

Amatör- Astronomen

Nr 60 • 2/2001 • Årg 12



Fynda på årsmötets klubbauktion!

För ett par år sedan auktionerade NAK ut en del tidskrifter och böcker. Nu är det dags igen. Kom därför till årsmötet den 1/4 kl 15.00 på De Geergymnasiet. Då kommer vi mer eller mindre tomma klubbskåpet på material. Alla intjänade pengar går oavkortat till klubbkassan.

Du som ännu inte betalat medlemsavgiften för 2001 får med detta utskick ytterligare ett inbetalningskort som påminnelse. Passa på att betala in snabbt så missar du inte nästa nummer av Astro och AmatörAstronomen! Om du skulle ha betalat nyligen ber vi dig bortse från denna påminnelse. Alla som redan är medlemmar för år 2001 har fått medlemsnumret uppdaterat på kuvertet.

SAAF:s sektion Optik och teleskop heter nu enbart Teleskop och har fått Nils Olof Carlin som ledare. Sektionen finns som ett discussionsforum på Internet och kommer att handha ämnen som: hemmabygge av tub och montering, hemmaslipande, kringutrustning av alla slag, optisk teori och mätteknik. Läs mer om detta på SAAF:s hemsida.

Där kan du också läsa om SAAF:s sektion för variabla stjärnor, där du bland annat kan lämna in observationer direkt på nätet.

Sven Mårdh

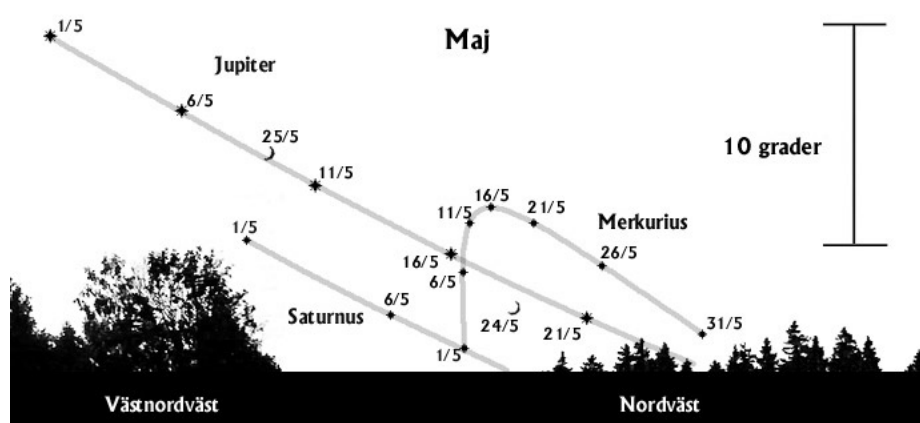
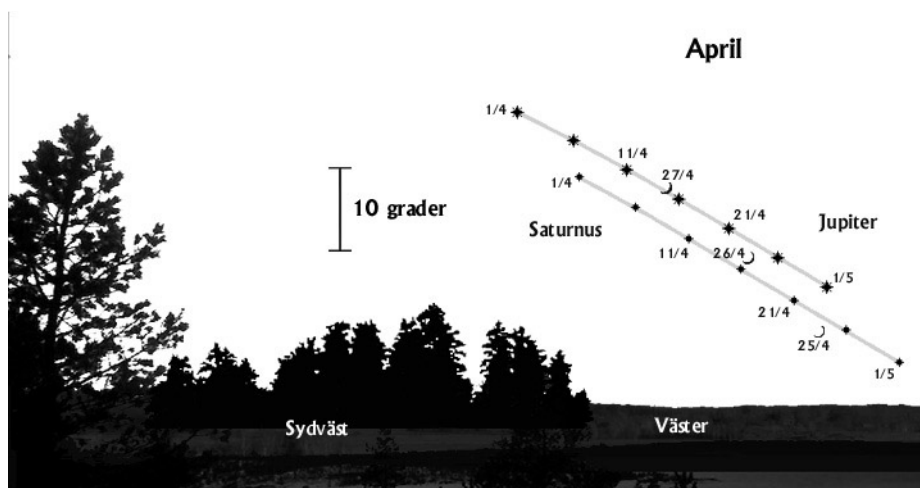
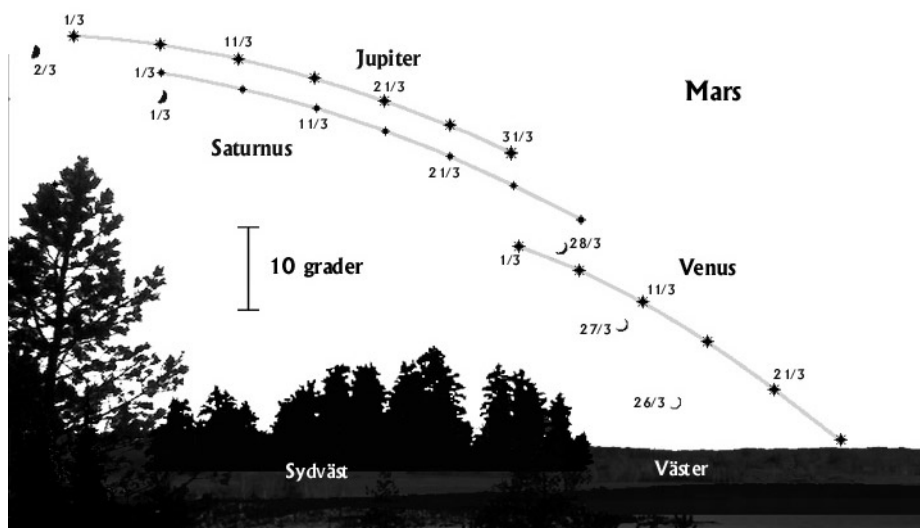
Hitta planeterna på vårhimlen

Här intill på sidan ser du hur planeterna står på kvällshimlen vid den borgerliga skymningens slut, det vill säga då Solen har hunnit 6 grader under horisonten. Liksom i förra numret är det Anders Wetergren som gjort kartorna.

