

overstået af den årsag, at vi kun lever i 100 år. Nok kender vi de klassiske historier om Santorini og Vesuv, men hvis en vulkan ikke har været i udbrud i flere århundreder eller årtusinder, så holder vi op med at betragte den som en trussel.

Hvis man ser på de store vulkanudbrud, som har krævet flest menneskeliv igennem vores historie, må man ikke glemme, at der ofte har været tale om vulkaner, som man efterhånden har regnet for at være uddøde på grund af den længere hvileperiode, men en vulkans hvileperiode hører med til dens cyklus – livsrytme – på samme måde, som mennesker sover.

Vulkanens geologiske liv

Vulkaner lever et liv i geologisk tidsforstand. For dem kan tiden ikke regnes i år – århundreder eller endda i årtusinder. En tusindårig søvn er intet for en vulkan, men evighed for de mennesker, der lever i dens skygge. Man kan i dag ofte læse i turistguidebøger, at den eller den vulkan stadig er i live – som om man tror, at den på et tidspunkt må holde op og uddø. Det gør menneskets liv, ja al form for liv, og til syvende og sidst også en gammel vulkan, som nedslides af vind og vejr. Men her taler vi om millioner af år, så der er ingen grund til at tro, at en vulkans nuværende ro

er afslutningen på dens aktivitetsrytme. Selvfølgelig er vulkanernes lange hvileperioder betryggende, men fordi forskerne nu kender mere til Jordens indre teknik, så ved man, at der hurtigt kan komme ændringer.

Forskning bør være en modvægt til stigende sårbarhed.

Stephen Sparks
Engelsk vulkanolog i 2012

Da vulkanudbrud og jordskælv ligger uden for regeringers indflydelse har mange lande ofte været uvillige til at satse på offentlige tilskud til den vulkanologiske forskning. Det har nu ændret sig. I Japan er man gået forud for alle andre, da landet regner med vulkanudbrud og jordskælv, som vi regner med et regnvejr som en hverdagsbegivenhed.

Vulkanernes dødsopfre skyldes mange gange bivirkninger. Man skulle tro, at det er glødende lavastrømme og hede askelaviner, nedfald af sten, slagger og kvælende gasskyer, som slår flest folk ihjel. Men f.eks. i Krakatau tilfælde var den største katastrofe tsunamien, som skyldede ind over de nærliggende kyster i Indonesien den 27. august i 1883. Sådan har det også været førhen og senere. I Jordens geologiske tidsaldrer har der fundet enorme vulkanudbrud sted – ”Supervulkaner” eller ”Dommedagsvulkaner” kalder vi dem. I dag er de såkaldte ”Supervulkaner” som Yellowstone og vulkanerne vest for Napoli i Italien de mest truende, men

Den bedste måde at lære at kende en vulkan er ved at leve med den.

Thomas Jaggar
Amerikansk vulkanolog i 1912

sådanne udbrud finder heldigvis kun sted med godt 100.000 års mellemrum.

Himmelsyn i maj

De lyse nætter er begyndt, men der er stadig meget at se på himmelen. Venus stråler fortsat om aftenen i nordvest, men forsvinder under horisonten sidst på måneden. Til gengæld kan man følge Saturn hele måneden fra tusmørke til langt ud på natten.

