

VILKA ÄR DVÄRGPLANETERNA OCH VARFÖR HAR DE SÅ KONSTIGA NAMN?

av Emelie Sundberg

De åtta planeter som vi kan beskåda på himlavalvet är alla namngivna efter romerska gudar. Anledningarna till deras namngivning är ingenting som går att hitta en säker grund för. Men den ledande teorin till varför det är så sträcker sig tillbaka till det antika Grekland. Man trodde då att planeterna var gudar eftersom de rörde sig mycket snabbare än vad stjärnorna gjorde, som om de åkte runt med sina vagnar där uppe på stjärnhimlen.

Hur är det då med namnen på solsystemets nyaste grupp av himlakroppar, dvärgplaneterna?

Pluto

De flesta av oss känner till dvärgplaneten Pluto, och det har länge varit omdiskuterat om Pluto verkligen ska ses som en planet. Efter många om och men valde Internationella Astronomiska Unionen 2006 att inte räkna den som planet.

För att en himlakropp ska kategoriseras som en planet så måste den uppfylla några enkla krav: himlakroppen ska ligga i en bana kring solen, ha en tillräcklig massa för att himlakroppen ska kunna göras rund av sin egna gravitation och den ska ha rensat undan alla asteroidliknande himlakroppar i sin omlopps bana. Klaras inte sista kravet så är kroppen som en dvärgplanet.

Pluto namngavs kort efter upptäckten 1930 av den elvaåriga skolflickan Venetia Burney Phair som ville döpa planeten efter Hades som i den romerska mytologin var underjordens härskare.

Underjorden ligger också bakom namnen på Plutos månar Charon, Nix och Hydra. I februari i år ut-

fördes en omröstning på hemsidan www.plutorocks.com för att nominera namn för Plutos två nyaste månar. Månarna ser ut att få heta Vulcan och Cerberus. Inom romerska mytologin var Vulcanus gud över elden och smideskonsten. Inom den grekiska mytologin är Cerberus den trehövdade hunden som vaktade ingången till dödsriket. Pluto och dess följeslagare bildar alltså tillsammans ett fulländat dödsrike.

Makemake

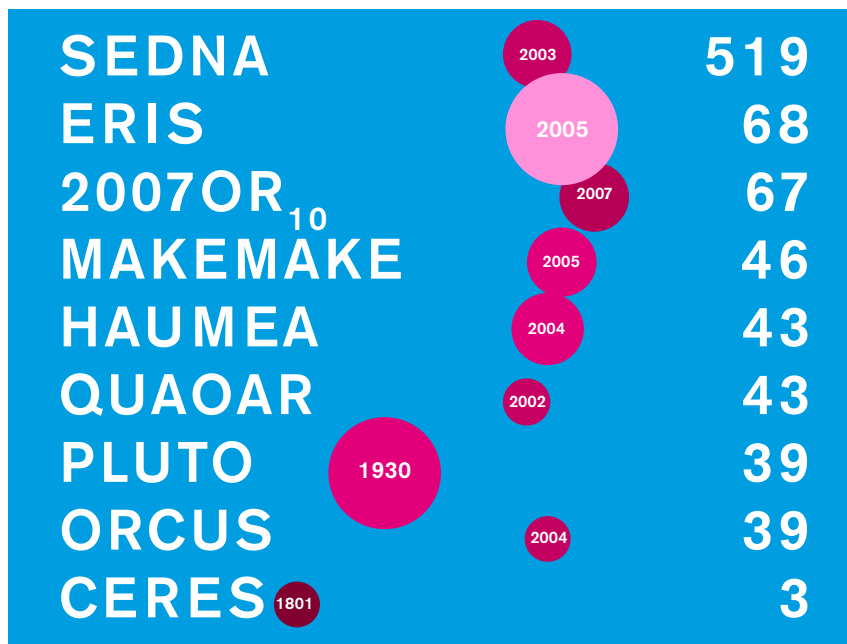
Makemake är en dvärgplanet som har en diameter på tre fjärdedelar av Plutos. Precis som alla planeter i vårt solsystem så har även Makemake döpts efter en gud. Makemake

är en stor och betydelsefull gud inom den polynesiska mytologin på Påskön.

Dvärgplaneten fick samma namn som guden på grund av att den upptäcktes strax efter påsken 2005, av astronomen Mike Brown och hans team. Den kallades till en början för "Easterbunny" innan den fick sitt officiella namn.

Makemake är en gud som ses som skaparen av mänskligheten och fruktbarheten i Polynesien, som täcker ett antal ögrupper i Stilla havet, bland dem Påskön, Hawaii och Nya Zeeland. Makemake är en av de viktigaste gudarna inom mytologin på Påskön. Guden kan alltså liknas vid den grekiska mytologins fruktbarhetsgudinna Afrodite.