Om man följer reglerna i Den Svenska Almanackan är planeterna synliga enligt följande från Norrköpings horisont:

Merkurius kan observeras i skymningsljuset i nordväst under nästan hela maj. Planeten är ljusare i början av månaden.

Forts. på nästa sida



Bäst syns Merkurius omkring den 16 maj, då planeten står knappt 8° över horisonten vid den borgerliga skymningens slut.

Venus strålar som aftonstjärna i väster till omkring den 29 mars, då den försvinner helt i skymningsljuset. Samtidigt går planeten att observera som morgonstjärna i öster från omkring den 16 mars och framåt. Från en bit in i maj till mitten av juni är Venus svårobserverad. Anders Wettergrens skiss nedan visar planetens väg på morgonhimlen när Solen står 3° under horisonten. Se även sista sidan.

Mars rör sig mellan Ormbäraren och Skytten och går upp sent på natten ända fram till sommarens start. Den 13 juni står planeten i opposition och når då magnitud $-2,4$. Mars kommer att stå lågt över horisonten och blir besvärlig att observera i ett teleskop. Se även sista sidan.

Jupiter och **Saturnus** står båda i Oxens stjärnbild och är synliga på kvällarna fram till i maj, då de kommer för nära Solen för att kunna observeras. Saturnus kan iakttas fram till omkring den 5–6 maj medan Jupiter syns till omkring den 21–22 maj. Om du tittar med fältkikare kan du kanske följa dem längre. Se bara till att inte få Solen i synfältet om den är uppe!

Stjärnträffar

Samlingsplats vid NAK-mötena är som alltid De Geergymnasiets skolgård (Nygatan, mitt emot Dalsgatan).

Vid observationer brukar vi samåka i bil ut till en lämplig observationsplats.

Hör gärna av dig till Håkan Norén om du undrar om det finns plats.

OBS! Numera blir NAK:s möten av även vid dåligt väder.

Fredag 23 mars kl 19.30 Observationer: våren är här!

Vinterns stjärnbilder börjar att dra sig mot det oåterkalleliga ödet – mötet med skymningsljuset vid den västra horisonten. Även Jupiter och Saturnus har bara 1 1/2 månad kvar på observationssäsongen. Samtidigt dyker vårens stjärnor upp i öster. Kometen McNaught-Hartley, nu ljussvagare, går att hitta i Draken.

Söndag 1 april kl 15.00 Årsmöte på De Geergymnasiet.

Tiden går och det är dags att redovisa det gångna året i klubben. Dessutom kommer vi att auktionera ut större delen av innehållet i NAK:s skåp på skolan. Så om du vill göra fynd bland tidskrifter, böcker och annat och samtidigt stödja föreningen är detta det rätta mötet för dig!

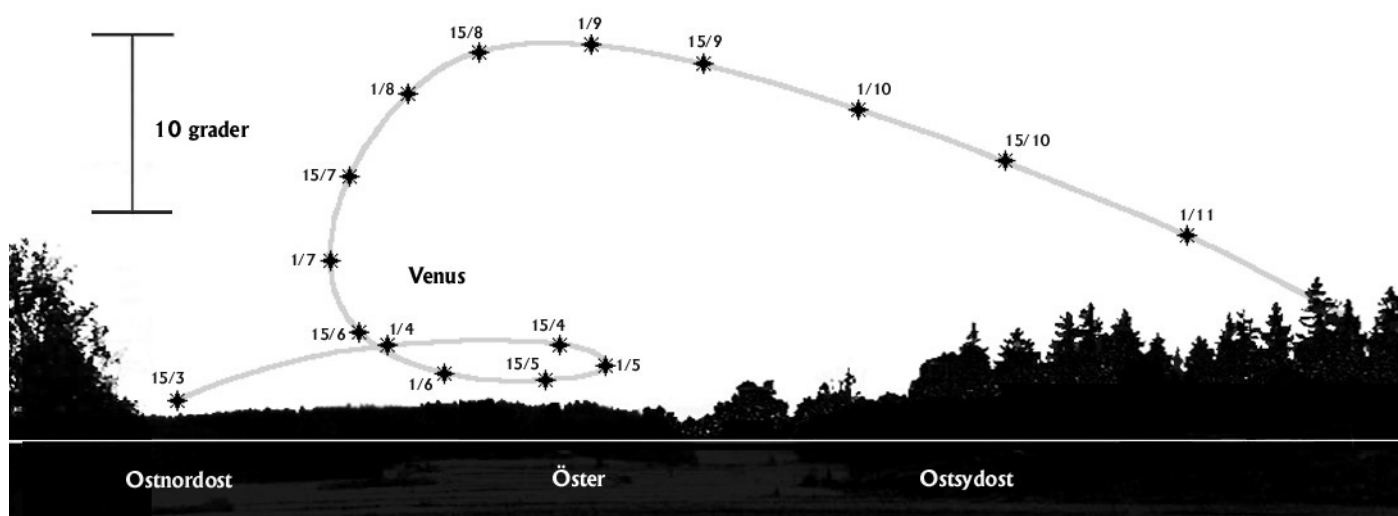
Lördag 21 april kl 21.30 Observationer: obs-sorti.

Allt roligt har ett slut. Innan vårhimlen blivit alltför ljus passar vi på att blicka upp mot stjärnorna. Om vi har tur syns flera stjärnfall från meteorskuren Lyriderna, som befinner sig nära maximum.

