

## Möten

### ■ Lördag 25 april kl 20.30

#### Obs-möte: Merkurius och Venus

Den solnära Merkurius och underbart ljusa Venus är först på programmet denna tidiga aprilkväll. Halvmånen lyser inte så långt från Jupiter och stjärnhopen Praesepe (M44). Vi tar avsked av vinterns stjärnbilder som nu med rask takt försvinner i väster.

**Obs-plats:** Vi träffas intill parkeringen vid De Geergymnasiet nära Halvars glass för vidare bilfärd ut.

**Inställes vid mulet väder.** Besked ges på hemsidan.

## Anders ny ordförande

Bara välbekanta ansikten men ändå en helt ny styrelse. Det blev det på klubbens årsmöte den 5 mars på SMHI i Norrköping.

Anders Wettergren valdes till ny ordförande efter Håkan Norén som efter många år tackat nej till fortsatt uppdrag. Ny sekreterare blev Katarina Sandström och ny kassör Bo Sandström då även Sven Mårdh lämnar styrelsearbetet. Bengt-Erik Söderström fortsätter som webmaster medan Lena Ljungars sitter kvar som ledamot. Jörgen Andersson, som varit ledamot, lämnar styrelsen.

Efter alla val och att styrelsen fått årsmötets ansvarsfrihet blev det gofika à la Katarina Sandström. Därefter visade Anders Wettergren väderavdelningen på SMHI.

## Sista numret av Callisto

I och med att Sven Mårdh lämnar styrelsearbetet är detta det sista numret av Callisto. Mötesinformation och kalenderuppgifter kommer dock även i fortsättningen att hittas på hemsidan.

## April-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

### ■ Planeter synliga för blotta ögat: Merku-

**rius:** lågt i skymningen från omkring den 20 april, i Fiskarna (Pisces), Valfisken (Cetus), åter i Fiskarna, Väduren (Aries) och Oxen (Taurus). **Venus:** kväll, i Väduren (Aries) och Oxen (Taurus). **Mars:** lågt i skymningen till omkring den 21 april, i Väduren (Aries). **Jupiter:** kvällen och större delen av natten, i Kräftan (Cancer). **Saturnus:** senare hälften av natten och morgonen, i Skorpionen (Scorpius).

■ **Venus elongation** (vinkelavstånd från solen) ökar från 37°Ö till 42°Ö. Fasen minskar från 78% till 67% belyst.

■ **Saturnusringarnas lutning** minskar från 24,9° till 24,7° – den norra sidan är vänd mot jorden.

■ **Ljusa asteroider:** Ingen i bra observationsläge är ljusare än magnitud +9,0.

■ **Ljus komet: C/2014 Q2 (Lovejoy)** i Cassiopeja, mag +7 till +8.

----- Vecka 14 -----

- 1 O 05.00 Regulus (mag +1,3) 6,1° uppe till höger om månen. Månfas 90%, höjd 2,4° i V, solhöjd -11°.
- 1 O 15.01 Månen fjärmast jorden (apogeum), avstånd 406009 kilometer.
- 2 T 03.42–03.46 **Jupiter: Europa ockulterar lo partiellt (48%).** Månarnas positioner: (J)E+ICG.
- 2 T 04.30 Saturnus: Titan passerar strax norr om planeten.

- 3 F 16 Merkurius (mag -1,3) i Valfisken (Cetus).
- 4 L 00.44–01.12 **Jupiter: lo ockulterar Ganymedes partiellt (36%).** Månarnas positioner: E(J)G+IC.
- 4 L 04.37 Algol-minimum. Höjd 11° i NNO.
- 4 L 12.15–15.45 Total månförmörkelse, ej synlig i Sverige. Syns i östra Australien, vid månuppgång från större delen av Asien och vid månedgång i Nord- och Sydamerika. Förmörkelsen är total (i umbran) endast under en kort tid mellan klockan 13.54 och 14.06. Månen är i halvsuggan (penumbran) klockan 11.00–12.15 och 15.45–17.01. Nästa totala månförmörkelse, som inträffar under sennatten och morgonen den 28 september i år, är synlig i Sverige.
- 4 L 14.06 ○ **FULLMÅNE i Jungfrun (Virgo)**, i söder 00.35 (höjd 27°), ned 06.17, upp 19.51.
- 4 L 22.00 Spica (mag +1,0) 5,5° nere till vänster om månen. Månfas 100%, höjd 14° i SO.
- 5 S 00.25–00.29 **Jupiter: Europa förmörkar Ganymedes ringformigt (magnitudtapp 0,38).** Månarnas positioner: GEI(J)C.
- 5 S 01 Karlavagnen (Alioth) högst i söder vid midnatt. Höjd 87°.
- 5 S 05.00 **Spica (mag +1,0) 3,2° nere till vänster om månen.** Månfas 100%,

höjd 10° i SV, solhöjd -10°.

