ **Åkersberg har** 40 000 besökare årligen.

☆ **Bland specialarrangemangen** väntar närmast torsdagskvällens meningsutbyte mellan Antje Jackelén och **Peter Linde**, vår ordförande. Temat är Big Bang, men om jag känner de två rätt kommer samtalet säkert också att glida in på exoplaneter och mycket annat. "The Sky Is The Limit" på Frihetens kapell.

## **Clas tog Rune-bilden**

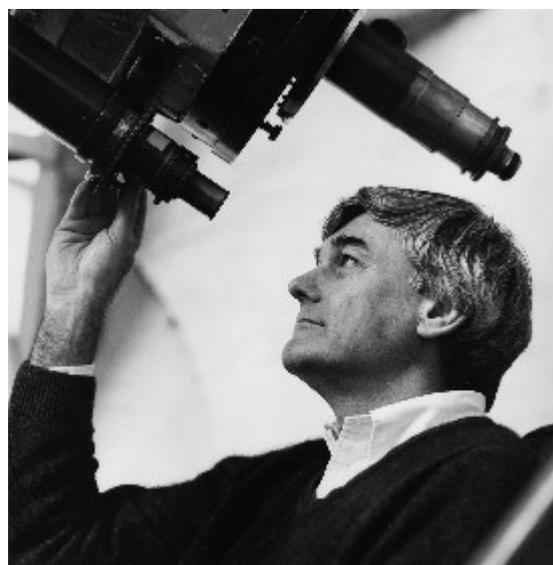
Den fina bilden på **Rune Fogelquist** på ASTB:s hemsida är tagen av **Clas Svahn**, som också var mest långväga gäst på Runes jordfästning i Mariestad för en tid sen - en fin och värdig akt med ett 30-tal gäster, musik, diktläsning. Rapporterar **Christian Vestergaard** som haft tentaklerna ute.



## KVA-föredrag om Vintergatans mörka materia

Min nyfunne vän inom STAR (Stockholms Amatörastronomer) i Stockholm, **Gunnar Almgren**, tipsar om att STAR-medlemmarna 12 februari kommer att bege sig till Frescati för att lyssna på kvällens KVA-föredrag: "Archaeology of the local universe".

Det är Cambridgieforskaren, professor **Gerry Gilmore**, FRA, som ska berätta om sin forskning kring vårt lokala universum och hur vi försöker mäta mängden och fördelningen av den mörka materien i vår egen Vintergata och våra små granngalaxer.



Gilmore innehar professorstolen i det spännande ämnet "Experimental Philosophy at the Institute of Astronomy", Cambridge.

Adress för föredraget: Lilla Frescativägen 4A, Stockholm.

Föreläsningen varar 18.00-19.00 och inträdet är gratis.

## Rundtur på ISS

Tack till min gamle chefredaktör **Ulf Mörling**, som rekommenderar en rundvandring ombord på ISS, den internationella rymdsonden. [Youtube-filmen här!](#)

## TV-lektion i stjärnskapande

**Carl-Olof Börjeson** har hittat [en pedagogisk lektion i stjärnors skapande](#) på nätet. Informativ för många yngre, tror jag.

## Fler Mars-ansikten

Det är faktiskt rätt kul med en del ufo-folk, som tycker sig se förstenade ansikten här och var på månen och Mars. Menar de allvar eller skojar de? Jag vet inte.

Senast har **Lars Olefeldt** snappat upp detta solklara "bevis", tagen av en NASA-rover på den röda planeten, på en utdöd marsian med avlång, superintelligent skalle:



Fler underhållande bilder på [denna sajt](#).

# Nr 18 2014

Fredagen den 14 februari 2014

## Ärkebiskopen VS ASTB-ordföranden:

### **Hur mirakulöst var Big Bang?**

Meningsutbytet mellan tillträdande ärkebiskopen **Antje Jackelén** och vår ASTB-ordförande **Peter Linde** om Big Bang i går kväll (13.2) i Frihetens kapell, Stiftsgården Åkerberg, Höör, kan sammanfattas så här:

Vi vet att Antje tror - Peter tror att han vet.



☆ **Diskussionen kring lägerelden** gick från Big Bang till livet i universum, som är ett resultat av Big Bang (**Fred Hoyles** från början elaka uttryck), men gled också in på

utforskningen av Mars, exoplaneter och om vi ska ta kontakt med andra rymdcivilisationer och därmed röja vår existens.

☆ **På frågan om hon** kände sig "bekväm" med den astronomiska världsbilden, svarade Antje - ja!

☆ **Ett och annat skarpt** meningsutbyte var dock oundvikligt när vi diskuterar Skapelsen, men diskussionen flöt på i god anda - Åkersbergs teknik sköttes av prästen **Pelle Sundelin** och det var så gott som fullspikat i kapellet med Hörsbor, gamla journalistuvar, präster och ASTB:are. Mycket trevligt!

☆ **Peter pressade Antje** om hennes tro på det direkt övernaturliga, men han fick å andra sidan veta att är det nått som är mirakulöst så är det väl en vakuumfluktuation som skapar ett helt universum...



☆ **Flera frågor som** penetrerades hade science fiction-stuk. Till dem hörde om det vi kallar "Gud" rentav kan motsvaras av en superintelligent rymdcivilisation.

☆ **Jag tror att de** flesta kände sig väl underhållna och frågestunden efteråt spände över allt mellan himmel och jord.

☆ **Det applåderades i kapellet** och att Svenska kyrkan får en annorlunda ärkebiskop som gärna följer med i det astronomiska nyhetsflödet är ju uppenbart.

- Du skulle ju kunnat bli en duktig naturvetare, noterade "moderatorn".

☆ **En av besökarna** sammanfattade:

- Jag börjar tro att Gud tror på Svenska Kyrkan. Hon får en ärkebiskop som är klipsk, kvinna och invandrare. Kan det bli bättre!

☆ **Innan diskussionen fanns** tillfälle till att frossa i ett recept på torsk tillagad i 49°C i Åkersberg-kökets ugnar och grytor. En delikatess!

PS.

Även [nätbaserade Tidningen Kulturen har redan](#) genom **Bertil Falk**, som ställde en elak fråga om varför den ytterste skaparen - om detta hen nu finns - tvunget måste tillbedjas, hunnit kommentera gårdagsdiskussionen. Bl a skriver BF:



"Astronomen **Peter Lindes** uppfattningar har sedan hans bok om liv i universum publicerades blivit allt mer kända, så intresset var riktat mot ärkebiskopen. Hur skulle hennes och Svenska kyrkans teologi stå sig i den galopperande forskningens astronomiska

tidevarv? - - -

Och den blivande ärkebiskopen gav klara besked. Hon anser inte att teorin om Big Bang står i ett motsatsförhållande till teorin om en Skapare. Tvärtom! De passar varandra. Överhuvudtaget visade det sig att **Antje Jackelén** vid sidan om sina teologiska kunskaper är mycket väl insatt i det som händer inom astronomin och vidhängande discipliner. Det noterades att hon kunde ha blivit naturvetare.

Hon anser vidare att fenomenet att be till Gud både handlar om ett behov hos människan och en önskan hos Skaparen. Hon berättade också att hon upptäckte stjärnhimlen när hon låg i en sovsäck ute i öknen och såg ett fantastiskt firmament som saknar motsvarighet i Sverige. Inte ens ute på den svenska landsbygden kan man få se ett sådant himlaspel."

## Tidiga svarta hål

Apropå Big Bang: [Tel Aviv-astronomer gissar nu](#) att de första svarta hålen i universum, bildade av förstagenerationens tunga stjärnor, värmdes upp den interstellära gasen senare än vad kosmologerna tidigare trott.

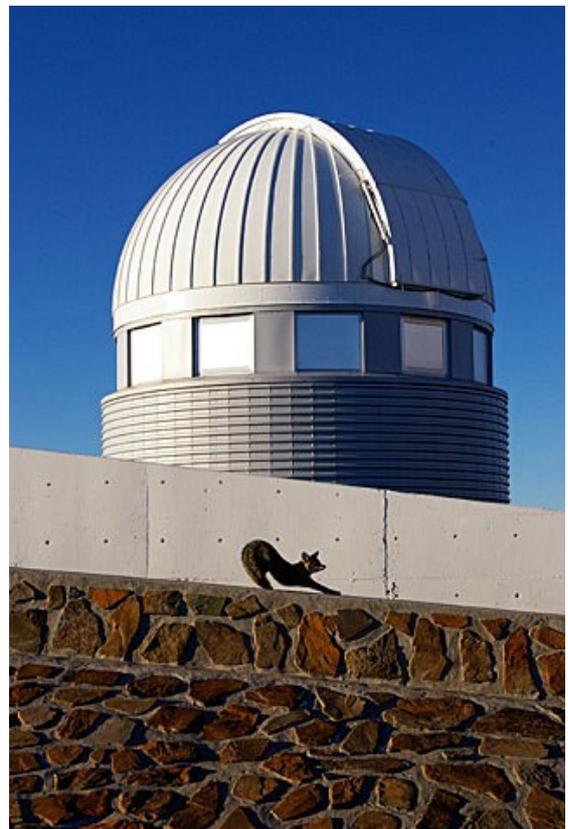
Med radioastronomernas hjälp bör det gå att komma åt den tidiga vätestrålningen.

