

Spør i natten

HIMMELRUM: Kometer er store og smukke, men sjældne at se. Til gengæld kan vi her i november glæde os til mindre, lige så fascinerende stjernesnud



KOMETEN HALE-BOPP.
Foto: Scanpix



NAFA I NORDJYSKE

■ I år er det Astronomiens År, og derfor vil de nordjyske amatørastrofysikere i 2009 give NORDJYSKEs læsere mulighed for et indblik i deres fascinerende hobby mellem himmel og jord.

■ Flere gange i løbet af året vil NAFA skrive en artikel om, hvad der sker på stjernehimlen. I dag handler det om kometer og stjernesnud.

■ Man kan læse mere om NAFA på internetadressen www.nafa.dk.

Af Per Rieffestahl (NAFA)
redaktion1@nordjyske.dk

"I det Herrens år 1577 den 11. november om aftenen kort efter solnedgang lod denne nye skabning sig se på himmelen, nemlig en komet med en meget lang hale.

Himmel-legemet var i sig selv hvidligt, dog ikke af nogen lys glans, men ret dunkel.

Dens hale var meget stor og lang, noget bøjet over på midten, med en brændende mørkerød farve ligesom en flamme, der gennemtrænger en røg."

Således skrev den danske astronom Tycho Brahe i sin dagbog om en ny komet, der dukkede op på himlen året efter, at han var flyttet til øen Hven midt i Øresund.

Han lagde altså mærke til - uden kikkert - at den var dunkel. Den lignede ikke en stjerne eller en planet. Heller ikke et stjernesnud.

Sådan ser vi også kometer i vore dage. De ligner tågede pletter med et glødende hoved og en gullig halvt gennemsigtig og lidt bøjet hale af støv og gas. Ordet komet stammer fra græsk og betyder hår!

Oftentimes ser man endnu en hale, ionhale, som er blålig. Disse haler vender altid væk fra Solen. Man kan også beskrive en komet som en "snævset snebold", der består af frosset støv og gas.

Tycho Brahe var som sædvanlig en af de første, der observerede den nye komet, og han gik straks i gang med at undersøge, hvor langt væk den var. Dengang troede man, at kometer altid befandt sig tættere på Jorden end Månen. Man kunne slet ikke forestille sig, at de var himmelfænomener langt, langt ude i rummet. Man troede også, at de var lavet af materiale fra Jorden, som blev trukket op i luften og senere brændte op der.

Tycho Brahe havde sine tvivl om denne opfattelse. Men da han kun stolede på sine egne beregninger, kunne han først bevise, at det var forkert, da den "nye" komet viste sig på himlen. Han havde instrumenterne klar og fandt ud af, at kometen befandt sig længere væk end Månen. Dette var en sensation. Der blev rokket ved en opfattelse af universet, som havde eksisteret siden oldtiden.

Kendt siden oldtiden

Kometer har mennesker kendt til gennem alle tider. Der er mange af dem. Men de fleste kan ikke ses med det blotte øje. De kredser omkring Solen i langstrakte baner og kommer ofte til syne over Jorden med bestemte mellemrum.

Den mest berømte er Komet Halley, som har fået navn efter astronomen Edmond Halley, der fandt ud af, at fire kometer, som blev observeret med 76 års mellemrum i vir-

keligheden var den samme, som vendte tilbage igen og igen. Den var der også i 1910 og senest i 1986.

Mange var lidt skuffede over synet sidste gang, fordi den havde tabt pusten lidt. Meget af materialet i komethovedet efterlades nemlig i rummet, når kometen er på vej rundt om Solen.

I tiden op til årtusindskiftet kan mange sikkert huske navne som Komet Levy i 1990, Komet Shoemaker-Levy 9 i 1994, Komet Hyakutake i 1996 og Komet Hale-Bopp i 1997. Især Komet Shoemaker-Levy 9 vakte opsigt, da den kom meget tæt på Jupiter i 1992 og gik i mange stykker. Som forudset af eksperter ramte mange af kometstykkerne planeten i juli 1994.

På Urania Observatoriet var flere medlemmer parate og fik set nedslagsstederne, der viste sig som pletter på Jupiters overflade.

Kollisioner med planeter

Man kan forestille sig, hvilken ravage, der ville være opstået, hvis det var Jorden, kometstykkerne havde ramt! Nogle forskere mener, at kometerne - som en positiv sidegevinst - har bragt vand nok med sig til at danne oceanerne på vor klode.

I solsystemets meget tidlige periode har både asteroider og kometter kollideret med Jorden og andre planeter utallige gange.

Så sent som i år (19. juli 2009), hvor astronomer ventede spændt

på solformørkelsen i Kina, blev Jupiter igen ramt af en komet - eller muligvis en asteroide. En australsk amatørastrofysiker var på vej i seng lidt efter midnat, men gik ud igen for lige at kaste et sidste blik på Jupiter i teleskopet. Her så han en sort plet på planetens sydpolare område, som ikke burde være der.

Senere undersøgelser viste, at han ikke havde set forkert. Pletten var resultatet af et nyt nedslag på Jupiter. Helt uventet - og kun femten år efter Shoemaker-Levy 9!

Nedslag på Jorden af kometer og asteroider har også fundet sted i nyere tid og skabt ændrede betingelser for livet på Jorden. Den mest kendte forklaring på dinosaurernes forsvinden er et nedslag for omkring 65 millioner år siden i det Caribiske Hav.

Mens vi har ret godt check på asteroiderne, som er pænt placeret i et bælte mellem Mars og Jupiter, er det ulige mere vanskeligt at vide noget om kometerne og deres baner. Astronomerne regner med, at de fleste kommer fra enten Kuiperbæltet på den anden side af Pluto eller den såkaldte Oort-sky, som ligger endnu længere ude. De er meget gamle og interessante at studere, fordi de bringer bud om Solsystemets tidligste dannelseshistorie.

At gå på kometjagt er en sport for amatørastrofysikere, og man kan opnå "evig" berømmelse ved at være