

# Planeterna i solsystemet

Publicerad: 11 April 2012

---

I Koranen berättar Josef för hans far om en dröm i vilken han ser elva planeter samt solen och månen nedfalla inför honom. Vissa muslimer har nyligen föreslagit att detta är ett bevis för att det enligt islam finns elva planeter i solsystemet. Detta särskilt efter den senaste upptäckten av Eris och den Astronomiska Unionens kunngörande att det i solsystem finns åtta planeter och tre dvärgplaneter. I denna artikel kommer vi att diskutera detta påstående.

Koranenversen i fråga:

Och Josef sade till sin fader: "I drömmen såg jag elva stjärnor och solen och månen och jag såg dem buga sig till jorden inför mig!" [Jakob] svarade: "Käre son! Berätta inte om din dröm för dina bröder! [Avundsjuka] kan driva dem att smida onda planer mot dig; Djävulen är sannerligen människans svurne fiende! [1]Sûrah Yusuf: 4–5

Detta var en dröm som profeten Josef (fred vare med honom) hade som pojke. De elva planeterna representerade hans bröder varav Josefs far Jakob (fred vare med honom) förstod dess innebörd och varnade Josef för att berätta om drömmen för bröderna.

Koranen berättar för oss om drömmens innebörd i en senare vers i samma kapitel som skildrar en händelse långt senare i Josefs liv:

Och han anvisade föräldrarna hedersplatsen [vid sin sida]; och de föll alla ned på sina ansikten [för att betyga honom sin vördnad]. Och [Josef] sade: "Fader! Detta är innebörden av min dröm för länge sedan, som min Herre nu har låtit bli verklighet. I Sin godhet befriade Han mig ur fångelset och Han har fört er till mig från öknen, sedan Djävulen hade sått ovänskap mellan mig och mina bröder. Min Herre är outgrundlig [i Sina visa beslut och] i genomförandet av Sin vilja. Han är den Allvetande, den Vise!" [2]Sûrah Yusuf: 100

Ibn Kathir skriver:

I Josefs dröm representerade de elva stjärnorna hans bröder, som var elva, och solen och månen var hans far och mor. Denna förklaring gavs av Ibn 'Abbas, al-Dahhak, Qatadah, Sufyân al-Thawri och' Abd al-Rahman b.. Zayd b. Aslam. Josefs dröm blev verklighet fyrtio år senare – eller som vissa säger, åttio år – när han upphöjde sina föräldrar på tronen medan hans bröder befann sig framför honom.

Detta är vad drömmen avsåg. Den var inte på något sätt relaterad till astronomi.

Även om vi skulle anta att de elva planeterna som Josef (fred vare med honom) såg i drömmen var bilder av verkliga himlakroppar, nämner Josef dem i en absolut och okvalificerad mening. Det finns inte något i versen som tyder på att de elva föremålen är de enda planeterna i solsystemet som finns, eller att dessa planeter särskilt avser objekt i vårt solsystem, eller ens att de avser planeter som astronomer definierar dem idag.

Vi måste också inse att vid den tidpunkt då Koranen uppenbarades var det arabiska ordet i versen – kawkab – ett ord som användes för att hänvisa till stjärnor likväl som planeter. Att begränsa ordet kawkab till att betyda planeter i motsats till stjärnor var en mycket senare utveckling. I ordlistan al-Qamûs al-Muhît (131), al-Fayrûzabâdî definieras en kawkab som en "stjärna" (najm) och ordet kawkab har traditionellt använts omväxlande med najm.

Därför kan vi tryggt konstatera att versen inte rör frågan om hur många planeter det finns i solsystemet. Versen är helt enkelt en hänvisning till Josefs dröm i vilken hans bröder gestaltas som himlakroppar. Islam har ingen doktrinär åsikt i frågan.

Antalet planeter i solsystemet är en fråga om terminologi.

För astronomer är antalet planeter i solsystemet i första hand en fråga om nomenklatur och beror på två saker:

- Vad vi ser i rymden och de upptäckter som vi gör
- Hur vi definierar en planet

I forna tider definierades planeter som: en himlakropp som rör sig i en regelbundet återkommande bana genom jordens natthimmel. I forngrekiska betyder ordet planet följaktligen "vandrare". Baserat på denna definition räknades de forna sju planeterna i solsystemet som: Solen, Månen, Merkurius, Venus, Mars, Jupiter och Saturnus.

Denna definition var i nivå med den astronomiska kunskap som man då besatt och var också i harmoni med idén att jorden utgjorde universums centrum, eftersom en planet lika gärna kunde definieras som "ett objekt i omloppsbanan runt jorden".

När den heliocentriska (sol-centrerade) modellen antogs kände astronomer att de behövde ändra definitionen av vad en planet är. Namnet planet behölls men omdefinierades till att betyda: "ett objekt i omloppsbanan runt solen". Därav räknades solen och månen inte längre som planeter. Däremot kom Jorden att räknas som en planet. Detta ledde till att det totala antalet planeter var sex: Merkurius, Venus, Jorden, Mars, Jupiter och Saturnus.

När Uranus upptäcktes år 1781 ökade antalet planeter till sju och vid Neptunus upptäckt år 1846 ökade antalet igen till åtta. Dessa ökningarna berodde på nya upptäckter och inte på en omdefiniering av ordet planet.