Östergötlands Astronomiska Sällskap (ÖAS):

Torsdag 15 mars kl 18.30 Årsmöte med föredrag.

Susanne Alto, Onsala Rymdobservatorium, berättar om Radioastronomi. Plats: Fysikhuset, Linköpings universitet, sal E324. Samma dag kl 15.15 håller Susanne ett forskningsseminarium på engelska med titeln Radio Astronomy i samma sal.



Upp och ned

	SOLEN					MERKURIUS		VENUS		MARS		JUPITER		SATURNUS	
	gryn	upp	kulm	ned	skymn	upp	kulm	upp	kulm	upp	kulm	kulm	ned	kulm	ned
Apr 7	5.24	6.06	12.57	19.51	20.33	6.08	12.03	5.01	11.59	2.13	5.22	16.20	1.07	15.38	23.52
Apr 14	5.02	5.46	12.56	20.07	20.51	5.50	12.22	4.43	11.24	1.58	5.04	15.58	0.47	15.14	23.29
Apr 21	4.41	5.27	12.54	20.23	21.09	kulm	ned	4.27	10.57	1.41	4.44	15.37	0.28	14.50	23.07
Apr 28	4.20	5.08	12.53	20.39	21.28	13.15	21.21	4.12	10.36	1.23	4.22	15.15	0.09	14.26	22.44
Maj 5	3.59	4.50	12.52	20.55	21.47	13.46	22.35	3.57	10.21	1.03	3.58	14.54	23.47	14.02	22.22
Maj 12	3.38	4.34	12.52	21.11	22.07	14.11	23.32	3.42	10.10	0.40	3.32	14.33	23.28	13.38	22.00
Maj 19	3.19	4.19	12.52	21.26	22.27	14.25	23.58	3.27	10.02	0.16	3.02	14.12	23.09	13.14	21.38
Maj 26	3.01	4.06	12.52	21.39	22.46	14.26	23.51	3.11	9.56	23.45	2.31	13.52	22.50	upp	kulm
Jun 2	2.45	3.56	12.53	21.51	23.04	14.11	23.18	2.55	9.52	23.16	1.56	13.31	22.30	4.00	12.27
Jun 9	2.32	3.49	12.54	22.00	23.18	13.39	22.25	2.38	9.50	kulm	ned	13.10	22.11	3.35	12.03
Jun 16	2.25	3.46	12.56	22.06	23.27	upp	kulm	2.23	9.49	0.43	3.10	upp	kulm	3.10	11.39
Jun 23	2.25	3.47	12.57	22.08	23.30	3.57	12.15	2.08	9.50	0.05	2.30	3.27	12.29	2.44	11.15
Jun 30	2.32	3.51	12.59	22.06	23.25	3.25	11.45	1.54	9.52	23.24	1.53	3.06	12.09	2.19	10.51

Obs-guiden april-juni

för Norrköpings horisont. Alla tider i sommartid.

APRIL

Dag	Kl	
1 Sö	12.49	☉ Första kvarteret i Tvillingarna, upp: 10.06, kulm: 19.23, ned: 4.36 (2/4).
2 Må	00.39–01.32	Månen ockult. δ Geminorum (m 3,5).
2 Må	10	Månen 7°S om Pollux.
3 Ti	21	Jupitermånarna: Io finns ensam på västra sidan – Callisto, Ganymedes och Europa (räknat från Jupiter) finns på den östra.
4 On	19	Månen 3°N om Regulus.
5 To	12	Månen närmast Jorden, avst. 364 810 km.
6 Fr	23	Merkurius 10°S om Venus.
7 Lö		Meteoriskuren Alfa Virginiderna i maximum till 18 apr. 5 met/tim. Syns 10 mar–6 maj. Radiant RA 13h36m, dekl –11°.
8 Sö	04	Saturnus 6°S om Plejaderna (M 45).
8 Sö	05.22	☾ Fullmåne i Jungfrun, upp: 18.45 (7/4), kulm: 0.56, ned: 6.47.
8 Sö	11	Månen 7°N om Spica.
10 Ti	04	Pallas stationär – rörelsen blir retrograd.
11 On	21	Månen 7°N om Antares.
13 Fr	03	Månen 0,5°N om Mars.
15 Sö	17.31	☉ Sista kvarteret i Skytten, upp: 3.41, kulm: 6.51, ned: 10.03.
16 Må	03.37	Algol-minimum.
16 Må	16	Jupiter 5°N om Aldebaran.
16 Må	19	Månen 3°S om Neptunus.
17 Ti	08	Månen fjärmast Jorden, avst. 404 506 km.
17 Ti	19	Venus stationär – rörelsen blir direkt.
18 On	00	Månen 4°S om Uranus.
19 To	00.27	Algol-minimum.
19 To	16	Komet 24P/Schaumasse 1,3°N om β Tauri.
20 Fr	22	Månen 10°S om Venus.
20 Fr	22.18	Callisto 3 bågsekunder söder om Jupiter.
21 Lö	21.16	Algol-minimum.
22 Sö	06	Meteoriskuren Lyriderna i maximum, 15–90 metorer/timme. Syns 16–25 apr. Radiant RA 18h04m, dekl +34°.
23 Må	11	Merkurius i övre konjunktion med Solen.
23 Må	17.26	☾ Nymåne i Valfisken, upp: 5.59, kulm: 12.51, ned: 20.03.
25 On	14	Månen 8°S om Plejaderna (M 45).
25 On	18	Månen 2,0°S om Saturnus.
25 On	22	Komet 24P/Schaumasse 1,8°S om M 37.
26 To	10	Månen 2,3°N om Aldebaran.
26 To	15	Månen 2,4°S om Jupiter.
27 Fr	23	Månen 9°S om komet 24P/Schaumasse.
29 Sö	15	Månen 6°S om Pollux.
30 Må	04	Juno i konjunktion med Solen.
30 Må	19.08	☉ Första kvarteret i Kräftan, upp: 10.18, kulm: 19.15, ned: 3.52 (1/5).