JEFF NIELSEN | jeff.nielsen@jp.dk

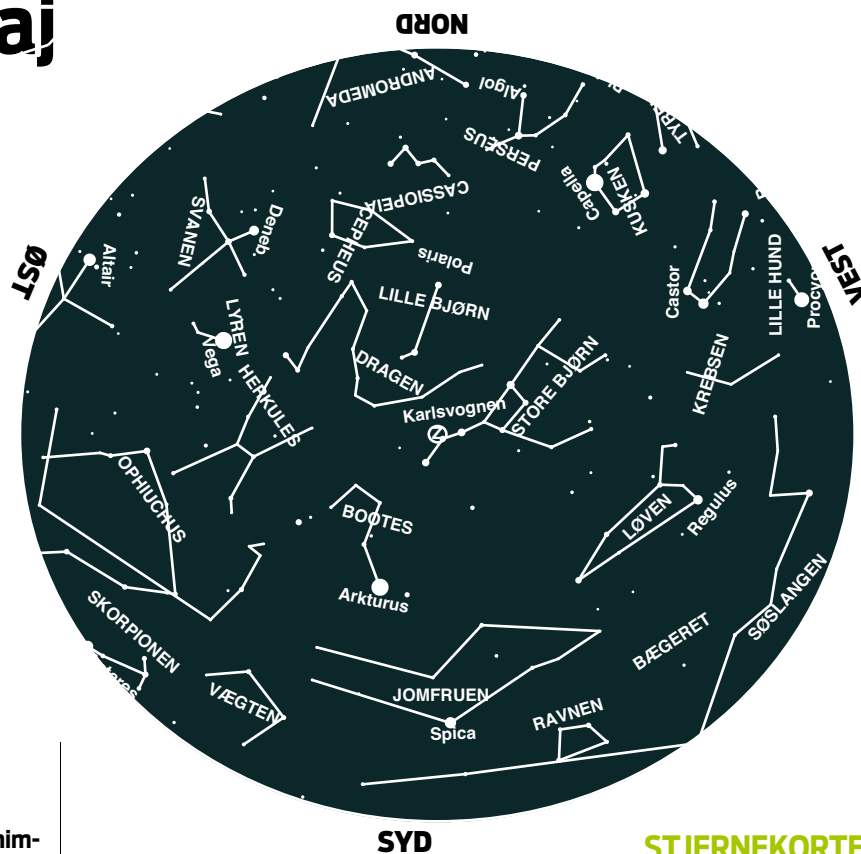
Kort efter solnedgang kan man finde Venus på himmelen i vestnordvest. Og når tusmørket endelig har lagt sig ved 22-tiden, står planeten klart og lysende en snes grader over horisonten, hvor den ikke er til at tage fejl af.

Venus går ned hele fire timer efter solnedgang. Men det vil hurtigt ændre sig. Om 14 dage går den ned knap tre timer efter solnedgang og står blot 10 grader over horisonten, når tusmørket lægger sig. Og i slutningen af maj har Venus nærmet sig så meget til retningen af Solen, at den ikke mere lader sig se.

I sydlig retning lidt til vest dukker stjernebilledet Løven op, når mørket lægger sig. Den klare stjerne i Løvens pote er Regulus, og til venstre herfor og en smule højere finder man Mars. Den rødligt-orange lysende planet har mistet lysstyrke i den seneste tid, og det vil den fortsat gøre gennem maj. Den lyser dog fortsat stærkere end Regulus.

I løbet af maj bevæger Mars sig yderligere til venstre for Regulus. Afstanden er nu omkring 6 grader, og den vil øges til omkring 15 grader i løbet af måneden.

Lige over ens hoved, i Zenith, dukker den velkendte Karlsvognen frem. Tager man de store armbevægelser i brug og svinger armen, så den følger retningen langs Karlsvognens krumme vognstang og videre nedad mod højre, kommer man først til den klare stjerne, Arkturus, der står halvvejs oppe på himmelen i sydøst. Fortsættes bevægelsen, kommer man til planeten Saturn og den klare stjerne Spica i stjernebilledet Jomfru. Saturn står godt en snes grader over horisonten med Spica til højre herfor og noget lavere. Saturn



STJERNEKORTET

Stjernekortet viser himmelen ved 23-tiden midt i måneden. Det svarer til stjernehimmelen udseende ved 24-tiden i begyndelsen og ved 22-tiden i slutningen af måneden.

Man kan benytte kortet ved at holde det foran sig og dreje det på en sådan måde, at den retning, man ser mod, er nederst på kortet.

Ser man på den sydlige himmel, skal kortet holdes, som når man læser i avisen.

Ser man mod nord, skal det drejes en halv omgang. Man kan også vælge at holde det over hovedet med kortsiden nedad og NORD i nordretningen.

* Zenith i midten af kortet befinder sig lodret over ens hoved.

kan følges til det lysner, medens den stiger op over den sydlige himmel, hvor den passerer stik syd ved 24-tiden 26 grader over horisonten.

I nordøst en snes grader over horisonten dukker Vega i Lyren op, og mere mod nord Deneb i Svanen.