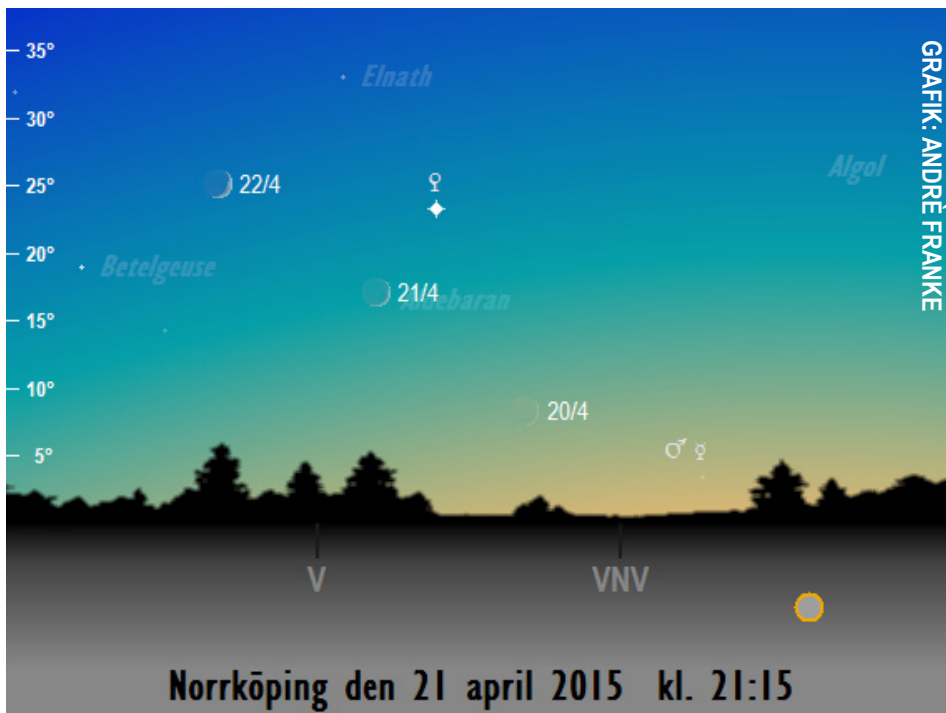
- 5 S 13 Merkurius (mag -1,5) i Fiskarna (Pisces).
- 5 S 17 Dvärgplaneten Pluto (mag +14,2) i kvadratur (90°V om solen) i Skytten (Sagittarius).
- 5 S 22.00 Spica (mag +1,0) 8° uppe till höger om månen. Månfas 98%, höjd 5,8° i OSO.

----- Vecka 15 -----

- 6 M 04.00 Saturnus: Titan längst östligt från planeten.
- 6 M 16 Uranus i konjunktion med solen.
- 6 M 23.47–00.30 Månen ockulterar My Librae (mag +5,3). Månfas 94%, höjd 8°/12° i SO. Ockultationen slutar vid månens mörka rand.
- 7 T 01.15–01.18 **Jupiter: lo förmörkar Europa ringformigt (magnitudtapp 2,41).** Månarnas positioner: G(J)EIC.
- 7 T 01.26 Algol-minimum. Höjd 12° i NNV.
- 7 T 04.30 **Saturnus (mag +0,3) 18° till vänster om månen;** Zubenelgenubi = Alfa Librae (mag +2,8) 2,1° nere till höger om månen. Månfas 94%, höjd 14° i SSV.
- 7 T 15 Venus (mag -4,0) i Oxen (Taurus).
- 8 O 04.30 **Saturnus (mag +0,3) 5,8° nere till vänster om månen.** Månfas 88%, höjd 14° i SSV.
- 8 O 12 Merkurius 0,5°S om Uranus, konjunk-

# April-himlen, forts

GRAFIK: ANDRÉ FRANKE



Norrköping den 21 april 2015 kl. 21:15

tion i rektascension (RA). Omöjlig att observera då planeterna befinner sig 2°SV om solen.