## Räv på obsis

Det är kul med djur och natur vid våra observatorier, och från ESO i Chile har **Anders Nyholm** snappat upp denna gråräv på studiebesök bland kupolerna (schweizarnas 1,2 m:s **Leonard Euler**-teleskop) - en closeup:



Fotot är en så kallad "[Picture of the week](#)" hos ESO.





## Vi missar nya Cosmos-serien?

Den nya tv-serien i 13 delar "Cosmos: A Space Time Odessey", med **Neil deGrass Tyson** som presentatör, har världspremiär i mitten av mars men kommer uppenbarligen inte att sändas av någon svensk kanal.

Mycket märkligt! Vad då "public service"?

Serien utgår från **Carl Sagans** klassiska 80-talsserie och har även Sagans hustru **Ann Druyan** med som producent.



**Anders Nyholm** tipsar: Studentastronomernas ALVA-klubb i Lund gästas

24 februari av litteraturvetaren **Daniel Helsing**, som intresserar sig mycket för naturvetenskap och hur den förs ut i litterär form. Temat är "Stars and Stories Expressions of Wonder and the Epics of Science in Carl Sagan's Cosmos and Beyond".

Föreläsningen ges med start kl 18.00 i Astronomihuset, Lund.

Om sitt intresse skriver Daniel så här [på Språk- och litteraturcentrums lundasida](#):

"Mitt avhandlingsprojekt handlar om böcker som med hjälp av modern naturvetenskap tematiserar och gestaltar universum och människans plats i universum, vilket i praktiken huvudsakligen innebär essäböcker och populärvetenskapliga böcker inom naturvetenskapliga ämnen. Jag intresserar mig bland annat för vilka typer av berättelseformer som används och hur existentiella frågor diskuteras i relation till modern naturvetenskap. Frågor om naturvetenskapens - och populärvetenskapens - ställning i förhållande till litteratur, kultur och samhälle är därmed också relevanta."



**Christian Vestergaard** har hittat denna trailer för den nya tv-serien:

<http://www.youtube.com/watch?vkBTd9—9VMI>

Till seriens huvudsponsorer hör Fox News och National Geographic.

Jag har varit i kontakt med både SVT och Axess, men ingen av dessa kulturbärande kanaler har köpt in serien. Ändå har den sålts, sägs det, till ett 100-tal länder.

## Senaste nytt från AU

Nyaste nytt från Svenska Astronomiska Sällskapetets egen ungdomsförening, [Astronomisk Ungdom finns här](#). Massor av kul är på gång!



## Peter Hemborg:

### Ny rapport från tv-soffan!

Med papper och penna satte jag mig åter tillrätta framför televisionen i lördags för att ta del av Melodifestivalen 2014 och andra deltävlingen. Jag var taggad inför min självpåtaga uppgift att leta astronomiska spår i populärmusikens högborg. Så for vi iväg.

Liksom förra veckan hittade jag fyra deltagare, som gick vidare i min tävling, vilket betyder att ha mest astronomi i sin sången! Det stod mellan melodier nummer 2, 3, 4 och 8.

Melodi nummer 2 innehåller inte ett enda rymdord, MEN i presentationen säger en av medlemmarna att, när gruppen kommer på scen, då fylls de av många olika ingredienser, bl.a. "raketbränsle". Det ordet känns bra, och gör att de går vidare i min lilla extratävling.



I melodi nummer 3 sjungen artisen **Manda** om både "shining stars" och om "glow". Klart som stjärnblod! Klart att den går vidare i programmet...

Melodi nummer 4 framförs av gruppen **Panetoz**. Men denna kväll var jag så triggad av uppgiften att leta efter rymden i Melodifestivalen, att jag i all hast döpte om dem till pLanetoz, och hann fundera på om planetoz kunde vara spanska för planeter? Gruppen sjunger i och för sig om "efter solsken", vilket ju skulle kunna förebåda en stjärnklar natt. Men, nej, melodi nummer 4 fick jag stryka



Den sista melodin att gå vidare var nummer 8 med **Martin Stenmark**. Också hans melodi vill trycka sig in, med texten "Och himlen ändrar färg". Kan åter ge en förhoppning om en förestående kväll att observera på. Eller, kanske, en solförmörkelse på gång? Även nummer 8 föll bort.

Vidare till den stora finalen gick bl.a. Panetoz (pLanetoz) med sin melodi "Efter solsken". Av de melodier, som hittills tagit sig till den Stora Finalen i Stockholm har vi nu, ur astronomiskt perspektiv, att hoppas på antingen Yohio eller på Panetoz. Den spännande fortsättningen i astronomimusik fortsätter snart igen! Ni hänger väl med?!



## Samtal på högt plan

Tack till gamle *Arbetet*-vännen **Lars Ewers**, som hittat detta på nätet:

Bilden återfinns på [themetapicture.com](http://themetapicture.com)-sajten, som innehåller massor av roligheter. Kolla t ex jonglörerna i Stockholm! Tala om att utmana gravitationen...



# Nr 19 2014

Tisdagen den 18 februari 2014

## Riksdagen skrotar våra resurscentra:

### Korkat och kontraproduktivt!

Tack till ASTB:aren **Jorge de Sousa Peres**, som uppmärksammar oss på att *Lärarnas Tidning* 23.1 hade en larmrapport författad av ett antal tungviktare inom vårt vetenskapssamhälle. Rubriken löd: "Naturvetenskap tappar". En alldeles för snäll rubrik...

Artikeln [återgavs för någon tid i nätbaserade Lärarnas Nyheter](#).

Artikeln i sin helhet lyder så här - sprid den till vänner och bekanta inom vår community. Även Lund är som synes drabbat! Och obs: Detta är inget "särintresse", det handlar faktiskt om en nationell uppräckning ur morasen. Stoppa dumheterna NU!

Artikeln:



☆ **Riksdagen har beslutat** att stödet till de fyra nationella resurscentren i naturvetenskap och teknik ska upphöra.

☆ **Vi är djupt bekymrade** över beslutet, som innebär avveckling av en värdefull och klassrumsnära resurs för landets lärare. Denna avveckling går stick i stäv med regeringens ambitioner att stärka kunskapsnivån inom naturvetenskap och teknik hos Sveriges elever.

☆ **Riksdagen klubbade** den 11 december igenom en avveckling av [Centrum för tekniken i skolan](#) (Linköping), [Kemilärarnas resurscentrum](#) (Stockholm), [Nationellt resurscentrum för fysik](#) (Lund) och [Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik](#) (Uppsala).

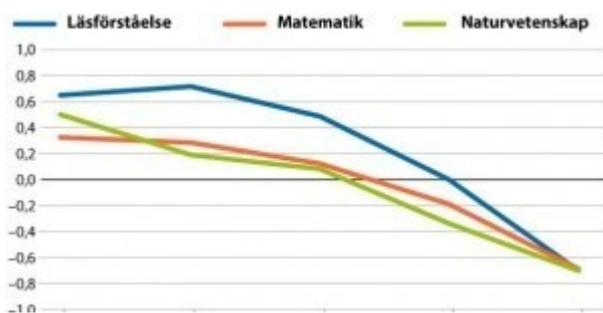
☆ **Utan föregående utvärdering** av resurscentrens verksamhet, och analys av konsekvenserna, får dessa inte längre statliga medel. I stället skapas ett nytt ämnesdidaktiskt forskningscentrum för hela landet.

☆ **Vi anser det nödvändigt** att resurscentren i biologi, kemi, fysik och teknik kan fortsätta med sin praktiktäna verksamhet i samarbete med ett nytt ämnesdidaktiskt centrum.



☆ **När nu stödet** upphör riskerar väl fungerande verksamheter att raderas — verksamheter som under många år byggts upp i de ämnen som är prioriterade i svensk skola, och är en förutsättning för landets framtida konkurrenskraft.