I næsten nord står Cassiopeia som et W, men ses kun svagt mod den lyse horisont. Godt 30 grader over horisonten i nordvest ses den klare stjerne Capella i Kusken, og nedenfor til venstre er man tilbage ved den klart lysende Venus.

Hverken Merkur eller Jupiter kan ses i denne måned. Jupiter passerer bag Solen, hvor den er i opposition 13. april. Den vil herefter stå op før Solen, men vil dog fortsat i maj stå for tæt på Solen til at kunne iagttages.

Vi er gået ind i de lyse nætter, og da kommer Solen aldrig mere end 18 grader under horisonten, og derfor vil lys fra Solen altid blive reflekteret på vores nattehimmel, så der aldrig bliver ganske mørkt.

Efter almanakken begyndte de lyse nætter i går og varer frem til 7. august. Strengt taget gælder det dog kun for København og steder i Danmark stik vest herfor, altså på samme breddegrad.

Ved forårsjævndøgn i marts er dag og nat overalt på Jorden af samme længde. Efter forårsjævndøgn og frem til efterårsjævndøgn i september er dagen længere, jo højere mod nord vi befinder os. Det indebærer også, at de lyse nætter begynder tidligere og tidligere længere mod nord.

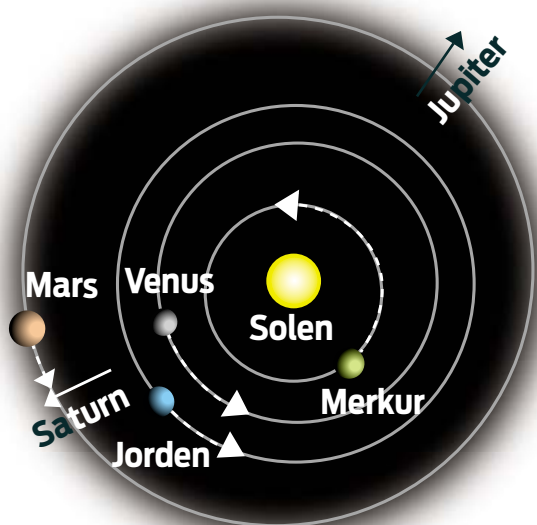
Selv om Danmark i udstrækning ikke er stor, har det dog den virkning, at de lyse nætter starter næsten en uges tid tidligere i Skagen end i den sydligste del af landet.



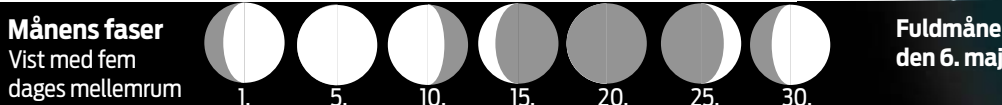
PLANETERNES GANG OM SOLEN

1. MAJ 2012 - 31. MAJ 2012

Tegningen viser de nærmeste planeters bane omkring Solen. For Jupiter og Saturn er retningen angivet med en pil, da deres baner ligger så langt ude, at de ikke kan vises på tegningen. Af samme grund vil retningen til disse to planeter heller ikke ændres væsentligt i løbet af en måneds tid.



JP-grafik: AGNETE HOLK



STORE VULKANUDBRUD

Eksempler på ti store vulkanudbrud i historisk tid med mange dødsopfre.

Santorini: Grækenland. 1645 f.Kr. Antal døde er usikkert. Hele Østmiddelhavet blev oversvømmet af kæmpemæssige tsunamisbølger, da vulkanen eksploderede og sank i havet.

Vesuv: Italien. År 79. Ca. 4.000-15.000 døde.

Vesuv: Italien. 1631. Ca. 4.000 døde.

Laki: Island. 1783. Ca. 10.000 døde.

Unzen: Japan. 1792. 5.100 døde.

Galunggung: Indonesien. 1882. Ca. 4.000 døde.

Tambora: Indonesien. 1815. Ca. 100.000 døde.

Krakatau: Indonesien. 1883. 36.400 døde.

Mt. Pelee: Martinique. 1902. 29.000 døde.

Kelud: Indonesien. 1919. 5.100 døde.

Nevado del Ruiz: Columbia. 1985. 25.000 døde.