Definitionen av en planet som "ett objekt i omloppsbanan runt solen" användes fram till mitten av 1800-talet. När det mindre objektet Ceres upptäcktes mellan Mars och Jupiter år 1801 sågs det som en planet och det totala antalet var då nio. När fler mindre objekt (Pallas, Juno och Vesta) upptäcktes i liknande banor förde de totalsumman av objekt definierade som planeter till tolv. De tolv planeterna i solsystemet förblev standard i astronomiböckerna fram till 1800-talets mitt.

När fler småkroppar upptäcktes mellan Mars och Jupiter kände den tidens astronomer att det inte var rimligt att beskriva dem som planeter. Istället omklassificerade de dessa objekt som asteroider i ett "astroidbälte" vilket minskade antalet objekt som räknades som planeter till åtta.

När Pluto år 1930 upptäcktes i en omlopps bana utanför Neptunus innebar det att summan av planeter var nio. Så förblev fallet under resten av det tjugonde århundradet under vilket skolbarn fick lära sig att det fanns nio planeter.

Vissa upptäckter gjordes som utmanade Plutos status som planet. En sak vara att astronomer insåg att Pluto var mycket mindre än vad som ursprungligen antagits. Den är i själva verket mindre än vår måne. Detta var dock inte tillräckligt för att ifrågasätta dess status som planet för även om Pluto är mindre än jordens måne är den fortfarande mycket större än den största asteroiden, Ceres.

Efter Pluto upptäckte man andra föremål jämförbara i storlek med Pluto (men alla något mindre) bortom Neptunus omlopps bana. Astronomer förstod att det fanns ett bälte av sådana föremål och hänvisade till dem som Kuiperbältet. Inget av dessa nya objekt betraktades dock som planeter utan som objekt i Kuiperbältet. Vissa astronomer hävdade att inte heller Pluto borde räknas som en planet utan snarare ses som det största kända objekt i Kuiperbältet.

Detta föranledde hetsiga debatter astronomer emellan om huruvida Pluto skulle betraktas som en planet, och följaktligen om det fanns åtta eller nio kända planeter i solsystemet. Debatten drogs till sin spets år 2005 när Eris, ett objekt större och mer avlängset än Pluto, upptäcktes.

Den Internationella Astronomiska Unionen beslutade då att det var hög tid att komma fram till en exakt definition av vad en planet är. Ett antal föreslagna definitioner diskuterades och den 24:e augusti 2006 antogs följande resolution:

En planet i vårt solsystem har omdefinierats till att avse en himlakropp som:

- befinner sig i omlopps bana runt solen
- har tillräcklig massa för sin egen gravitation så att den övervinner stela kroppskrafter och antar en hydrostatisk jämvikt (en nästan rund form)
- har ett fritt området kring sin omlopps bana

Denna definition diskvalificerar Pluto som planet eftersom Pluto delar omlopps bana med ett antal liknande objekt.

En ny term, dvärgplanet, antogs för objekt som Pluto. En dvärgplanet definieras som en himlakropp som:

- befinner sig i omlopps bana runt solen
- har tillräcklig massa för sin egen gravitation så att den övervinner stela kroppskrafter och antar en hydrostatisk jämvikt (en nästan rund) form
- inte har ett fritt område kring sin omlopps bana

Denna definition är tillämpbar på ett antal runda föremål som kretsar utanför Neptunus samt Ceres, det största objektet i asteroidbältet. För närvarande har Internationella Astronomiska Unionen dock endast officiellt klassificerat tre objekt som dvärgplaneter: Ceres, Pluto och Eris. Icke desto mindre finns det många andra kända föremål som förväntas att räknas som dvärgplaneter

inom en snar framtid.

Följaktligen finns det för närvarande åtta kända planeter enligt den nya definitionen: Merkurius, Venus, Jorden, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus och Neptunus.

Det finns också ett stort antal kända dvärgplaneter, varav tre av dem redan officiellt har förklarats som sådana och många andra som väntar på klassificering. Bland de objekt som förväntas klassas som dvärgplaneter inom en snar framtid räknas: Orcus, Quaoar, Sedna, Varuna, 2003 EL61, 2005 FY9, Ixion och Charon.

Därför är den nuvarande totalsumman bara tillfällig eftersom den officiella räkningen av andra kända dvärgplaneter inte är färdig. Astronomer förväntar sig också upptäcka andra stora, runda föremål utanför Neptunus bana, eftersom sådana upptäckter har varit flera de senaste åren.

Detta visar oss tydligt hur farligt det är att försöka tolka verser i Koranen med innebörder som verserna inte uttrycker. Tyvärr har många muslimer idag för vana att framföra sådana tolkningar i hopp om att fastställa vetenskapliga fakta eller nya teorier i Koranen.

Som vi har sett är antalet planeter i vårt solsystem inte bara resultatet av upptäckter utan också en följd av att definitionen av vad en planet är har ändrats. Då andra planeter upptäcks förändras antalet planeter. Vi har också sett att när vi har lärt oss något nytt om sammansättningen av vårt solsystem har astronomer sett ett behov av att ändra definitionen av vad en planet är.

Därför finns ännu inget slutgiltigt svar när det gäller antalet planeter i vårt solsystem eftersom definitionen av en planet är otydlig. Det finns många olika typer av himlakroppar så oavsett vilken definition vetenskapsmän vill använda kommer det alltid att finnas gränsfall som utmanar våra försök till klassificering.

Gud har skapat ett universum med en fantastisk variation.

Fotnoter:[+]

Fotnoter:

↑1 Sûrah Yusuf: 4-5

↑2 Sûrah Yusuf: 100