

2. Bibeln och universum

Det finns ett dolt budskap i Bibeln! De första åtta verserna i Skapelseberättelsen kan översättas så att de ger en kort sammanfattning av det föregående kapitlet. I vissa fall är det mycket tydligt att en sådan översättning kan vara korrekt. I andra fall är det mera långsökt. Att en sådan översättning är möjlig betyder inte att den måste vara riktig. Men ifall den är det måste kunskapen ha kommit dit på övernaturlig väg. En jämförelse med 28 skapelsemyter visar att Bibelns berättelse är helt unik och den enda som tycks ha ett sådant dolt budskap.

Det jag skrev i förra kapitlet kan de flesta som hålla med om, ifall de har studerat universums uppkomst och utveckling. Några få forskare har avvikande mening på någon punkt, men det rör sig om sådant som inte påverkar den principiella bilden. T.ex. alternativ till relativitetsteorin.

Men mina påståenden i det här kapitlet måste anses kontroversiella både bland naturvetare, teologer och kreationister. Tro alltså inte utan vidare på det jag skriver! Granska det noga. Finner du svagheter i mina resonemang, så hör gärna av dig. Min mailadress står på sidan med förlagsinformation etc.

Här kommer jag att göra en jämförelse mellan första delen av Bibelns skapelseberättelse och den naturvetenskapliga bilden av skapelsen. Min tes är att Bibeln innehåller kunskap som har kommit till på övernaturlig väg, och som har legat dold i tusentals år. Helt enkelt för att den inte har varit begriplig förrän under de senaste hundra åren. I det här kapitlet visar jag först att en sådan tolkning är MÖJLIG.

Det säger förstås inte att den är RIKTIG! Så nästa steg är att visa att den verkligen är riktig, att den inte är en myt. Och att andra religioners skapelseberättelser är just myter.

Det dolda budskapet

Om Bibelns dolda budskap är verkligt, kan man se på ett fullständigt objektivt sätt att åtminstone delar av Bibeln har kommit till på ett övernaturligt sätt. Jag kan ju inte uttala mig på samma sätt om det jag inte har undersökt.

Så det finns åtminstone delar av Bibeln som är Guds Ord!

Egentligen är budskapet inte dolt. Det finns i den hebreiska texten, men översättarna försöker dölja det. Till en viss del lyckas de, men inte fullständigt. Efter att ha varit ateist, blev faktiskt jag själv kristen just på grund av likheterna mellan Bibelns skapelseberättelse (i 1917 års översättning) och den naturvetenskapliga bilden av universums och livets evolutionshistoria.

De flesta människor använder en stor del av sin vakna tid till att bygga upp sin världs- och livsåskådning. Allting som hotar den uppbyggda bilden motarbetas med alla medel. Därför är det nästan utan undantag att nya vetenskapliga teorier motarbetas om de hotar existerande teorier. Teologin är inget undantag. Och inte jag själv heller förstås!

Flera grupper avskyr tanken på att Bibeln skulle innehålla en beskrivning av Big Bang. Ateister, för att då måste Gud finnas. Liberalteologer för att i så fall måste man acceptera kunskap tillkommen på övernaturligt sätt. Kreationister (grupper som hävdar att universums ålder är högst 10000 år) för att det hotar deras syn på Bibeln. I alla fallen är egna världsbilden hotad.

Självklart är det inte avsiktligt som någon av grupperna försöker dölja sanningen. De har lyckats göra sig själva helt övertygade om att de har rätt. Och alla grupperna består till största delen av ärliga människor. Men det är en Guds ironi att de alla har ett gemensamt intresse när det gäller att dölja fakta i skapelseberättelsen.

Både Jesus själv och apostlarna lade in helt nya betydelser i texter. Betydelser som författaren säkert inte hade anat när texten skrevs. Enligt Jesu och lärjungarnas uppfattning hade Gud själv ett finger med i spelet när texterna formulerades. På så vis kom de att innehålla dels vad som var direkt synligt i texten och dels ofta även en dold betydelse. Det dolda blev inte begripligt förrän långt efter att texten hade skrivits.

I förra kapitlet har jag gett en ungefärlig beskrivning av universums första tid. Då har jag använt ett språk som vem som helst bör kunna förstå. När jag gjorde det, så var jag tvungen att hoppa över många detaljer, eftersom det annars skulle bli alltför långt. Jag har inte heller kunnat ge en helt korrekt beskrivning av vad som hände. Dels för att det skulle bli svårt att förstå i så fall, men också för att en del fakta och teorier inte ens går att uttrycka i vanliga ord. Men ändå är det jag har skrivit knappast kontroversiellt. Vad som följer nu, kan nog däremot få en eller annan att sätta kaffet i halsen.

Gör antagandet att den som skrev Bibelns skapelseberättelse verkligen hade fått någon sorts uppenbarelse om hur universum startade, och dessutom fått Guds uppdrag att kortfattat beskriva det.