- 8 O 22 **Jupiter (mag -2,3) stationär i Kräftan (Cancer), rörelsen blir därefter direkt.** Jupiter befinner sig 5,1°OSO om stjärnhopen Praesepe/Bikupan (M44), vilken alltså ryms i samma synfält i en vanlig fältkikare.
- 9 T 00.54–01.00 **Jupiter: Europa ockulterar Callisto partiellt (64%).** Månarnas positioner: (J)E+CIG. Europas skugga syns samtidigt på Jupiterskivan.
- 9 T 04.30 **Saturnus (mag +0,3) 7° till höger om månen; Antares (mag +1,0) 8° nere till höger om månen.** Månfas 80%, höjd 13° i S.
- 9 T 22.15 **Algol-minimum.** Höjd 25° i NV.
- 10 F 04.00 Saturnus: Titan passerar strax söder om planeten.
- 10 F 06 Mercurius i övre konjunktion med solen, bortom densamme.
- 10 F 06.01 Månens sydligaste deklination -19°09', i Ormbäraren (Ophiuchus), månfas 71%, höjd 12° i S, solhöjd -0,5°.

11 L 03.30–05.00 **Månen ockulterar norra delen av öppna stjärnhopen M25 i Skytten (Sagittarius).** Månfas 62%/61%, höjd 5,8° i SO/11° i SSO, solhöjd -16°/-7,5°. Ockultationens slut sker vid månens mörka rand.

11 L 21.30 **Venus (mag -4,1) 2,7°SSO om stjärnhopen Plejaderna (M45) i Oxen (Taurus).** Venus höjd 18° i VNV, solhöjd -11°.

- 12 S 01 Spica (mag +1,0) i Jungfrun (Virgo) högst i söder vid midnatt. Höjd 20°.
- 12 S 03.43–03.48 **Jupiter: Europa förmörkar Ganymedes ringformigt (magnitudtapp 0,46).** Månarnas positioner: CGE(J). Io och los skugga syns samtidigt på Jupiterskivan.
- 12 S 05.44 ● **SISTA KVARTERET i Skytten (Sagittarius),** upp 03.00, i söder 07.10 (höjd 14°), ned 11.25.

----- Vecka 16 -----

- 14 T 01 Virvelgalaxen (M51) i Jakthundarna (Canes Venatici) högst i söder vid midnatt. Höjd 79°.
- 14 T 03.29–03.33 **Jupiter: Io förmörkar Europa ringformigt (magnitudtapp 2,33).** Månarnas positioner: CG(J)EI.

- 14 T 03.30 Saturnus: Titan längst västligt från planeten.
- 14 T 12 Mercurius (mag -1,9) i Väduren (Aries).

16 T 20.55 **Venus (mag -4,1) bäst synlig = högsta höjd vid den borgerliga skymningens slut.** Höjd 24,3° i V, solhöjd -6,0°. Elongationen (vinkelavståndet från solen) är nu 40°Ö men når maximum först den 6 juni med 45°Ö. Då syns emellertid planeten sämre.

- 17 F 01 Klotformiga stjärnhopen M 3 i Jakthundarna (Canes Venatici) högst i söder vid midnatt. Höjd 60°.
- 17 F 05.48 Månen närmast jorden (perigeum), avstånd 361 028 kilometer.
- 17 F 09 Dvärgplanet Pluto (mag +14,2) stationär i Skytten (Sagittarius), rörelsen blir därefter retrograd. Pluto befinner sig intill den lilla triangeln som bildas av Pi (mag +2,9), Omikron (mag +3,8) och Xi2 Sagittarii (mag +3,5).
- 17 F 21.06 Rigel (mag +0,2) i Orion försvinner i skymningen. Höjd 3,4° i VSV, solhöjd -7,0°.
- 18 L 01.44–01.50 **Jupiter: Callisto ockulterar Io partiellt (43%).** Månarnas positioner: E(J)C+IG.
- 18 L 03.28–03.37 **Jupiter: Callisto ockulterar Ganymedes ringformigt (91%).** Månarnas positioner: E(J)IC+G. Callistos skugga syns samtidigt på Jupiterskivan.

- 18 L 03.30 Saturnus: Titan passerar strax norr om planeten.

18 L 03.42 **Antares-fenomenet: Antares (mag +1,0) i Skorpionen (Scorpius) bäst synlig = högst i söder på mörkaste himlen.** Höjd 5,0°, solhöjd -12,9°. När Antares står högst i söder vid midnatt den 29 maj har solhöjden krympt till -9,9° så himlen är ljusare.

