

Am@tör- Astronomen

Nr 65 • 3/2002 • Årg 13

<http://hem.passagen.se/nrkastro/index.htm>



Stjärn- träffar

Samlingsplats vid NAK-mötena är som alltid De Geergymnasiets skolgård i Norrköping (Nygatan, mitt emot Dalsgatan). Vid observationer brukar vi samåka i bil ut till en lämplig observationsplats.

Söndag 24 mars kl 15.00

Årsmöte på De Geergymnasiet. Det framtida observatoriebygget och andra viktiga frågor kommer att diskuteras här tillsammans med styrelseval och gotti-gott-gott (det börjar på v och slutar på äfflor) till kaffet eller téet. Missa inte!

Lördag 13 april kl 21.00

Observationer: obs-sorti. Stjärnor, planeter och kometer tar farväl för säsongen. Mötet blir av även om det regnar småspik. Men vi hoppas på ett härligt vårobservationsväder. Ta gärna med egen kikare och kanske något varmt att dricka. Det blir ofta kyligt sent på kvällarna.

Utöver detta kan det bli extra obs-träffar, utannonserade via vår interna mailinglista.

Dags för tjejernas observationskväll?

På NAK:s interna mailinglista (endast för medlemmar) dyker det då och då upp intressanta förslag. Detta diskuterades under februari (förkortade versioner):

Anita Runesdotter: Alla som kommer med inlägg och liknande på den här maillistan verkar så vansinnigt bevandrade rent tekniskt ... Jag är ute och tittar på stjärnhimlen titt som tätt med en fältkikare och mina egna ögon, men det känns pinsamt att erkänna det här med att jag aldrig teleskopkikat ... Jag är dock först och främst ute efter att uppleva inte att vara så teknisk ... Var är alla kvinnor i den här föreningen, finns det några (Ja, i något sammanhang, tror jag, att jag har sett några florera)?

Haldo Vedin: Jag är ganska ofta med på observationskvällarna, och jag kan försäkra att de är mycket trevliga. Alla andra tycks veta allt om olika teleskoptyper, och hittar intressanta objekt på löpande band. Självt snyltar jag bara, men ingen tycks ta illa upp utan delar gärna och generöst med sig av vad man har i kikaren. Jag kan försäkra att det närmast är en chockartad upplevelse att för första gången se Jupiter hänga där som en bleklad apelsin eller att upptäcka att Saturnus verkligen har en ring, och att den dessutom är vacker som ett smycke.

Så var det då idén. Jag är med i Fågelföreningen i Norrköping också. Där hade vi också samma problem med att få med tjejerna på skådningarna. Där införde man därför speciella tjejskådningar, d v s bara tjejer fick vara med. Det kunde kanske, om än i modifierad form, vara något för oss också, även om jag inser att våra problem är större: Majoriteten av skådningstillfällena går om intet på grund av moln, vi är inte alls så många som fågelskådarna och ingen av de ledande är tjej. Men kanske kunde någon, helst en tjej, ta telefonkontakt med alla våra tjejer och inbjuda till en icke inställbar observationskväll, så att de får träffa varandra och se att de teleskopförsedda profssen inte alls är farliga.

Anita Runesdotter: Spontant tycker jag att tjejobservationer låter som något utmärkt att starta med, wow, det borde vi prova med! Jag tror att det är en större möjlighet att nå ut än att skriva lite enklare artiklar och liknande ... Det är dessutom roligare att läsa artiklar som är mer målände och vad kan vara mer konstnärligt att beskriva än vår stjärnhimmel med dess historia, bilder, färger m.m.?