Tänk om Bibeln hade givit en helt korrekt beskrivning. Hur skulle den ha börjat? Absolut inte så som min beskrivning i

kapitel 1 ser ut. Den är ju inte korrekt. Kanske skulle Bibelns första vers ha sett ut som i bild 5 eller något ännu mer komplicerat.

$$\Delta E * \Delta t \geq \frac{\hbar}{2}$$

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2} g_{\mu\nu} R + g_{\mu\nu} \Lambda = \frac{8\pi G}{c^4} T_{\mu\nu}$$

$$(\beta mc^2 + \sum \alpha_k p_k c) \Psi = i \hbar \frac{\partial \Psi}{\partial t}$$

$$\nabla \cdot \mathbf{D} = 4\pi \rho \quad \nabla \cdot \mathbf{B} = 0$$

$$\nabla \times \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \quad \nabla \times \mathbf{H} = \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t} + \frac{4\pi}{c} \mathbf{J}$$

Bild 5. Några matematiska uttryck, vilka beskriver lagarna som styr universums utveckling. Uppifrån: Heisenbergs osäkerhetsrelation, Einsteins fältekvationer, Diracekvationen och de två sista raderna är Maxwells ekvationer

Bild 5 visar exempel på vår nuvarande kunskap om universums egenskaper. Antag nu att Bibeln hade börjat så. Skulle någon enda människa under de gångna årtusendena ha förstått vad det handlade om? Och hur många skulle göra det idag? Speciellt med tanke på att det inte alls är säkert att just våra symboler skulle ha använts. Man skulle nog ha tolkat det som någon sorts dekorationer.

Eftersom det matematiska symbolspråket inte fanns när Bibeln skrevs, skulle man troligen ha uttryckt sambanden med ord. Det översta (Heisenbergs osäkerhetsrelation) skulle kanske ha formulerats som

Maktens osäkerhet och tidens är mer än det oföränderliga.

En språkvetare som försökte översätta det från hebreiska, skulle knappast ha översatt det till

Osäkerheten i energi gånger osäkerheten i tid är större än en konstant. (Plancks konstant)

Så ingen skulle se någon likhet mellan orden och det matematiska uttrycket

$$\Delta E * \Delta t \geq \frac{\hbar}{2}$$

Därför skulle ingen tro att det hade något med den fysikaliska verkligheten att göra.

Hade den istället uttrycks med matematiskt symbolspråk, kanske det rent av skulle vara uttryck som är okända även idag. Och symbolerna skulle kanske ha sett helt annorlunda ut.

Så om Bibeln skulle innehålla en skapelseberättelse som är avsedd att beskriva verkligheten, måste den alltså se helt annorlunda ut än bild 5. Den måste vara skriven med vanligt språk på ett sätt som var begripligt redan när den skrevs. Men ändå måste den innehålla det dolda budskapet som skulle göra de möjligt för lärda personer flera tusen år senare, att där se en kortfattad beskrivning av den verkliga skapelseprocessen.

Här kommer vi att se, att just så är Bibeln skriven. Att det går att tolka texten som en verklig beskrivning av universums start. Därmed inte sagt att en sådan tolkning är korrekt. Samma text kan ju ofta tolkas på flera olika sätt. Så först visar jag att tolkningen är möjlig. När det är färdigt kommer jag också att ge argument för att den tolkningen troligen är riktig. Vilket inte hindrar att andra tolkningar OCKSÅ kan vara riktiga.

Att översätta Bibeln

Det är egentligen omöjligt att översätta från ett språk till ett annat. Ordens betydelser är sällan identiska i två språk. Det kan röra sig om skillnader i nyanser, men också mera dramatiska sådana. Även inom ett språk är orden sällan entydiga, något som utnyttjas i ordlekar.

Antag att vi skall översätta det svenska ordet 'tåg' till engelska. En korrekt översättning kan vara *train* (tåg som går på räls), *march* (demonstrationståg etc) eller *rope* (tåg på ett segelfartyg). Genom sammanhanget kan man ofta se vilken betydelse som gäller. Men väldigt ofta måste översättaren välja betydelse, och då blir det översättaren (och inte författaren) som bestämmer den översatta textens innebörd. Om en översättare anser att texten handlar om järnvägar och en annan att det rör sig om politik, så blir de två översättarnas berättelser fullständigt olika.

Att översätta från hebreiska är ännu svårare, eftersom språkets uppbyggnad skiljer sig från de Västeuropeiska språken. Dessutom saknas vokaler i biblisk hebreiska (med undantag av 'mjuka' konsonanter, t.ex. alef). Så vårt ord 'tåg' skulle då skrivas tg. Och då öppnar sig ytterligare betydelser: Tag, teg, tig, tog, tyg och vårt tidigare tåg. Även ordet teg har dubbel betydelse: dels 'sade inget' och dels en liten åker.

Det här är en egenskap som Bibeln själv använder för att finna dolda meningar t.ex. i profetior. Så skriver Matteus att Jesus skulle kallas för Nasaré enligt profeterna. Men det har ingen (känd) profet skrivit. Däremot har Jesaja skrivit att ett skott eller telning från Jishais avhuggna stam skall skjuta upp. Ordet 'skott' är hebreiskans *neser*, vilket skrivs *nsr* (Jes 11:1). Genom att byta ut de ursprungliga vokalerna fick Matteus fram ordet Nasaré[7].