☆ **Avvecklingen** av resurscentren är direkt kontraproduktivt till andra insatser för att öka utbildningskvaliteten i naturvetenskap och teknik.



☆ **Sveriges situation** är särskilt prekär med tanke på ungdomars sviktande intresse för naturvetenskap, de dåliga resultaten i den senaste Pisa-rapporten och den svaga rekryteringen av nya lärare.

☆ **De nationella resurscentren** har etablerade samarbeten med science center, naturskolor, företag och organisationer

samt nätverk där lärare kan ta del av varandras erfarenheter och universitetens forskning.

☆ **Riksdagsbeslutet oroar oss** och vi förordar att Skolverket får i uppgift att tillsammans med företrädare för resurscentren arbeta fram en modell för ett gemensamt uppdrag om fortsatt och förbättrat klassrumsnära stöd till lärarna.

☆ **Alla insatser är oerhört** angelägna. Ett kostnadseffektivt sätt är att ge fortsatt stöd till de nationella resurscentren.

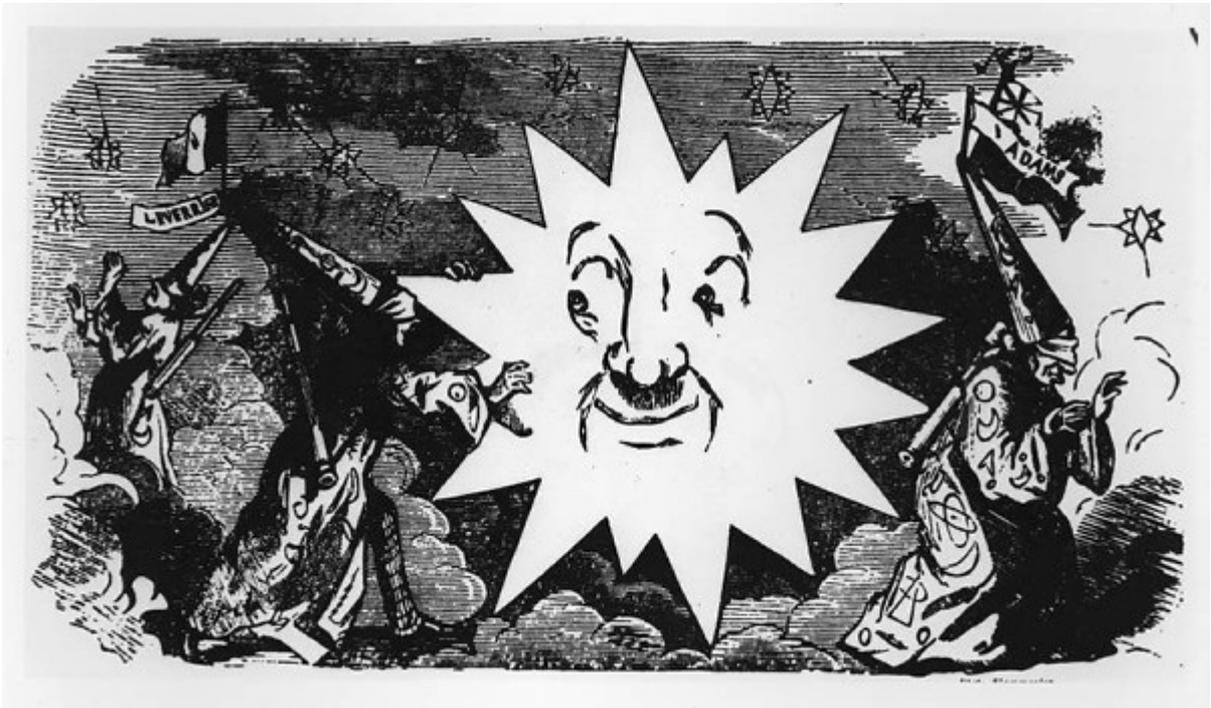


Undertecknat av:

**Ingrid Ahnesjö**, Prodekan och professor i zoekologi, Uppsala universitet, **Ulf Danielsson**, Vicerektor och professor i teoretisk fysik, Uppsala universitet, Ledamot Kungliga Vetenskaps akademien (KVA), **Elisabeth Einarsson**, FD i geologi, Lunds universitet, Kommittén för skolfrågor KVA, **Ylva Engström**, Prodekan och professor i molekylärbiologi, Stockholms universitet. Ledamot KVA, **Birgitta Henecke**, FD, vetenskaplig ledare, Kommunförbundet Skåne, **Per Olof Hulth**, Professor em i experimentell astropartikelfysik, Stockholms universitet. Kommittén för skolfrågor KVA, **Bo-Anders Jönsson**, Prodekan och professor i medicinsk strålningsfysik, Lunds universitet, **Anders Karlhede**, Dekan och professor i fysik, Stockholms universitet, **Almut Kelber**, Prodekan och professor i sinnesbiologi, Lunds universitet, **Dan Larhammar**, Professor i molekylär cellbiologi, Uppsala universitet. Kommittén för skolfrågor KV, **Ulf Lindahl**, Professor em i medicinsk och fysiologisk kemi, Uppsala universitet. Kommittén för skol-

## Supersmällen i M82

Kvällen 15 februari skattade **Gustav Holmberg** supernovan SN 2014 J till 11.0<sup>m</sup>.



Så supernovan är fortfarande still going strong, synlig även i Gustavs 90 mm Maksutov-Cassegrain-teleskop från Lunds horisont.

Alla verkar rörande överens om att denna SN har ett ovanligt långt utdraget platt maximum. Var beror sånt på?

## Loppet inte kört för nya *Cosmos*-serien

Jag fick ytterligare ett svar från SVT och dess faktaavdelning vad gäller eventuell sändning av den nya *Cosmos*-serien - se tidigare W-blogg - med **Neil deGrasse Tyson** i "rollen" som **Carl Sagan**.

- Vi vet i nuläget inte om vi kommer få möjlighet att köpa den. Vi kommer absolut göra vårt bästa för att få rättigheterna till detta projekt, hälsar **Gittan Möller** på SVT Tittarservice .

Nu håller vi tummarna för att public service-företaget gör slag i



saken och - "put it's act together"!

## Franska UFO-observationer

Franska vykort är man ju van vid sen uppväxten, mindre så med franska UFO-observationer. Men sen ett år har [den franska rymdmyndigheten](#) enligt **Lars Olefeldt** släppt på sekretessen och 1600 observationer under fem decennier har offentliggjorts. Den i särklass sämsta observationen har med en flygande toarulle att göra, rapporterade AFP.



UFO på franska blir förresten OVNI, det vill säga "Objet Volant Non Identifié".

## LEGO på Mars

- Mars-rovern Curiosity finns nu som LEGO, berättar **Christian Vestergaard**.



10-åringar får budskapet i reklamen: "Explore Martian landscapes with the amazing NASA Mars Science Laboratory Curiosity Rover!"

LEGO-leksaken har designats av en livs levande Curiosity-ingenjör, **Stephen Pak-baz**, och här finns med allt kul: mobila delar, sexhjulsdraft över svåra hinder, robotarm, en förklarande liten bok.

Info här: <http://shop.lego.com/en-US/NASA-Mars-Science-Laboratory-Curiosity-Rover-21104>

Och själv lekte man med Meccano, men där fanns aldrig nått kul rymdinspirerat. Möjligen

en variant på tyska V1:an... Det mesta jag kommer ihåg var en massa små muttrar som försvann mellan golvplankorna.



## Ärkebiskopen i Höör



Fick denna bild från diskussionsaftonen om Big Bang i torsdags i Höör, men jag tyckte - från min position - att **Antje Jackelén** verkade fullt uppdaterad... och kontaktbar. Ett och annat glapp i kontakten med Den Allra Högste Chefen är ju bara mänskligt när **Peter Linde** argumenterade. Jag ska försöka komma över de biskopsbrev hon pratade om, dokument i vilken Svenska kyrkans naturvetenskapliga hållning kommer till uttryck.

Ett inspirerande "cross over"-möte var det!

Och hon har ett argument i detta att alla kräver att t ex en kristen teolog ska ha insiktsfulla synpunkter på den astronomiska världsbilden alltmedan en astronom självbelåtet kan nöja sig med sitt och inget mer. Sid 156 i hennes bok *Tidsinställningar: Tiden i naturvetenskap och teologi* (Arcus, 2000) rekommenderas.