MAJ

Dag	Kl	
2 On	03	Månen 2,7°N om Regulus.
2 On	06	Månen närmast Jorden, avst. 369 420 km.
2 On	18	Komet 24P/Schaumasse i perihelium, 1,205 AE från Solen.
4 Fr	20	Venus lyser klarast (mag –4,5).
5 Lö	18	Månen 7°N om Spica.
5 Lö	22	Merkurius 2,6°S om Plejaderna (M 45).

6 Sö	01	Meteoriskuren Eta Aquariderna i maximum, 60 meteoror/timme. Syns 19 apr–28 maj. Radiant RA 22h32m, dekl –1°.
7 Må	15.52	☾ Fullmåne i Vågen, upp: 20.44, kulm: 1.15 (8/5), ned: 5.34.
7 Må	18	Merkurius 4°N om Saturnus.
9 On	02.09	Algol-minimum.
9 On	08	Månen 6°N om Antares.
10 To	20	Månen 1,3°N om Mars.
11 Fr	04	Neptunus stationär – rörelsen blir retrograd.
11 Fr	17	Mars stationär – rörelsen blir retrograd, Mars står 1,9°V om Lagunnebulosan (M 8).
11 Fr	22.58	Algol-minimum.
12 Lö	12	Merkurius 8°N om Aldebaran.
14 Må	02	Månen 4°S om Neptunus.
15 Ti	03	Månen fjärmast Jorden, avst. 404 144 km.
15 Ti	11	Månen 4°S om Uranus.
15 Ti	12.11	☉ Sista kvarteret i Stenbocken, upp: 3.09, kulm: 7.06, ned: 11.12.
16 On	19	Merkurius 2,8°N om Jupiter.
17 To		Mars befinner sig söder om deklination –25° mellan 17 maj och 8 oktober.
18 Fr	14	Komet 24P/Schaumasse 1,1°S om Castor.
18 Fr	23	Ceres stationär – rörelsen blir retrograd.
19 Lö	12	Månen 5°S om Venus.
22 Ti	06	Merkurius längst östligt från Solen (22°).
23 On	04.46	☾ Nymåne i Oxen, upp: 4.50, kulm: 13.13, ned: 21.58.
24 To	08	Månen 2,1°S om Jupiter.
24 To	22	Månen 4°S om Merkurius.
25 Fr	15	Saturnus i konjunktion med Solen.
26 Lö	22	Månen 6°S om Pollux.
27 Sö	09	Månen närmast Jorden, avst. 368 033 km.
27 Sö	20	Pallas i opposition (mag 9,2) i stjärnbilden Herkules (deklination +26°).
29 Ti	03.52	Algol-minimum.
29 Ti	07	Månen 3°N om Regulus.
30 On	00	Uranus stationär – rörelsen blir retrograd.
30 On	00.01–01.03	Månen ockulterar galaxen M 96.
30 On	00.09	☉ Första kvarteret i Lejonet, u: 11.01 (29/5), k: 19.02 (29/5), n: 2.40.

JUNI

Dag	Kl	
1 Fr	00.40	Algol-minimum.
2 Lö	02	Månen 7°N om Spica.
4 Må	07	Merkurius stationär – rörelsen blir retrograd.
4 Må	14	Pluto i opposition (mag 13,8) i stjärnbilden Ormbäraren (deklination –12°).
5 Ti	15	Månen 7°N om Antares.
6 Ti	03.39	☾ Fullmåne i Ormbäraren, upp: 21.09 (5/6), kulm: 0.49, ned: 4.21.
6 On	20	Månen 3°N om Mars.
8 Fr	07	Venus längst västligt från Solen (46°).
10 Sö	11	Månen 4°S om Neptunus.
11 Må	18	Månen 4°S om Uranus.
11 Må	22	Månen fjärmast Jorden, avst. 404 629 km.
13 On	20	Mars i opposition (mag –2,4) i stjärnbilden Ormbäraren (deklination –26,5°).

forts. på nästa sida!



Norrköpings Astronomiska Klubb

(förkortat NAK) är en ideell förening som bildades 1978 med syftet att sprida amatörastronomin inom främst Norrköping med omnejd.

NAK arrangerar möten, resor, visningar och observationsträffar. De senare utgår oftast från De Geergymnasiet (Nygatan 68 i Norrköping, mitt emot Dalsgatan). Vi brukar sedan ta oss ut till en lämplig observationsplats med hjälp av bil.

Klubben ger ut medlemsbladet **AmatörAstronomen** fyra gånger per år.

NAK har en hemsida på Internet. Där kan du gå med i mailinglistan för att få senaste nytt om möten, uppdateringar m.m. Adressen är: <http://hem.passagen.se/nrkastro/index.htm>

Medlemsavgiften i NAK för 2001 är 190 kronor. Ungdomar som under året fyller högst 18 år betalar bara 125 kronor (ange födelseår vid inbetalningen). Avgiften sätts lämpligast in på klubbens postgirokonto 23 06 54-6.

Adress till NAK: c/o Håkan Norén, S:t Persgatan 41, 602 33 Norrköp, e-post: haakan.noreen@telia.com
Sänd adressändringar till Sven Mårdh, Rambogatan 71, 603 71 Norrköping, e-post: sven.mardh@telia.com
Styrelse och revisorer: **ordförande:** Håkan Norén (tel 011-16 09 06), **sekreterare:** Jörgen Andersson (011-34 06 70), **kassör/redaktör** för AmatörAstronomen: Sven Mårdh (011-14 68 75), **webmaster** för hemsidan: Olle Eriksson (0457-102 31), e-post: mail@olle-eriksson.com, **ledamot:** Carl-Olow Larsson (0122-137 12), **revisorer:** Tim Sundström (011-19 95 62), och Haldo Vedin (011-17 36 87).