Vägskylt till dvärgplaneterna. Siffrorna anger avstånd i från solen (i astronomiska enheter, ae; jorden ligger 1 ae från solen) och upptäcktsår. Pluto och Eris är jämnstora men Eris yta ljusast.



GRAFIK: R. CUMMING

Eris

Denna dvärgplanet är den största kända dvärgplaneten, och den har även en liten måne, Dysnomia. Båda har fått sina namn efter den grekiska mytologin. Eris var osämjans gudinna och dvärgplaneten fick detta namn på grund av all uppståndelse den skapade omkring sig när den upptäcktes. Planeten skapade debatt då den upptäcktes, också av Mike Brown med kolleger, just eftersom den tycktes vara större än Pluto. Det ledde så småningom till Plutos nedgradering till dvärgplanet. Namnet som Eris tilldelades var därför väldigt passande om med tanke på de debatter som följde efter upptäckten. Dysnomia var laglöshetens gudinna och dotter till Eris. Tillsammans är de den perfekta duon för spegla den osämja och de vilda debatter bland astronomer och andra. Under en tid gick Eris under upptäckarteamets smeknamn Xena (med anspelning på den tionde planeten, planet X) efter krigarprinsessan i tv-serien med samma namn.

Haumea

Haumea upptäcktes av två olika forskningslag vid ungefär samma tidpunkt år 2008. Den ena gruppen var Mike Brown's forskarslag i USA och den andra gruppen leddes av José Luis Ortiz Moreno i Spanien. Man valde att tilldela Ortiz äran för upptäckten eftersom han skickade ett telegram till Internationella Astronomiska Unionen en timme innan Brown skulle offentliggöra upptäckten i ett föredrag. Brown hade då känt till den nya dvärgplaneten i några månader, och anklagade det spanska forskningslaget för att utan tillstånd ha använt sig av det amerikanska teamets observationsloggar. Samtidigt anklagade den spanska forskningsgruppen Brown för att ha fått hjälp av internationella astronomiska unionen (IAU). Efter detta tumult så beslutade sig IAU för att ge Brown äran. Han valde då att döpa planeten till Haumea, från den hawaiiska mytologin. Ortiz hade istället föreslagit namnet Ataecina som kommer ifrån gudanamnet Ataegina som var återfödelsegudinna inom



BILD: ADOLF SCHALLER/MASA

den lusitaniska mytologin, som fanns bland indoeuropeiska folk i västra Iberien (Spanien).

Haumea är fruktbarhetens gudinna, men detta är inte anledningen till att dvärgplaneten blev tilldelad detta namn. Haumea förknippas ofta med elementet sten. Mellan 66 och 80% av ytan består av fruset vatten och koldioxid. Brown menade att planeten är en stenplanet med en tunn yta av is. Senare har dvärgplanetens rotation kunnat bevisa att densiteten hos planeten är nästan densamma som densiteten hos sten.

Haumea har två månar som även de döpts efter den hawaiiska mytologin. Den första månen heter Hi'iaka och är Haumeas dotter som sägs ha fötts ur hennes mun. Månen ses som en dotter till Haumea, men Hi'iaka är även skyddsgudinna för ön Hawaii.

Den andra månen heter Namaka och hänvisar till en vattenande som kan ses som Haumeas dotter, men inte nödvändigtvis. Namaka föddes ur Haumeas kropp men var till skillnad från henne inte en gud utan en ande. Tillsammans utgör de en liten familj av ett annorlunda slag, både på himlavalvet och i den hawaiiska mytologin.

Ceres

Ceres upptäcktes tidigast av alla asteroider, redan 1801. Den klassades då som en planet eftersom forskare hade räknat med att det skulle finnas en planet mellan Mars och Jupiter. I många år var Ceres listad som en planet tills forskare insåg att den var för liten för att klassas som en planet. Termen "asteroid" myntades då för att kunna ge en beskrivning till var Ceres var för någonting. Med en



BILD: ESÖV/L CALÇADA OCH NICK RISBIEGER (SKYSURVEYOR)



BILD: ESÖV/L CALÇADA OCH NICK RISBIEGER (SKYSURVEYOR)



BILD: MASAM BROWN (CALTECH)



BILD: MASA, ESA, M. SHOWALTER, SETI INSTITUTE



BILD: MARISSA/J. PARKER (SWRI), P. THOMAS (CORNELL U.), I. MCFADDEN (U. OF MARYLAND) & M. MOTHERS & Z. LEVAY (STSD)

Ett litet dvärgplanetgalleri. Från ovan Sedna, Eris och Makemake som rymdkonstärer föreställer sig dem, sedan bilder tagna med Hubbleteleskopet på Quaoar i rörelse, Pluto och dess månar, och nederst Ceres.

diameter på ca 950 kilometer är det den största och tyngsta asteroiden som upptäckts i asteroidbältet mellan Mars och Jupiter. På grund av dess massa och storlek får den en närmare sfärisk form vilket gör att man lätt kunnat klassat den som en planet.