Upp och ned

	SOLEN				MERKURIUS		VENUS		MARS		JUPITER		SATURNUS	
	gryn	upp	ned	skymn	upp	ned	upp	ned	upp	ned	upp	ned	upp	ned
Apr 1	5.43	6.23	19.36	20.17	6.32	18.50	6.51	21.31	7.13	23.53	9.41	3.57	8.16	1.32
Apr 6	5.27	6.09	19.48	20.30	6.18	19.37	6.38	21.51	6.59	23.56	9.23	3.39	7.57	1.15
Apr 11	5.12	5.55	19.59	20.42	6.04	20.27	6.25	22.12	6.45	23.58	9.07	3.21	7.39	0.59
Apr 16	4.57	5.41	20.11	20.55	5.50	21.19	6.13	22.33	6.33	0.00	8.50	3.04	7.21	0.42
Apr 21	4.42	5.27	20.22	21.08	5.36	22.09	6.02	22.54	6.20	0.02	8.34	2.47	7.02	0.25
Apr 26	4.27	5.14	20.34	21.22	5.23	22.50	5.52	23.15	6.08	0.03	8.18	2.30	6.44	0.09
Maj 1	4.11	5.01	20.45	21.35	5.11	23.18	5.44	23.35	5.57	0.03	8.02	2.13	6.26	23.49
Maj 6	3.57	4.49	20.57	21.49	5.02	23.28	5.38	23.53	5.47	0.03	7.47	1.56	6.08	23.33
Maj 11	3.42	4.37	21.08	22.03	4.55	23.20	5.35	0.06	5.38	0.02	7.31	1.39	5.50	23.16
Maj 16	3.28	4.26	21.19	22.18	4.48	22.53	5.34	0.20	5.29	0.00	7.17	1.23	5.33	23.00
Maj 21	3.14	4.16	21.29	22.32	4.40	22.13	5.37	0.30	5.22	23.57	7.02	1.06	5.15	22.44
Maj 26	3.01	4.07	21.39	22.45	4.29	21.26	5.44	0.37	5.15	23.53	6.48	0.49	4.57	22.28
Jun 1	2.47	3.58	21.49	23.01	4.12	20.32	5.57	0.39	5.09	23.46	6.30	0.29	4.36	22.08
Jun 6	2.38	3.52	21.56	23.12	3.56	19.59	6.12	0.38	5.05	23.40	6.17	0.13	4.18	21.52
Jun 11	2.30	3.48	22.02	23.21	3.39	19.38	6.28	0.33	5.01	23.32	6.03	23.53	4.01	21.36
Jun 16	2.25	3.46	22.06	23.27	3.23	19.32	6.46	0.25	4.59	23.24	5.49	23.36	3.43	21.19
Jun 21	2.24	3.46	22.08	23.30	3.08	19.38	7.05	0.16	4.57	23.14	5.36	23.19	3.26	21.03
Jun 26	2.27	3.48	22.08	23.29	2.56	19.55	7.24	0.04	4.56	23.04	5.22	23.03	3.08	20.47

Komet Ikeya-Zhang har varit här förr

I slutet av mars och början av april kommer komet Ikeya-Zhang att vara som allra ljusstarkt enligt prognoserna. Frågan är bara hur ljus den blir. Om man går efter de senaste rapporterna kommer den nå en topp på magnitud 3, ungefär en hel magnitud bättre upp än i den nedanstående uppdaterade efemeriden.

John E. Bortle skriver på Sky & Telescopes hemsida att kometens koma är liten, ljus och kondenserad, medan kometen själv har en hög gas-nivå jämfört med stoft-nivån.

Sådana "gas-kometer" blir ofta ljusare nära Solen jämfört med de som har mer stoft.

Bortle tror att Ikeya-Zhang kan utveckla en svans på 10–15°. Denna består mest av gas och får då en karaktäristisk blå färgton. Satsa på en riktigt mörk landsbygdshimmel om du vill se den. Inne i staden kanske den försvinner helt och hållet bland all belysning. Däremot bör svansen vara ett ganska mål med en bra kamera.

Redan några dagar efter upptäckten av Ikeya-Zhang var det flera astronomer som

pekade på att kometens bana har flera likheter med två föregångare, C/1532 R1 och C/1661 C1. Efter en hel del räknande har Brian G. Marsden kommit fram till att Ikeya-Zhang faktiskt är identisk med kometen från 1661.

Uppdaterade banelement (enligt MPEC 2002-F21) uträknade för JDT 2452360,5: T 2002 mar 18,9800 TT, q 0,507063, e 0,990084, peri 34,6699, nod 93,3687, incl 28,1212. (epok 2000.0).

Efemerid, uträknad med TheSky:

Datum kl 00	RA (2000)	Dekl (2000)	Stjärnbild	Avst. Jorden	Avst. Solen	Elong.	Magnitud	Uppgång	Kulm. i syd	Nedgång	Anmärkningar	Månfas
Mar 21	1h26,6m	+21°57'	Pisces	0,780	0,509	30°	4,0	04.36	13.27	22.17	7°V om β Ari	0,38
Mar 26	1h21,7m	+28°36'	Pisces	0,691	0,534	31°	4,0	02.39	13.02	23.25	7°V om α Tri	0,88
Apr 1	1h06,3m	+36°41'	Andromeda	0,601	0,592	33°	4,1	–	13.27	–	1°NV om β And	0,86
Apr 6	0h43,8m	+43°24'	Andromeda	0,539	0,659	37°	4,3	–	12.45	–	2°N om M 31	0,38
Apr 11	0h10,2m	+49°54'	Cassiopeia	0,489	0,734	44°	4,6	–	11.52	–	8°SV om α Cas	0,03
Apr 16	23h20,9m	+55°43'	Cassiopeia	0,451	0,814	53°	4,9	–	10.43	–	7°VSV om β Cas	0,09
Apr 21	22h10,7m	+60°04'	Cepheus	0,424	0,898	63°	5,2	–	09.13	–	2°N om ζ Cep	0,54
Apr 26	20h41,3m	+61°27'	Cepheus	0,408	0,982	75°	5,5	–	07.24	–	0,6°SV om η Cep	0,98
Maj 1	19h11,5m	+58°56'	Draco	0,405	1,067	87°	5,8	–	05.35	–	9°S om δ Dra	0,82
Maj 6	18h00,7m	+53°16'	Draco	0,415	1,151	99°	6,2	–	04.05	–	2°N om γ Dra	0,35
Maj 11	17h11,4m	+46°04'	Hercules	0,440	1,235	111°	6,6	–	02.56	–	5°V om ι Her	0,02
Maj 16	16h37,7m	+38°38'	Hercules	0,478	1,318	120°	7,1	–	02.03	–	1°SV om η Her	0,12
Maj 21	16h14,3m	+31°43'	Corona Bor.	0,528	1,400	128°	7,6	–	01.20	–	6°V om ζ Her	0,63
Maj 26	15h57,7m	+25°36'	Serpens Cap.	0,590	1,481	133°	8,1	15.07	00.40	10.17	5°Ö om α CrB	1,00
Jun 1	15h43,8m	+19°22'	Serpens Cap.	0,676	1,576	137°	8,6	15.38	00.02	08.31	2°NV om κ Ser	0,70
Jun 6	15h35,8m	+15°00'	Serpens Cap.	0,757	1,655	138°	9,1	15.47	23.35	07.26	3°Ö om β Ser	0,24
Jun 11	15h30,0m	+11°17'	Serpens Cap.	0,845	1,732	137°	9,5	15.50	23.09	06.33	1°NV om δ Ser	0,00
Jun 16	15h26,1m	+ 8°05'	Serpens Cap.	0,939	1,808	135°	9,9	15.49	22.46	05.47	5°VNV om α Ser	0,27
Jun 21	15h23,6m	+ 5°19'	Serpens Cap.	1,040	1,884	133°	10,3	15.45	22.24	05.06	5°VSV om α Ser	0,81
Jun 26	15h22,3m	+ 2°55'	Serpens Cap.	1,145	1,958	135°	10,7	15.40	22.03	04.29	1°NO om M 5	0,99

Hypernovan – en våldsammare variant på supernovan

Norskans hypernova, är det detsamma som vår supernova? Efter att ha läst om den nya hypernovan tar jag tillbaka allt jag sagt om att jag önskar få se en i Vintergatan. Det är ju ruskigt, men jag skulle vilja ha en förklaring till den riktade jeten. Den synliga strålningen är väl ändå likformigt fördelad, eller...?

HALDO VEDIN

Begreppet hypernova heter även så på svenska och engelska. Det används för att beteckna en våldsam variant av supernovor. I en hypernova finner vi en gigantisk stjärna som i slutskedet av sitt liv kollapsar. Följden blir en enormt energirik explosion, ljusare

än en hel galax, och där hastigheter på över 10 gånger en vanlig supernovas kan observeras. Hypernovor kan förklara åtminstone en del av de mystiska gammastrålningsutbrott (GRB, gamma ray bursts) som observeras dagligen.

Frågan om strålningen är likformigt fördelad eller inte är omdiskuterad. En del astronomer säger att supernovor (åtminstone de med kollapsande kärnor) tenderar att skicka ut de exploderande resterna betydligt fortare i två motsatta håll än i någon annan riktning. Supernovorna skulle också kunna se ljusare ut sett i dessa två riktningar. Hypernovor skulle faktiskt kunna vara vanliga supernovor sedda i en viss

vinkel. De flesta astronomerna tror dock att hypernovor är en speciell typ av objekt. Det skulle kunna vara så att hypernovan alltid "levererar" ett svart hål som slutprodukt? Vi får se, forskning pågår.

Om vi levde nära en stjärna som exploderar som hypernova, ja, då skulle det inte bli kul. Allt liv skulle försvinna med säkerhet. Den största faran för oss just nu är den oroliga Eta Carinae långt nere på södra stjärnhimlen. Stjärnan har mer än 100 gånger Solens massa. Dessbättre ligger den hela 7500 ljusår ifrån oss. Trots det tros den ändå kunna påverka jordlivet en smula när den exploderar någon gång i framtiden.

SVEN MÅRDH

På NAK:s hemsida kan du nu hämta en uppdaterad version av

Astronomisk kalender 2002

med uppgifter om Ikeya-Zhang

Adress till NAK: c/o Håkan Norén, S:t Persgatan 41, 602 33 Norrköping, e-post: haakan.noreen@telia.com. Adressändringar till Sven Mårdh, Rambogatan 71, 603 71 Norrköping, e-post: sven.mardh@telia.com. Styrelse: **ordförande:** Håkan Norén (tel 011-16 09 06), **kassör/redaktör** för AmatörAstronomen: Sven Mårdh (011-14 68 75), **webmaster** för hemsidan: Olle Eriksson (0457-102 31), e-post: mail@olle-eriksson.com, **ledamöter:** Jörgen Andersson, Carl-Olow Larsson (0122-137 12), Anders Wettergren (011-17 19 76). **Revisorer:** Tim Sundström (016-13 16 37), och Haldo Vedin (011-17 36 87). NAK:s hemsida hittar du på <http://hem.passagen.se/nrkaastro/index.htm>