På De Geergymnasiets tak finns ett gammalt observatorium med ett 12,2 centimeters teleskop av refraktortyp. NAK äger självt ett större teleskop, en 40,6 centimeters reflektor, som håller på att renoveras.

SAAF Som NAK:are är du även automatiskt medlem i Svensk AmatörAstronomisk Förening, SAAF, och får deras tidning **Astro** fyra gånger per år.

SAAF har flera amatörsektioner du kan ansluta dig till för en tilläggsavgift: Astrobasen (databas för snabba astronomiska nyheter, astronomiska program, internet m.m. Årsavg. 180 kr, inträdesavg. 120 kr), Deep Sky (utger nyhetsbrev med observationstips. Årsavg. 35 kr), Teleskop (ingen avgift), Variabla stjärnor (ingen avgift) och Solsystemet (utger nyhetsbrev om planeter, kometer, meteoror, ockultationer, förmörkelser, norrsken m.m. Årsavgift 75 kr).

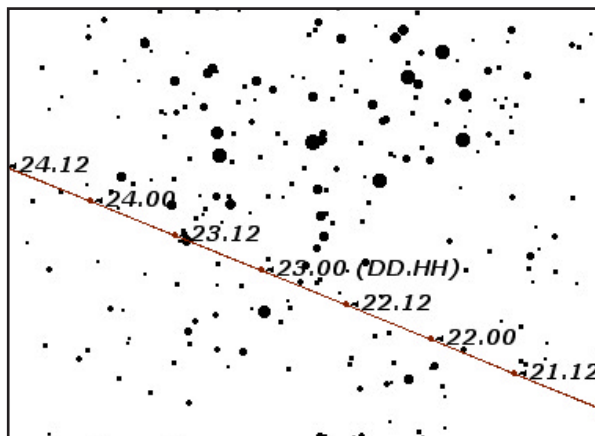
Periodisk rackare förgyller våren för de något större teleskopen

I förra numret av AmatörAstronomen kunde du läsa om komet McNaught-Hartley (C/1999 T1), ett lagom objekt för ett litet teleskop eller kanske till och med en fältkikare. Ännu en komet är synlig under våren, fast här kanske du behöver ett större teleskop för att se den: 24/P Schaumasse.

Denna komet upptäcktes redan 1911 av fransmannen Alexandre Schaumasse. Nu i vår når kometen sin ljusaste period i slutet av april och början av maj då magnituden är runt 10. På nästa sida hittar du en sökkarta och här nere finner du en efemerid.

Datum kl 00	RA (2000.0)	Dekl (2000.0)	Avst. Jorden	Avst. Solen	Tot. mag.	Kulm. i söder
Mar 21	3h42,5m	+23°02'	1,544	1,327	11,7	15.41
Mar 26	3h57,4m	+27°24'	1,539	1,302	11,4	16.40
Mar 31	4h13,5m	+25°43'	1,533	1,279	11,2	16.37
Apr 5	4h30,5m	+26°57'	1,527	1,259	10,9	16.34
Apr 10	4h48,6m	+28°06'	1,521	1,241	10,7	16.32
Apr 15	5h07,6m	+29°06'	1,516	1,227	10,5	16.32
Apr 20	5h27,6m	+29°58'	1,511	1,217	10,4	16.32
Apr 25	5h48,4m	+30°38'	1,507	1,209	10,3	16.33
Apr 30	6h10,1m	+31°07'	1,505	1,206	10,2	16.35
Maj 5	6h32,3m	+31°22'	1,505	1,205	10,2	16.37
Maj 10	6h55,1m	+31°23'	1,508	1,209	10,3	16.40
Maj 15	7h18,0m	+31°08'	1,513	1,216	10,4	16.44
Maj 20	7h41,0m	+30°39'	1,521	1,226	10,5	16.47

24/P Schaumasse passerar nära Plejaderna 22–24 mars. Kometen är markerad vid midnatt (00) och middag (12) för varje datum.