# Nr 20 2014

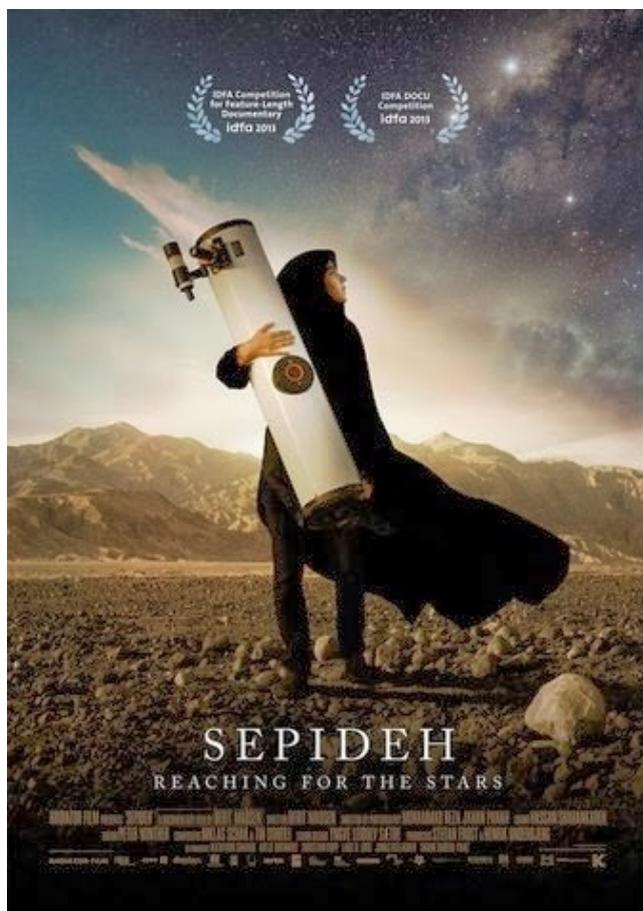
Fredagen den 21 februari 2014

## Ljus i mörkret:

### Sepidehs väg till stjärnorna

W-bloggens otrolige flitmyra **Christian Vestergaard** har snappat upp en angelägen doku-film, i vilken ASTB-föreläsaren för ett antal år sen, den astrofotograferande (TWAN!) iraniern **Babak A Tafreshi** spelat en avgörande roll som medskapare av diverse scener, bl a natthimmeln:

☛ **Filmen handlar om Sepideh Hooshyar**, en ung tjej i dagens Iran, hon är bosatt i ett konservativt bakland och fascinerad av astronomi. Inte bra! Dock: I orten Saadat Shahr finns en aktiv amatörastronomisk klubb, som satt sin prägel på hela området: Här slutar gärna ett bröllop med ett star party, hela stan kan mörkläggas för amatörastronomernas skull, under den astronomiska veckan är de flesta fria, och efter fredagsbönen i moskén lämnas senaste nytt från det astronomiska fältet. Gator i stan har uppkallats efter astronomer.



☛ **Någon som är - avundsjuk?**

☛ **Filmen har belönats** på flera festivaler, och [här tipsar Tafreshi om en rad sajter](#) om filmen.

☛ **Filmarna har följt Sepideh** från det hon var fjorton år, hon var förtvivlad sen pappan gått bort och sökte svar bland stjärnorna och så inspirerades hon av en kvinnlig iransk astronaut. Hindren var många: Mamman förklarade att familjen inte hade råd att utbilda henne, en manlig släkting avrådde henne och hotade rentav att döda henne (en upprörande scen), men tjejen kämpade på. I dag studerar hon fysik vid ett mindre universitet. Allt är inte helmörkt i den muslimska världen, och Sepideh bevisar att tjejer även får gå ut på kvällar och nätter för att åtminstone titta på stjärnor.

• **Berit Madsen**, regissören, är danska, socialantropolog och välkänd dokumentärfilmare. En Youtube-snutt [där Sepideh skriver ett brev till Albert Einstein](#) hittas [här](#).



## Grönt för PLATO

ESA, vår europeiska rymdfartsorganisation, har nu formellt spikat att PLATO-projektet ska förverkligas. Uppsändning 2024!

Kolla gärna W-bloggen nr 14 2014.

## Snygg bild på "Hästhuvudet"

Och apropå astrofotografer. **Peter Larsson** berättar på vårt Forum (välkommen dit!) att han härom dan tog ett antal bilder i H-alfa av Hästhuvudnebulosan - och resultatet blev detta:



☆ **Hästhuvudnebulosan ligger** alldeles under den östra stjärnan i Orions bälte, och i denna klassiska Vintergatsnebulosa bildas ständigt nya stjärnor.

☆ **Vi har känt till "Hästhuvudet"** i drygt 125 år, för det var 1888 som den kvinnliga skotska pionjären **Williamina Fleming** fick korn på himlafenomenet där ute. Upptäckarbilden är en av rariteterna i Harvard-observatoriets "album" såg ut så här:

☆ **Tittips: Jämför gärna stjärnorna** "då" och "nu" i nebulosans närhet. Det är väl inte bara jag som tycker sig se att det hänt något mellan 1888 och 2014?



☆ **När vi igår (torsdag 20.2.) hade** stjärntittarkväll i samband med rymdkonstutställningen på Stiftsgården Åkersberg i Höör var det

helmulet, så jag körde ett litet bildspel i stället. Med Peters bild som enfan. Alla häpnade över vad en "amatör" i dag kan prestera med ett mindre teleskop och en systemkamera.

☆ **Hästhuvudnebulosan och** kringliggande molekylnmoln hör ihop i ett stort komplex och utforskas hela tiden av yrkesastronomerna. Hur uppkommer molekylerna, hur häftar de vid varandra...? Härom året [kom t ex denna rapport.](#)

☆ **Avståndet till "Hästhuvudet"** beräknas till 1500 ljusår.

## **Samtidigt på VST...**

.. har vårt jätteteleskopmaskinerisystemkomplex i Chile fotograferat Gaia-.sonden på väg ut till sin arbetsplats. Det skedde härom dagen:



Avståndet vid fototillfället var 1,5 miljoner kilometer bortom jordens bana.

Alla [pressmess-fakta här](#).

## MVG för ytspänningsfysiken

Vad händer om vi vrider en våt handduk ombord på ISS, där mikrogravitation råder? Hur "agerar" vattendropparna? Mycket överraskande: Inte som droppar alls.

Lars Olefeldt [har hittat svaret](#).

## Stjärnorna i Melodifestivalen

**Peter Hemborg**, vår lika eminente som sakkunnige astropedagog och musikkvän, fortsätter rapportera från dramatiken på de olika musikarenorna:

”Tredje gången gillt - tredje deltävlingen i Melodifestivalen 2014. Vem skulle platsa i min egen astronomiska sångfestival? Låt oss se!

Två artister gick den här veckan vidare. **CajsaStina Åkerström** samt **dr Alban** och **Jessica Folcker** var de artister, som fick med ord med astronomiskt innehåll i sina melodier.



CajsaStina sjöng om "Stjärnor faller"; visst ser vi meteoror som faller in i jordens atmosfär, och där i kontakten med atmosfären, gnider sig varma tills friktionen blir så het, att de flamlar upp och försvinner? Kanske sjungs det om en mete-

orsvärm, som Perseiderna? Tyvärr gick CajsasStina med sina fallande stjärnor inte vidare. Hur tänkte folk? Ja, inte på astronomi i alla fall.

Dr Alban och Jessica Folcker sjöng vackert om "Around the World. Around the globe". ( runt om jorden, runt om globen). Det skulle kunna vara en hälsning från ISS, Internationella rymdstationen, som ju cirklar runt, runt jorden, och som precis hann göra ett helt varv runt jorden under den tid som Melodifestivalen pågick, alltså 90 minuter. Inte heller för dr Alban och Jessica blev det en plats i finalen eller i Andra chansen. Synd - visst borde ett så tydligt astronomibudskap fått i alla fall just en andra chans?



I slutet av programmet hyllade SVT en av Sveriges mest omtyckta artister - **Alice Babs** - genom att visa upp henne deltagande och sång från Sveriges första deltagande i Eurovisionen 1958. Och visst ser man att Sverige redan från första början ansåg att astronomin måste in i Melodifestivalen, och även så i Eurovisionen. Sveriges bidrag hette "Lilla stjärna", även om melodin från början var döpt till "Samma stjärnor lysa för oss två". Jag säger bara: Bra Sverige! Tack Sverige! Hur det gick? Sverige kom på fjärde plats av tio, och fick totalt 10 poäng.