- 18 L 11 Venus i perihelium, 0,72 AE (107,5 miljoner kilometer) från solen.
- 18 L 20.57 ● **NYMÅNE i Fiskarna (Pisces),** upp 05.40, i söder 12.38 (höjd 39°), ned 19.55.
- 18 L 22.52–22.58 **Jupiter: Io ockulterar Ganymedes partiellt (37%).** Månarnas positioner: EI+G(J)C.
- 19 S 09 Solen i Väduren (Aries).
- 19 S 20.45 **Svårobserverad Danjonmåne (= månen inom 24 timmar från nymåne) på ljus himmel.** Månfas 1%, höjd 3,2° i VNV, solhöjd -4,0°. Testa gärna med teleskop eller en bra fältkikare om du har fri horisont mot västnordväst. Mercurius (mag -1,4) står 4,9° till höger om månen och Mars (mag +1,4) 4,1° uppe till höger om dito.

19 S 21.45 **Venus (mag -4,1) 7°NNV om Aldebaran (mag +0,8).** Venus höjd 19° i VNV, solhöjd -10°.

- 19 S 22 Mercurius i perihelium, 0,31 AE (46 miljoner kilometer) från solen.

**forts.**

# April-himlen, forts

19 S 23 Asteroiden 2 Pallas (mag +9,6) stationär i Herkules (Hercules). Pallas befinner sig 9°NO om Rasalhague = Alfa Ophiuchi (mag +2,1).

----- Vecka 17 -----

20 M 21.15 **Mercurius (mag -1,3) dyker upp i skymningen.** Höjd 2,2° i VNV, solhöjd -7,0°. **Mars (mag +1,4) finns 2,8° uppe till vänster om Mercurius.** Använd kikare för att lättare hitta Mars.

20 M 21.15 **Venus (mag -4,1) 15° uppe till vänster om månen; Mars (mag +1,4) 13° nere till höger om månen; Mercurius (mag -1,3) 16° nere till höger om månen.** Mars och Mercurius står bara 2-3 grader ovanför horisonten i VNV. Månfas 5%, höjd 9° i VNV, solhöjd -7,0°.

21 T 19.27-19.59 **Månen ockulterar Aldebaran (mag +0,8) i dagsljus** – kan observeras i teleskop, men se upp så inte solen kommer in i synfältet! Månfas 11%, höjd 30°/27° i VSV, solhöjd 5,9°/1,9°. Ockultationens början sker vid månens mörka rand.

21 T 21.17 **Mars (mag +1,4) försvinner i skymningen.** Höjd 3,2° i VNV, solhöjd -7,0°. En kikare är en bra hjälp för att hitta planeten. Den betydligt ljusare Mercurius (mag -1,2) står bara 1,8° till höger om Mars. Avståndet mellan dem krymper till 1,3° nästa kväll den 22:e, men då har Mars krupit ner ännu närmare horisonten. Konjunktion i rektascension (RA) inträffar 23 mars klockan 09 då Mercurius är 1,4°N om Mars.

21 T 22.00 **Venus (mag -4,1) 7,4° uppe till höger om månen; Aldebaran (mag +0,8) 1,2° nere till höger om månen.** Månfas 12%, höjd 12°VNV, solhöjd -11°.

21 T 23.44-23.48 **Jupiter: Ganymedes ockulterar lo partiellt (53%).** Månarnas positioner: EG+I(J)C. Samtidigt ockulterar lo den lilla månen Amalthea (magnitud +14,6).

22 O 03.00 Saturnus: Titan längst östligt från planeten.

22 O 17.49 Månens nordligaste deklination +17°36', i Oxen (Taurus), månfas 19%, höjd 46° i SSV, solhöjd 19°.

22 O 22.00 **Venus (mag -4,1) 14° till höger om månen.** Månfas 20%, höjd 19° i V, solhöjd -11°.

23 T 02 **Meteorskuren Lyriderna i maximum,** ZHR 18 meteoror/timme. Kan ibland överraska med större aktivitet, såsom 1982 då ZHR steg till 90 under en kort tid. Maximat är variabelt och kan enligt IMO inträffa när som helst mellan 22 april klockan 18 och 23 april klockan 05. Meteorexperten Esko Lyytinen prognosticerar att Lyriderna kan bli något mer aktiva detta år och ännu mer under 2016 och 2017, men det är svårt att säga med hur mycket. Månen stör ytterst lite – den finns i Oxen (Taurus), är 21% belyst och går ned klockan 00.49 den 23:e. Radiant vid RA 18h04m dekl +34° i Herkules (8°SV om Vega). Radiantens höjd är 22° i ONO den 22 april klockan 22.00, 44° i O den 23 april klockan 01.00 och 64° i SSO klockan 04.00. Lyriderna syns 16-25 april. Medelhastighet 49 km/s (medelsnabba). Skuren kallas officiellt för April-Lyriderna av IAU och har C/1861 G1 (Thatcher) med omloppsperioden 416 år som moderkomet.