Ursprungligen namngavs Ceres som Ceres Ferdinandea, Ceres efter växtlighetens gudinna som även symboliserade moderlig kärlek och Ferdinandea efter kung Ferdinand III av Sicilien. Men på grund av de minnen namnet framkallade hos de som levt under Kung Ferdinand III:s regim så avskaffades den delen av namnet.

Ceres är ännu en ganska mystisk himlakropp, och man vet inte så mycket om dess fysiska egenskaper. Men redan 2015 kommer vi att veta mer om Ceres då NASA-sonden Dawn kommer dit på besök.

Sedna

Sedna är en mycket liten himlakropp, bara 3/4 av Plutos storlek. Den ligger så pass långt ifrån solen att dess ytemperatur aldrig överstiger -250°C . Dess yta ser ut att bestå av frusen is eller metan.

Sedna är döpt efter inuiternas vattengudinna Sedna. När den upptäcktes

blev det klart att den låg längre ut än alla jämförbara kroppar i solsystemet. Gudinnan Sedna bodde långt ner i det kallaste ishavet, detta var anledningen till att Sedna fick dess namn. Den upptäcktes av Mike Browns forskarlag, som föreslog namnet redan innan planeten ens hade hunnit få ett numeriskt namn, vilket alla planeter får under tiden den granskas. Sedna har en stark elliptisk omloppsbanan. Enligt senare observationer är Sedna efter Mars ett av de rödaste objekten i solsystemet.

Quaoar

Diskussioner pågår ännu om vad Quaoar egentligen är, det mest troliga är att den snart blir klassificerad som en dvärgplanet. Just nu är den klassificerad som en cubewano. En cubewano är ett astronomiskt objekt i Kuiperbältet som kretsar kring solen utanför Neptunus och inte är under påverkan av någon av storplaneternas gravitation. Quaoar upptäcktes av Chad Trujillo och Mike Brown. Den består troligtvis av sten och is precis som de flesta avlägsna små planeter. Namnet kommer ifrån Tongva-mytologin där Quaoar är skapelsegud. Tongva är infödingar från områden omkring Los Angeles, där forskarteamet har sin bas.

Orcus

Orcus var i romersk mytologi underjordens gud, släckare av livet, men även namnet på dödsriket självt. Namnet valdes eftersom Orcus rör sig i en omloppsbanan som liknar Plutos.

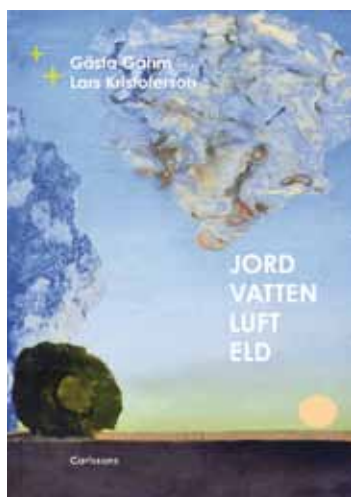
Den upptäcktes 2004 av Mike Brown, Chad Trujillo och David Rabinowitz. Infrarött ljus från objektet visar att ytan består av högst 50% vattenis och högst 30% fruset metan. Orcus har även en måne som kallas för Vanth. Vanth är en gud inom etruskisk mytologi som symboliserar begravning och död.

2007 OR₁₀

2007 OR₁₀ är den största kända himlakroppen i solsystemet utan namn. Mike Brown gav den smeknamnet Snow White därför att den förmodades vara mycket ljus. Men enligt senare studier är den istället ett av de rödaste objekten i Kuiperbältet. Men något annat som passade in på namnet Snövit är att det är den sjunde dvärgen som upptäcktes av Browns forskningslag. ★

EMELIE SUNDBERG går sista året på det naturvetenskapliga programmet på Västermalms gymnasium i Sundsvall.

SOMMARLÄSNING FRÅN CARLSSON BOKFÖRLAG



Jord vatten luft eld

Gösta Gahm
Lars Kristoferson

Man kan se världen ur många olika perspektiv. Boken *Jord vatten luft eld* följer flera spår. Författarna rör sig fritt mellan astronomi, naturkunskap och miljö, de funderar över livets förutsättningar på Jorden och på andra platser i kosmos.

Från naturens minsta beståndsdelar till universum som helhet tar boken dig med på en resa fokuserad på hur allt faktiskt håller samman.

Läs mer om boken och vår övriga utgivning på www.carlssonbokforlag.se