I morgon lördag 22.2 visar de sista åtta deltagande melodierna upp sig. Snälla, ge oss ett ordentligt astronomiskt budskap!☺

## Kepler-pedagogiskt

**Bertil Falk** rapporterar att *Huffington Post* rapporterar om [en ny pedagogisk filmsnutt på nätet](#) om Keplersondens exoplanet-utforskning.

## Grattis till göteborgarna

Ett stort grattis till kompisarna på Slottsskogsobservatoriet, som fått en ny "mörsare" till instrumentparken.

**Christian V** har skickat över bildbeviset på nytillsatta observatorieföreståndaren **Katja Lindblom** med den nyinköpta reflektorn.

Vi får återkomma till optik och dimensioner och hur såna här saker finansieras i dag.



På TBO håller vi på med uppgradering av fjärrstyrningsteleskopet, Malmö Förskönings- och Planteringsförening har gett oss ett substantiellt bidrag och vi hoppas på fler stiftelsers benägna hjälp att uppgradera och modernisera instrumentet.

Även på annat håll (Mariestad) har instrument uppgraderats. Oron i riket borde gälla vad som händer i Stockholm i samband med Observatoriemuseets skakiga framtid.

#### 4 kommentarer

**Katja Lindblom**

Hej!

Teleskopet byggdes av Tommy Karlsson, vilken tillbringade 7 år med att färdigställa arbetet bara för att sedan inse att han inte längre skulle ha möjlighet att bruka det själv, då han flyttade ifrån sitt hus med tillhörande observatorium. Således överlät han det åt oss att förvalta det så att det kommer till användning. Tommy har själv tillverkat och byggt ihop allting, fränsett spegelslipningen vilket utfördes av Joel von Knorring.

Här ser vi ett hybridteleskop vilket med montering väger 670 kg. Tuben är ca. 180 cm lång. Brännvidd: 1700 mm, fokallängd: f4, apertur: 420 mm.

För att kunna använda det, vilket vi innerligt vill, måste vi bygga en egen plats åt mästerverket så det kan ta några månader innan vi faktiskt kan bruka det, men den som väntar på någonting gott...

Bästa hälsningar,

Katja Lindblom

**Ulf R**

Tack Katja för denna info. Och lycka till med jobbet! Förhoppningsvis kommer vi skåningar upp i höst och "inspekterar".

**Katja Lindblom**

PS. Notera misstaget. Det är ingen hybrid utan en Newton!

**Katja Lindblom**

Tack, Ulf, och återigen; varmt välkomna!

# Nr 21 2014

Tisdagen den 25 februari 2014

## Dvärggalaxer krockade runt Andromedagalaxen

Astronomer knutna till Mörk-materiecentrumet på NBI (Niels Bohr Institute) i Köpenhamn har med kolleger (Cambridge, England, Max Planck, Tyskland) upptäckt något ytterst intressant:

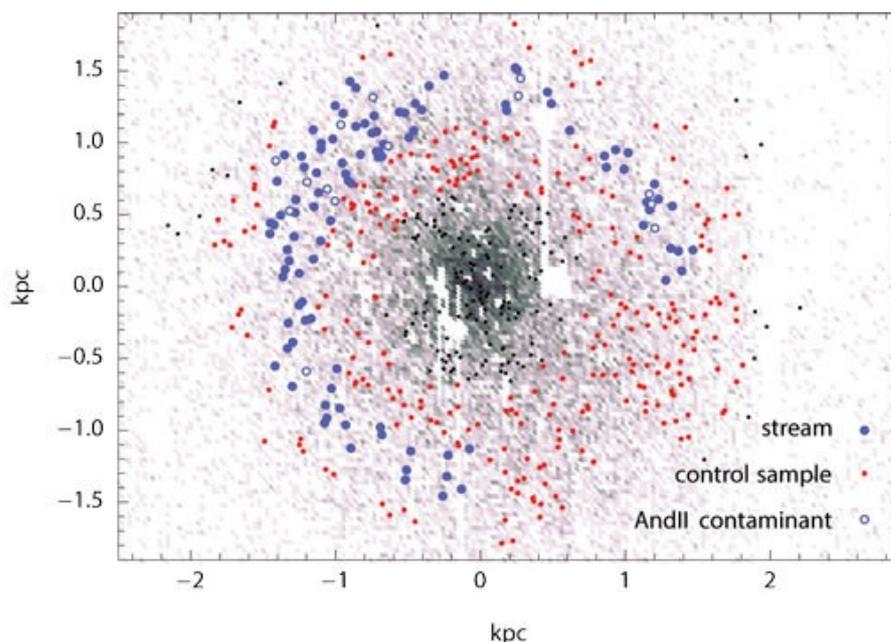
↗ **Att dvärggalaxer, som** snurrar runt M31, har krockat och lämnat en rad tydliga spår efter sig, i detta fall en "remnant", en i form av ovanligt symmetriska och runda stjärnströmmar. Vi har aldrig tidigare sett resultatet av så lågmassiga krockar.



↗ **Ja, stjärnorna** är oerhört gamla.

↗ **Minst tjugo "dvärgar"** roterar runt M31. De är namnade Andromeda I, Andromeda II, Andromeda III etc, och det är speciellt Andromeda II som dragit till sig forskarnas intresse: Galaxen är en pytte jämfört med Vintergatan (1/100) men understryker vad hela området med och runt M31 är för något för våra astronomer:

↗ **Ett gigantiskt** astrofysikaliskt labb!



↗ **Andromeda II ligger** ungefär 600 000 ljusår från M31, en bra bit.

NBI:s [pressmess finns här](#).

## Virgo-dagar på gång

Det blir "Virgo-dagar" i Skara, i början av april, har **Christian Vestergaard** snappat upp.

Arrangemanget sammanfaller, intressant nog, med "Tranans dag" runt Hornborgasjön.

Den som på dagtid kikar på tranor kan på natten kika på stjärnor. Smart!

## Ännu en Kant-bok i faggorna

Uppsala-astronomen **Gunnar Welins** förnämliga översättning av **Immanuel Kants** *Himlens allmänna naturhistoria och teori* (1755) får en fortsättning:

- Jag är tämligen snart klar med ytterligare en bok av Kant, om jordens rotationsinbromsning t f a tidvatteneffekter - han var först med det! - vulkaner på månen m m.

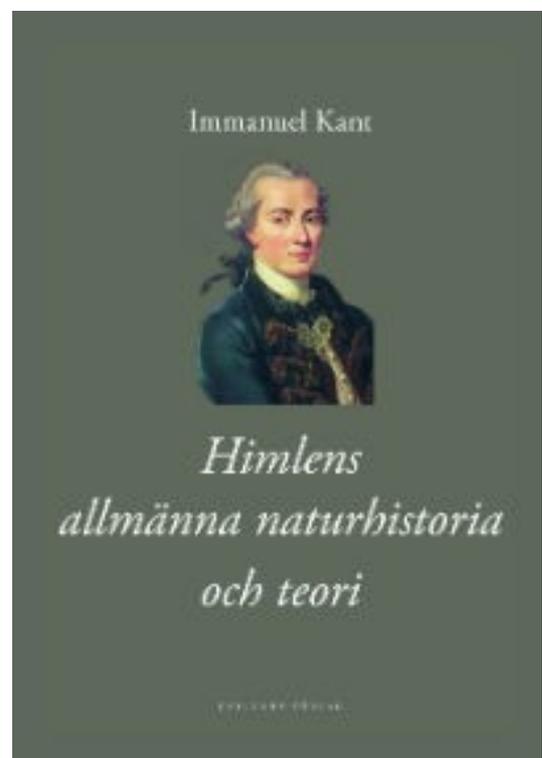
- Spännande med en massa letande efter de referenser han sällan gav, eftersom han mest skrev populärt.