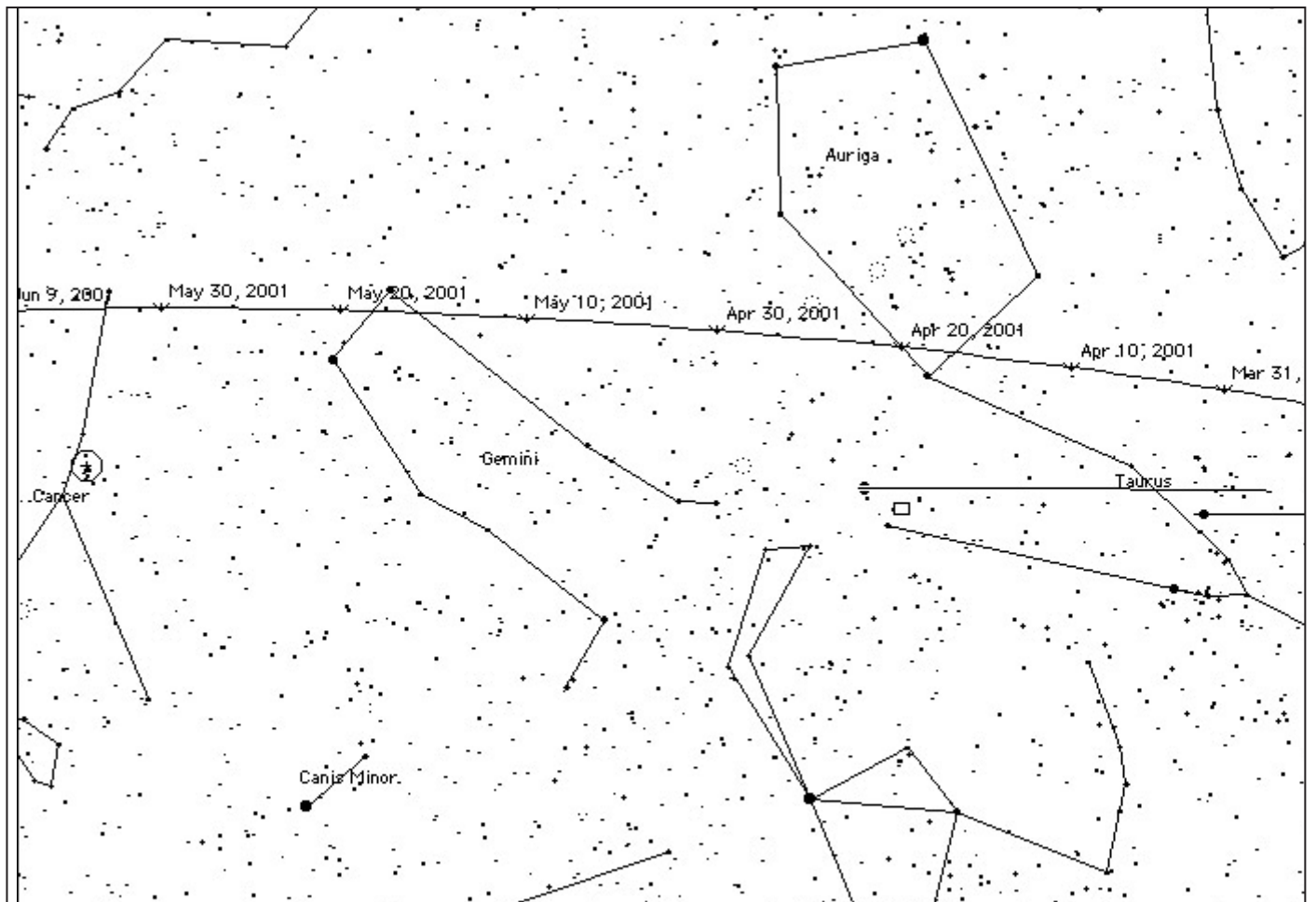


Obs-guiden, forts.