23 T 21.13 **Sirius (mag -1,5) i Stora Hunden (Canis Major) försvinner i skymningen.** Höjd 2,5° i SV, solhöjd -6,0°.

23 T 22.00 Månen vid Tvillingarnas fötter, 1,5° från Alhena = Gamma Geminorum (mag +1,9). Månfas 29%, höjd 25° i V, solhöjd -11°.

25 L 01 Arcturus (mag -0,1) i Björnvaktaren (Bootes) högst i söder vid midnatt. Höjd 51°.

25 L 23.00 **Jupiter (mag -2,2) 11° uppe till vänster om månen; Castor och Pollux pekar rakt mot månen; Pollux (mag +1,2) 16° uppe till höger om månen; stjärnhopen Praesepe/Bikupan (M44) 8° rakt ovanför månen.** Månfas 49%, höjd 27° i VSV.

26 S 01.11 **Astronomisk gryning/skymning upphör och från nu blir himlen aldrig riktigt mörk på natten.** Sista gången för säsongen som solen är 18 grader eller mer under horisonten är mellan klockan 00.35 och 01.11.

26 S 01.43-01.48 **Jupiter: lo ockulterar Ga-**

**nymedes partiellt (37%).** Månarnas positioner: EI+GC(J).

26 S 01.55 ● **FÖRSTA KVARTERET i Kräftan (Cancer),** ned 02.46, upp 11.56, i söder 19.40 (höjd 43°).

26 S 03.00 Saturnus: Titan passerar strax söder om planeten.

26 S 22.00 **Jupiter (mag -2,1) 6,4° uppe till höger om månen.** Månfas 58%, höjd 36° i SV, solhöjd -10°.

26 S 23.23-23.27 **Jupiter: Europa ockulterar lo partiellt (34%).** Månarnas positioner: GC(J)E+I.

----- Vecka 18 -----

27 M 03.10 Algol-minimum. Höjd 11° i NNO.

27 M 22.00 **Jupiter (mag -2,1) 15° uppe till höger om månen; Regulus (mag +1,3) 5,3° uppe till vänster om månen.** Månfas 67%, höjd 37° i SSV, solhöjd -9°.

28 T 04 Mercurius (mag -0,7) i Oxen (Taurus).

28 T 22.00 Regulus (mag +1,3) 10° uppe till höger om månen. Månfas 76%, höjd 35° i SSV, solhöjd -9°.

29 O 02.27-02.31 **Jupiter: Ganymedes ockulterar lo partiellt (55%).** Månarnas positioner: CEG+I(J).

29 O 05.55 Månen fjärmast jorden (apogeum), avstånd 405 079 kilometer.

30 T 00.00 Algol-minimum. Höjd 12° i NNV.

30 T 02.30 Saturnus: Titan längst västligt från planeten.

30 T 21.54 **Mercurius (mag -0,5) 1,8° under stjärnhopen Plejaderna (M45).** Kan du se hopen i en kikare eller för blotta ögat? Mercurius höjd 6,5° i VNV, solhöjd -8,0°. Kvällen därpå den 1:a maj står Mercurius på ungefär samma avstånd fast till vänster om M45.

**Notera:** IMO (International Meteor Organization) har slagit ihop flera mindre meteorskurar till det de kallar "antiheliumkällan" (från engelskans Antihelion Source), eller kort och gott ANT. Orsaken är att det stundtals är för svårt att urskilja de enskilda skurarna. ANT presterar 1-5 meteoror/timme (ZHR) och har en diffus radiant alltid belägen cirka 12°Ö om den punkt som ligger mitt emot solen, därav dess namn. **Under april rör sig ANT:s radiant genom Jungfrun (Virgo) och Vågen (Libra).** Meteorerna är ganska långsamma (medelhastighet 30 km/s).

## Släck ljuset. Tänd stjärnorna