## 500:e MASTER-objektet hittat

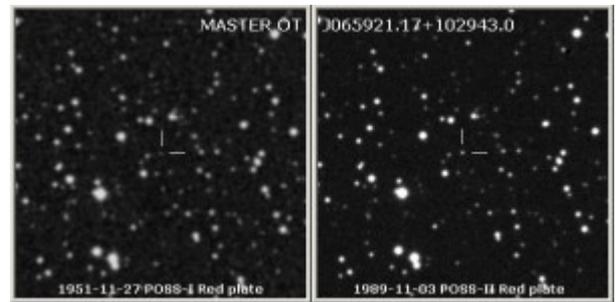
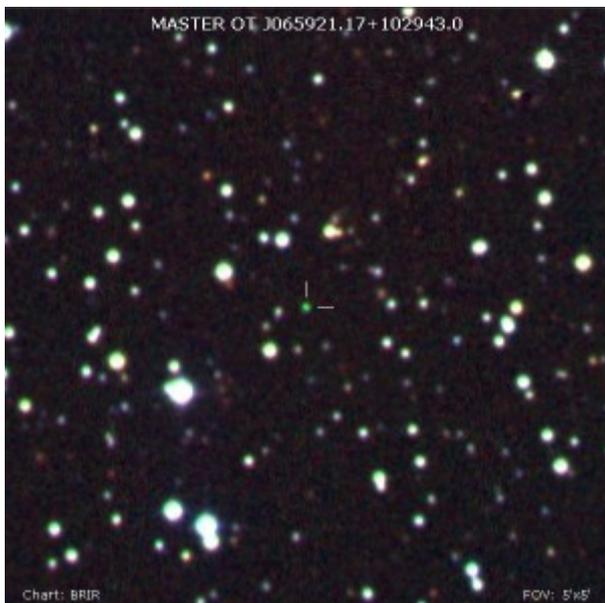
Det [ryska sökprogrammet MASTER efter novor](#), supernovor och andra "transienter" - vad ska vi kalla fenomen på svenska? ouo? "oidentifierade uppflammande objekt? - har noterat sitt 500:e fynd, en möjligt kataklysmisk variabel.

Rapporten diskuterar objektets identitet med en punktkälla på äldre Palomar-plåtar (POSSI och POSSII, POSS Palomar Observatory Sky Survey).

Det är intressant hur "då" och "nu" sammanfaller. KLICKA upp bilderna!

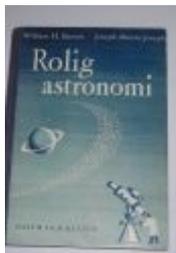






## Det första astronomiska ABC-projektet

Jag är nästan HUNDRA på att den första astronomiboken jag fick i min hand, såg ut så här:



Boken hette *Rolig astronomi*, kom ut 1951, och den ledde en vetgirig ung man som mig in i stjärnhimmeln. Jag tror till och med att jag gick i träslöjden och försökte göra eget primitivt altazimutinstrument med ett tunt metallod som pekade neråt. Baserat på en teckning i boken.

Kul var det att leka "vetenskapare", och jag fick naturligtvis A i slöjdbetyg.

Ja, nu vill jag veta vilken/vilket bok/film/tv-program som tände ditt astronomiintresse. Maila gärna mig direkt:

[ulf.r.johansson@telia.com](mailto:ulf.r.johansson@telia.com)

# Nr 22 2014

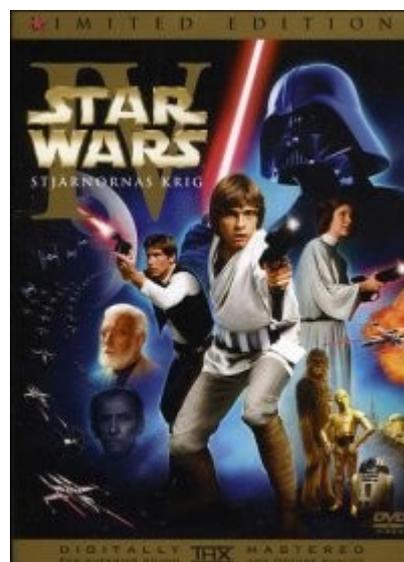
Onsdagen den 26 februari 2014

## Rymdmusik torsdag kväll i Höör

Tyvär kolliderar torsdagskvällens (27.2) ASTB-möte i Lund - det 400:e sedan starten 1937 - med rymdmusikkonserten på Stiftsgården Åkersberg. De som offerar mötet i Lund med **Marie Dacke** och dyngbaggarnas astronomi ska veta att i Höör kommer ett 60-tal elever i Höörs musikskola att sjunga både *Stars Wars*-musik och tolka andra rymdanknutna tongångar, och det blir också *Månskenssonaten* på den fina flygeln i Frihetens kapell.

Välkomna ÄVEN till Höör (start kl 19).

Så synd att vi ännu inte kan cloonas! Och just därför är jag i Höör - och hör sen!



## Venus och månen observerade från - Häljarp!



Vårt ASTB-medlem, fotografen **Piotr Koppe**, tog i morse (onsdag 26.2) dessa två

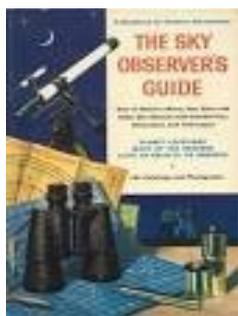
förnämliga bilder av "morgonstjärnan" Venus och månens kortmöte (en klassisk konjunktion) på himlavalvet.



Hur konjunktionen förlöpte på [andra ställen i världen berättas här på spaceweather-com-sajten.](#)

## Så tändes vårt astronomiintresse (1)

Hur började vårt astronomiintresse?



Frågan ställdes i förra W-bloggen och här är två svar:

**Mats Larsson** berättar om tv:s roll:

- Jag tror att det var *Tekniskt Magasin* i SVT, med **Erik Bergsten**, som flammade upp mitt intresse i unga år. Saken blev inte sämre av att min far lärde känna Erik. Min far var rörkrökare och lade in vattenburen värme i Eriks villa.

En av ASTB:s medicinmän, **Hans Hilderfors**, noterar för sin del:

- För min del var det *Amatörastronomens guide*, Folket i Bilds förlag, pris 16:75. Julklapp 1961!

Välkomna att berätta om ditt eget första inspirerande möte med astronomin.

Var det en bok, en film, en tv-snutt? Jag är nyfiken, bl a därför att jag är lätt glömsk och undrar vilken bok det var som först fick in mig på spåret. Det kan ha varit en barnbok, men definitivt spelade ju solförmörkelsen 1954 hemma i Höör en roll.

Om denna förmörkelse har för övrigt skådespelaren och skribenten **Michael Segerström** skrivit i sin nya, läsvärda och roliga bok *Berättelser från Köpingen*. Han påpekar att familjeutflykten till sommarhuset på Öland blev ett praktfiasko eftersom vädret var uruselt.

Facit:

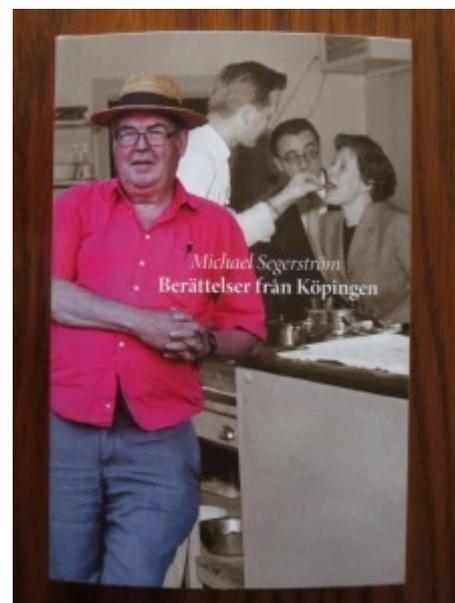
"Länge låg bakelitglasögon och skräpade i sommarhuset efter den otroligt uppskrivna händelsen."

De bakelitglasögonen skulle han ha kunnat tjänat en hacka på i dag på Blocket!

## Regulus ockulteras

En spännande förmörkelse av Regulus sker 20 mars, synlig för observatörer i New York och Ontario, berättar [Astronomers Telegram](#).