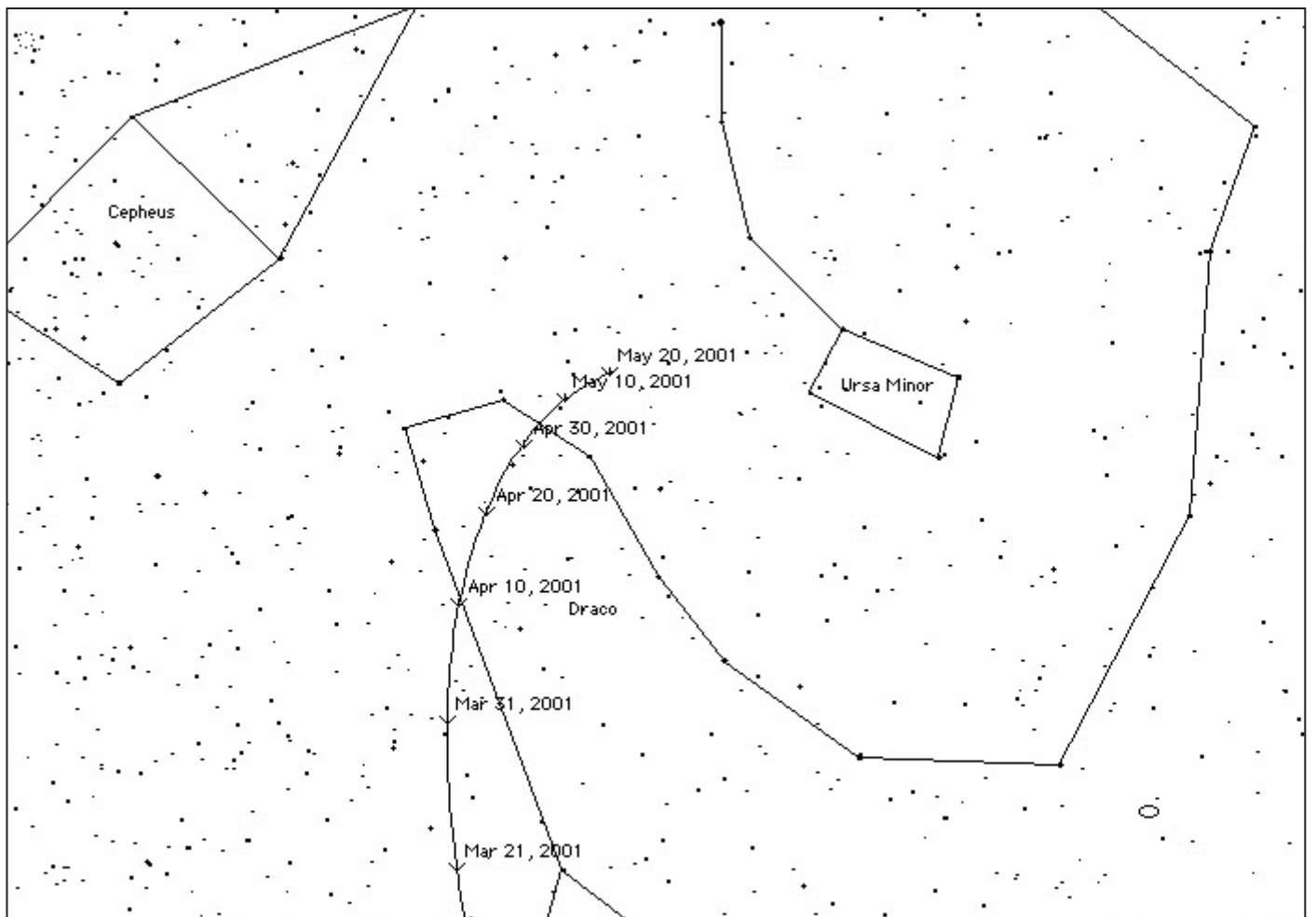
JUNI

Dag	Kl	
14 To	05.28	● Sista kvarteret i Vattumannen, upp: 1.57, kulm: 7.11, ned: 12.40.
14 To	15	Jupiter i konjunktion med Solen.
16 Lö		Meteorskuren Juni-Lyriderna i maximum, 0–5 meteoror/timme. Syns 11–21 juni. Radiant RA 18h32m, dekl +35°.
16 Lö	15	Merkurius i undre konjunktion med Solen.
18 Må	00	Månen 2,7°S om Venus.
19 Ti	07	Månen 8°S om Plejaderna (M 45).
20 On	00	Månen 1,8°S om Saturnus, ockultation – ej synlig i Sverige.
20 On	04	Månen 2,2°N om Aldebaran.
21 To	02.22	Algol-minimum.
21 To	09.38	Sommarsolståndet.

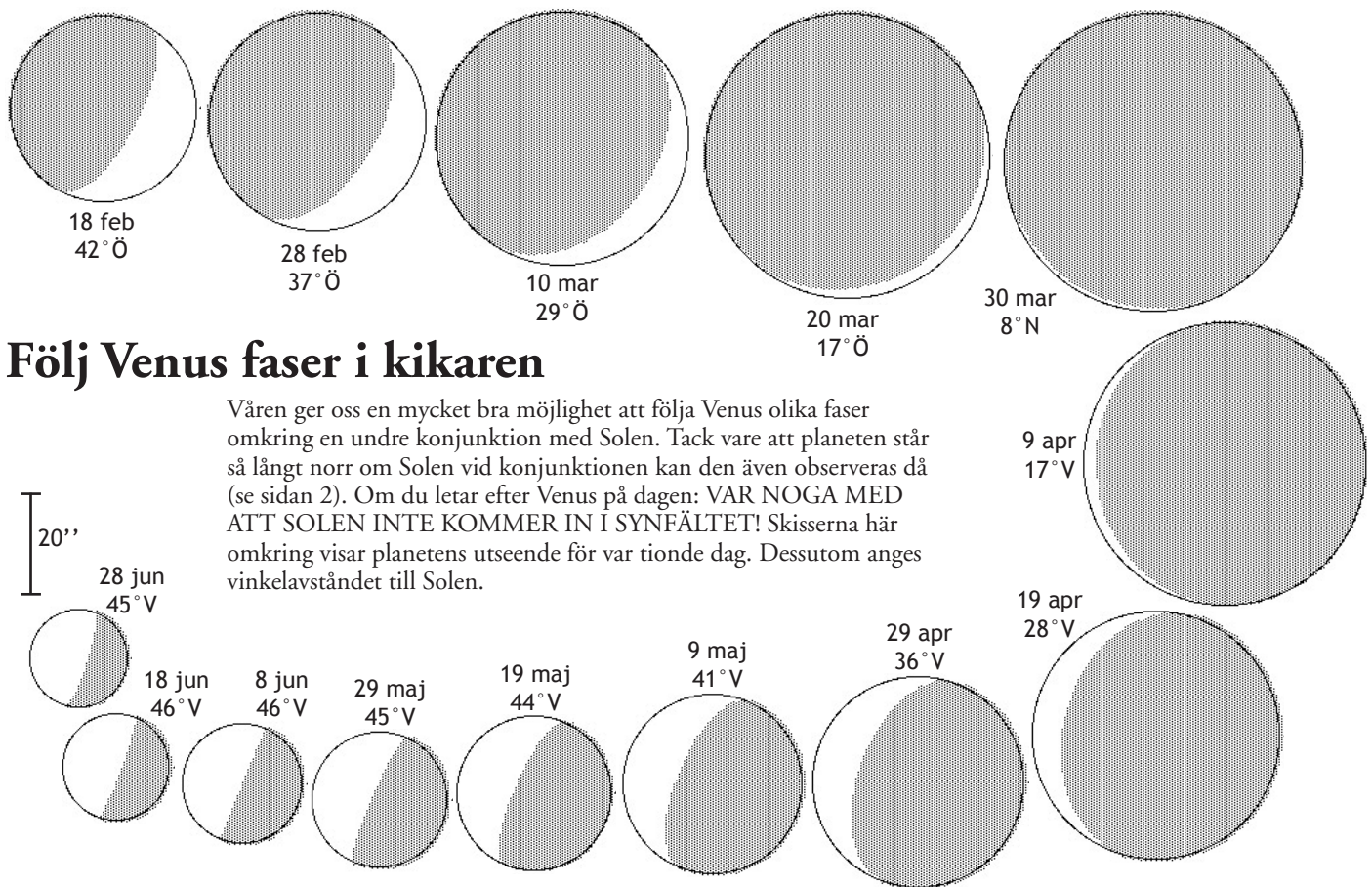
21 To	13.58	☾ Nymåne i Orion, upp: 3.47, kulm: 12.54, ned: 22.14. Total solförmörkelse. Syns i södra Atlanten, södra Afrika, Madagaskar och Ind. Oceanen. Ej synlig i Sverige.
22 Fr	01	Mars närmast Jorden, avst. 0,450 AE.
23 Lö	05	Månen 6°S om Pollux.
23 Lö	19	Månen närmast Jorden, avst. 363 132 km.
23 Lö	23.10	Algol-minimum.
25 Må	13	Månen 3°N om Regulus.
27 On	09	Meteorskuren Juni-Bootiderna i maximum, 0–100+ meteoror/timme. Syns 26 jun–2 jul. Radiant RA 14h56m, dekl +48°.
28 To	05.19	● Första kvarteret i Jungfrun, u: 11.47 (27/6), k: 18.41 (27/6), n: 1.14.
28 To	09	Merkurius stationär – rörelsen blir direkt.
29 Fr	07	Månen 7°N om Spica.