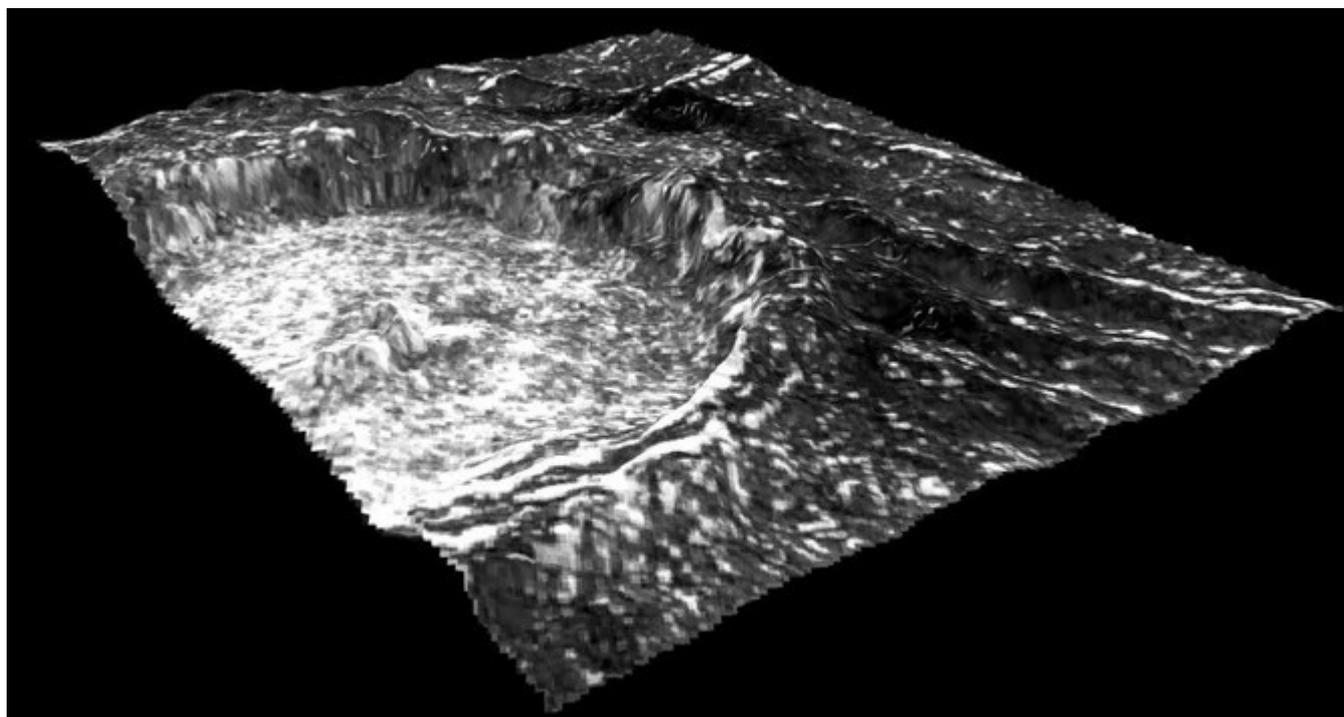
Det är asteroiden Erigone som kommer i vägen för den ljusa stjärnan i stjärnbilden Leo/Lejonet, och tack vare det hoppas astronomerna få veta mer om den förmodade vita dvärg som snurrar i Regulus närhet. Och som förmodas vara ljusare än asteroiden (V 12.4<sup>m</sup>).



## 3 D-krater på Europa

[NASA släppte för någon tid sedan](#) denna kraterbild i 3D-tänk från Jupitermånen Europa. Kratern bär namn Cilix, det är en klassisk nedslagkrater med ett omgivande bergstup på 300 m höjd över ett platt kratergolv med ett litet centralberg 200 m högt.

Bilden togs av NASA-sonden Galileo.



## National Geographic visar nya Kosmos-serien

Tack till W-bloggskompisen [Christian Vestergaard](#), som tipsar om att 48 länder börjar

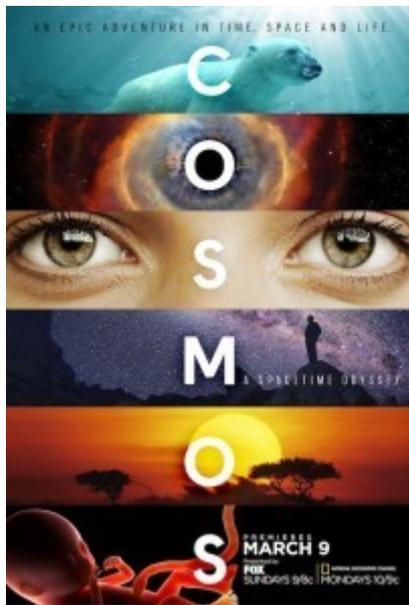
köra [den nya Cosmos-serien](#) nästan samtidigt i mitten av mars (16.3 kl 22.00). Kolla gärna tidigare W-bloggar om serien.

De som har National Geographic i sina kablar, kan notera följande:

Serien heter på engelska *Cosmos: A Spacetime Odyssey*, hyllar **Carl Sagans** tidigare serie på samma tema men har nu astronomiske megastjärnan - kalla honom inte supernova! - **Neil deGrasse Tyson** som ankare.

Första delen enligt National Geographics hemsida heter "Kosmos - en resa i tid och rum: Stå upp i Vintergatan", sen ramlar det på med delarna "Kosmos - en resa i tid och rum: Livets floder", "Kosmos - en resa i tid och rum: När kunskap besegrade skrällen".

Mycket bildmagik utlovas.



Vi vet ju här på W-bloggen att public service-företaget SVT försöker hänga på, hoppas de lyckas.

Om jag förstått signalerna rätt inleder Fox i USA serien redan 9 mars. Fox är en av sponsorerna, vilket är intressant med tanke på den kanalens superrepublikanska, ibland Tea Party-influerade tv-journalistik. Sen ska syndaren vakna!

## **Nova Del 2013 sågs av Pan-STARRS 1 före smällen**

Världens största "Instamatic" har under 24 tillfällen - under drygt ett år - haft Nova Del 2013 i synfältet, innan utbrottet som i fjor gav oss en klassisk nova precis synlig

för blotta ögat. Definitivt synlig var den i min fältkikare.

[Studien visar att inga](#) våldsamma ljuskurveförändringar ägde rum innan smällen, inte mer än några tiondels magnituder. Ibland skådade teleskopet samma trakt under en halv timmas mellanrum, men inget märkligt syntes.

## Vad ska giganterna kallas?

Om tio-tjugo år har vi ( astronomerna som kommer efter oss) ett batteri av nya, ENORMA teleskop att handskas med. Vad ska de kallas? Tack till [den roliga sajten XKCD](#) som gett oss denna "bild" av hur de kommande maskinerna bör namnas - eller inte.

THE VERY LARGE TELESCOPE	<input checked="" type="checkbox"/>
THE EXTREMELY LARGE TELESCOPE	<input checked="" type="checkbox"/>
THE OVERWHELMINGLY LARGE TELESCOPE	<input checked="" type="checkbox"/> (CANCELED)
THE OPPRESSIVELY COLOSSAL TELESCOPE	<input type="checkbox"/>
THE MIND-NUMBINGLY VAST TELESCOPE	<input type="checkbox"/>
THE DESPAIR TELESCOPE	<input type="checkbox"/>
THE CATAclySMIC TELESCOPE	<input type="checkbox"/>
THE TELESCOPE OF DEVASTATION	<input type="checkbox"/>
THE NIGHTMARE SCOPE	<input type="checkbox"/>
THE INFINITE TELESCOPE	<input type="checkbox"/>
THE FINAL TELESCOPE	<input type="checkbox"/>

# Nr 23 2014

Fredagen den 28 februari 2014

## Välkommen till världen:

### En ny Mars-krater

Det händer oftare än vi tror att nya Marskratrar skapas (några hundra per år) men sällan så vackra och så i alla avseenden STRÅLANDE exempel som den som [NASA släppte bilden](#) på för några veckor sedan:

- **Bilden härrör från** HIRISE-kameran ( High Resolution Imaging Science Experiment) ombord på sonden MRO Mars Reconnaissance Orbiter, och kratern har skapats någon gång mellan juli 2010 och maj 2012.
- **Smällen var rejäl.** Kratermaterial har kastats ut 15 km och själva kratern, med ett litet centralberg, är bara 30 m tvärsöver. Den totala energin vid smällen går att räkna ut.





- ☛ **Jag har överhuvud taget** de senaste dagarna lockats att läsa en hel del om kratrar, både på vår hemplanet och hos våra rymdgrannar. Bl a har jag undrat hur den största icke-nukleära, människoskapade kratern egentligen ser ut. Var finns den och vad skapade den?
- ☛ **Jag är av födsel** och ohejdad vana en krigsnostalgiker och fick korn på den så kallade Fauld-kratern i England. Den skapades genom en arbetsplatsolycka 1944:
- ☛ **RAF:s underjordiska** bombarsenal flög bokstavligen i luften och 70 arbetare, militärer och italienska krigsfångar omkom.
- ☛ **Kratern är synlig i terrängen** fortfarande och så här såg en tidig flygbild över smällen ut:

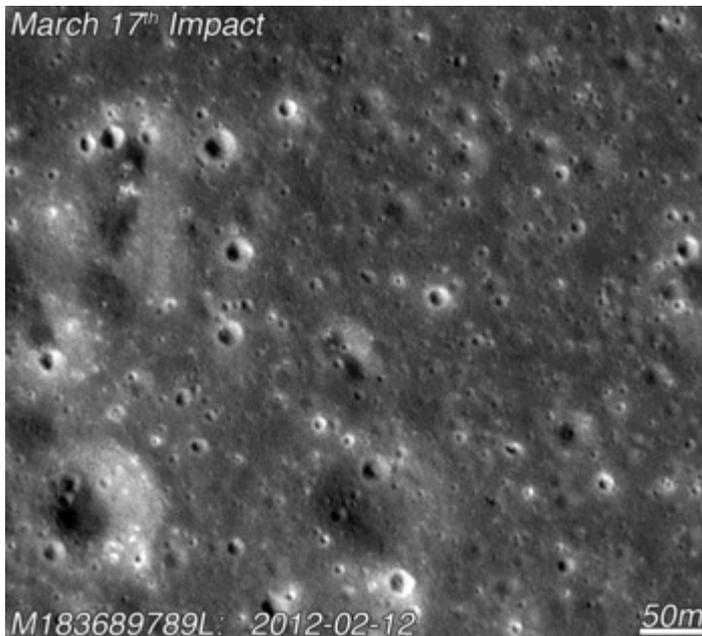


- ☛ **Kraterns djup efter** explosionen: 120 meter, diametern 1200 meter.
- ☛ **Explosionen detekterades** av flera seismografer runt om i Europa. Även i Uppsala? Möjligen. ([Informativ sajt här.](#))
- ☛ **Det som skiljer impact/nedslags-kratrar** och explosionskratrar som denna är att

impact-kratern oftast ligger lägre än den omgivande terrängen, men ingen regel utan undantag.

☛ **Andra nytillkomna** kratrar i planetsystemet?

☛ **Jag har tidigare** uppmärksammat denna på månen, men [här är den animerade bilden](#) igen:

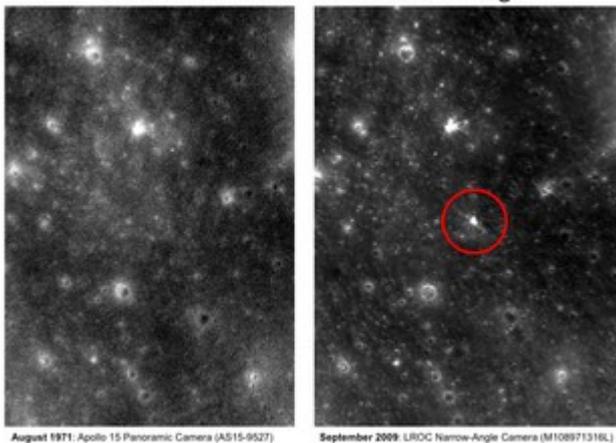


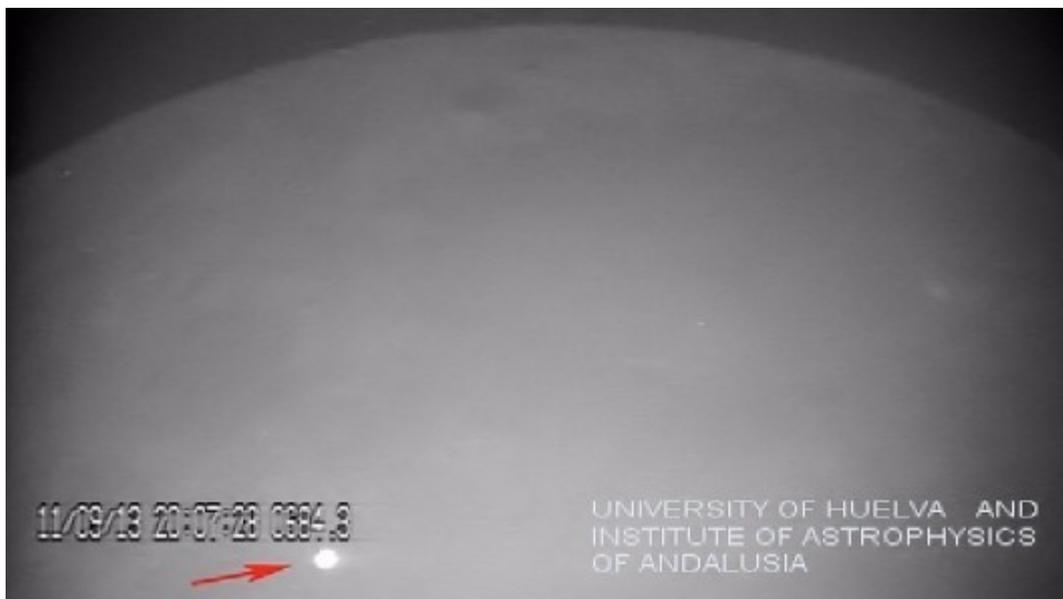
Även genom att jämföra gamla Apollo 15-bilder (1971) med nytagna har nya kratrar kunnat avslöjas:

**PS.**

Hur en live impact ser ut på månen, [framgår av denna Youtube-snutt](#), hittad på nätet av **Lars Olefeldt**. Nedslaget skedde 11 september i fjor och den krockande asteroiden tros ha haft en vikt på runt 450-500 kg. Energin som omsattes (så att smällen borde kunnat ses för blotta ögat) motsvarade 15 ton TNT.

New Crater Discovered in LROC Image





## Peter P1-intervjuad

En tidigare P1-intervju med vår ordförande **Peter Linde**, som skrivit exoplanet-bibeln *Jakten på liv i universum*, kablades åter ut i dag i Vetandets värld, detta apropå de senaste NASA-fynden av exoplaneter: 715 nya planeter där ute i den interstellära världen har upptäckts, vilket raskt gör antalet kända "exos" till nästan 1700.

[Programmet går att ladda ner här.](#)

## Vårresan går till Ängelholm och Halmstad

Söndagen 8 juni är det dags för årets vårutflykt som går till Ängelholms flygmuseum, där vi blir guidade, och till Tönnersaobservatoriet i södra Halland, där vi hälsar på Hallands Astronomiska Sällskap. Priset för denna

heldagsutflykt med buss är preliminärt 300 kr per person.

Mer information följer för ASTB:s hemsida.

- Boka in dagen redan nu!, tipsar ASTB:s vice ordf **Anders Nyholm**.



## Musikkvällen på Åkersberg

När Höörs musikskola gästade Stiftsgården Åkersberg och vår rymdkonstutställning i torsdags (27.2), var det liv i luckan:



Med barnen på scenen och alla föräldrar, syskon, mormor/morfar- och farmor/farfar-generationer, var det runt 200 pers på plats. Kapellets flyttbara väggar utnyttjades till fullo och på programmet stod *Star Wars*-musik i piano- och blåsarvarianter, **Niccolò Paganinis** häxdanser för fiol, *Sagan om ringen* m m PLUS en avslutande rymdig marimbasesans.

TREVLIGT!!! Och stort tack till **Annika Eriksson**, rektorn på kommunens musik(hög)skola, och som vanligt servade Åkersberg-teamet oss på alla upptänkliga vis.

## Tyst supernova-föregångare

Mellan 1961 och 2013 har tyska Tautenberg-observatoriets 1,34-meters Schmidtteleskop observerat M82 vid 173 tillfällen och området där SN 2014J upptäckts. [Inga spår har säkrats av stjärnan](#) som orsakade smällen.

## Helgen är räddad

- Ett himmelskt rödvin!, tipsar **Christian Vestergaard**.



En flaska kostar 168 kr och beställningsnumret är 73022.



**ULF R JOHANSSON** började 2010 skriva en blogg för Astronomiska Sällskapet Tycho Brahe, tillgänglig från sällskapets hemsida. Då kunde ingen föreställa sig hur många inlägg det skulle bli. Men Ulf var en flitig författare, van journalist som han är, och det blev flera inlägg i veckan, året runt. Resultatet är en härlig blandning av humor, kultur och – framför allt – nyheter från den astronomiska världen. Bloggen blev snabbt populär och är sedan länge en av Sveriges mest lästa.

**Den 29 juni 2014 var Ulf R framme vid den tusende bloggen.** Det handlar alltså om kvantitet – men ännu mer om kvalitet.

Denna bok är tillägnad Ulf som ett minne av hans omfattande arbete. Boken innehåller ett litet urval av bloggarna – att få plats med alla tusen skulle vara nästintill omöjligt.

Och skrivandet fortsätter....

Vi ser fram emot nästa tusental!

Boken är tryckt i två exemplar och är automatiskt producerad från blogg till tryck utan någon redigering i originalmaterialet.

[www.astb.se/cassiopeiabloggen](http://www.astb.se/cassiopeiabloggen)

**Ulf R Johansson**  
**De tusen bloggarnas man**