Så rör sig 24/P Schaumasse på himlen under den närmaste tiden. Kometen är som ljusast vid månadsskiftet april/maj (magnitud 10).



Ännu en komet att observera: McNaught-Hartley är ungefär lika ljus som Schaumasse. För efemerid, se förra AmatörAstronomen.



Följ Venus faser i kikaren

Våren ger oss en mycket bra möjlighet att följa Venus olika faser omkring en undre konjunktion med Solen. Tack vare att planeten står så långt norr om Solen vid konjunktionen kan den även observeras då (se sidan 2). Om du letar efter Venus på dagen: VAR NOGA MED ATT SOLEN INTE KOMMER IN I SYNFÄLTET! Skisserna här omkring visar planetens utseende för var tionde dag. Dessutom anges vinkelavståndet till Solen.

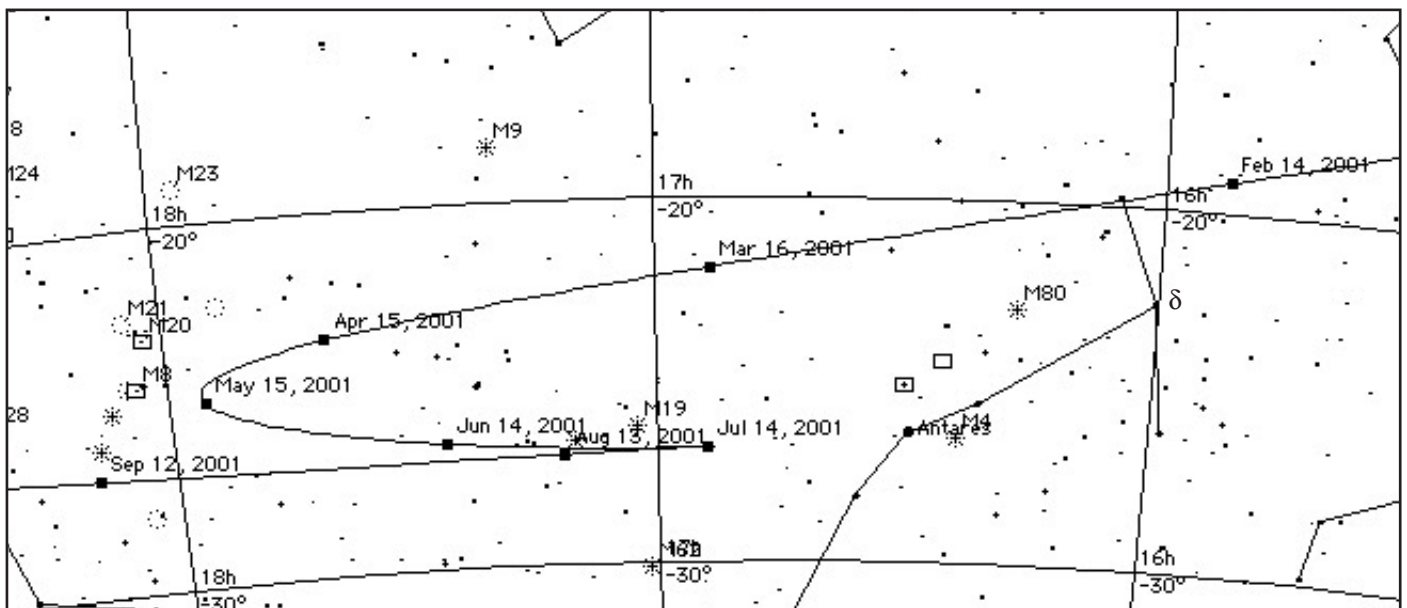
Planeten Mars på sommarresa söderut

Mars står i opposition den 13 juni och kan då observeras lågt i söder under natten. Tyvärr har planeten så pass sydlig deklination att den knappast kan bli ett bra objekt i teleskopet: Mars befinner sig söder om deklination -25° mellan 17 maj och 8 oktober.

Det närmaste avståndet till Jorden (0,45 AE) nås på midsommaraftonen, då Mars har en skenbar diameter på 21 bågsekunder. Det är ungefär lika stor som Saturnus brukar vara vid sin opposition. Mars kommer att vara både närmare och större vid nästa opposition i augusti 2003. Då står planeten dessutom inte så extremt sydligt bland stjärnorna.

Om du ändå är ute för att titta på Mars så passa på att även kolla in sommarens sydliga nejder i Skorpionen. Från Norrköpings horisont går huvudstjärnan Antares bäst att observera omkring den 17 april. Den kulminerar då i söder (kl 3.44) vid den lägsta solhöjden under året – 13 grader under horisonten. I maj/juni är himlen betydligt ljusare.

Delta (δ) i Skorpionen, Dschubba, genomgår just nu ett mystiskt utbrott och är ljusare än vanligt: vid skrivande stund magnitud 1,9 mot normala 2,3. Astronomerna tycker stjärnan påminner om Gamma Cassiopeiae, som uppförde sig på ett liknande sätt under 1930–1940-talet.



Planeten Mars rör sig genom stjärnbilderna Skorpionen, Ormbäraren och Skytten under den närmaste tiden.