Men skillnaden i språkstruktur för även med sig andra komplikationer. Vissa ord eller vändningar saknar motsvarighet i vårt språk och kan därför inte översättas. Ibland måste ett enda ord översättas med en hel fras för att innebörden skall bli något så när lik originalets.

En annan komplikation är att texten inte har några skiljetecken utöver : som motsvarar vår punkt. Satsbyggnaden är också helt annorlunda, och skriften skiljer inte mellan små och stora bokstäver.

Med tre undantag använder jag i min översättning endast etablerade betydelser av de hebreiska orden[8]. Undantagen beror på att den bibliska hebreiskan saknade ett ord, som finns idag, och som jag tror att texten försökte uttrycka med befintliga ord.

Här ger jag en sammanfattning av arbetet som har gjort det dolda budskapet synligt. Fler detaljer finns i Appendix 1.

Begynnelsen

בראשית ברא אלהים את השמים ואת הארץ:
haarets wa-et hassamayim et elohim bara' bereshit
materia och himlarna '-' Gud(ar) skapa start-i

1. När tiden började skapade Treenig Gud, ur intet, rymden och materien.

Så här börjar Bibeln. Dvs. den hebreiska texten. Inte den vanliga svenska översättningen. Översättarna vill att läsaren skall se vad de anser var den allmänna uppfattningen när texten skrevs. Och de utgår från att författaren inte kunde veta något som inte var allmänt känt på den tiden. Därför har de modifierat texten en

aning så att den saken skall synas tydligt.

Bibelns första vers lyder i officiell svensk översättning

I begynnelsen skapade Gud himmel och jord.

Redan här är översättningen åtminstone ofullständig. Ordet *elohim*, Gud, är pluralis. Samma sak gäller *hassamayim*, himlarna. *Här har vi alltså en antydning till Treenigheten. I första versen nämns Fadern/Skaparen. Andra versen talar om Anden. Men även Sonen finns gömd i första versen, vilket en av mina vänner, teologen Gun J Karlsson, har påpekat. Ordet et kan inte översättas till svenska. Grammatikaliskt kallas det för objektpekare. Men just det ordet består av hebreiska alfabetets första och sista bokstav. Alfa och Omega, begynnelsen och änden, den beteckning som Bibeln ger Kristus i Uppenbarelseboken.*

Och genom att sätta även himmel i pluralis förstår man att författaren menar världsalltet, universum.

I svenskan har ordet jord flera betydelser. Det kan betyda jordklotet, men det kan också betyda mylla, stoft etc. Samma sak gäller i hebreiskan. Ordet *haarets* betyder själva jordklotet, men det har också samma betydelser som i svenskan, alltså sammanfattningsvis materia.

Här har vi kommit till det första av de tre ställen där jag har gått utanför etablerade översättningar av de hebreiska orden. Jag har ersatt 'himlarna och materien' med 'universum'. Det ordet fanns inte när Bibelns skrevs, men jag tycker det är ganska tydligt att det är vad som avses. Allt som innehåller materia.

Det är märkligt att Bibeln talar om att även tiden hade en början. Det var så gott som otänkbart bland fysiker ända till omkring 1930. Men redan på 1200-talet hade den judiske rabbinen Nachmanides [9] konstaterat att Bibeln talar om en startpunkt

för själva tiden.

Ännu tidigare fanns insikten att materien skapades ur ingenting vid en bestämd tidpunkt. Andra Mackabeerboken är skriven omkring 100 f.Kr. I kap 7:28 står *...se ut över himmel och jord och allt vad de rymmer, och tänk på att Gud skapade detta ur intet...*

En tanke som uppenbarligen hade kommit ur Bibelns första vers, och som gick tvärt emot allt vad filosofier och religioner på den tiden lärde. Tvärtom ansågs det självklart att materien har funnits sedan tider utan någon början.

Människor i alla tider har föredragit ett universum utan början och utan slut. Många religioner har föreställt sig ett evigt och oföränderligt kretslopp. Tiden som en cirkel eller en spiral. Dit hör de indiska religionerna, men tanken är mycket äldre än så. Moderna fysiker är inget undantag. Albert Einstein införde den så kallade kosmologiska konstanten i sina fältekvationer, för att de skulle kunna beskriva ett universum som inte hade en startpunkt. När det hade blivit uppenbart att universum expanderar, formulerade den engelske astrofysikern Fred Hoyle en teori som gick ut på att universum är oändligt och krökt som en fyradimensionell sadel. Då skulle det kunna expandera ständigt utan att förändras, och utan att ha en startpunkt.

Efter hand blev bevisen för Big Bang överväldigande. Upptäckten av universums bakgrundsstrålning med temperaturen ca 3 K (-270 °C) var den viktigaste, men det finns även flera andra, så som jag skrev i förra kapitlet.

Även idag är det gott om fysiker, som upptäcker bisarra hypoteser för att slippa från tanken att det fanns en total startpunkt. Men ingen av dessa har ens en antydning till stöd i några observationer. All säker kunskap som vi har idag tyder på

att universum verkligen hade en början. Och Bibelns första rad säger precis samma sak.

Det kan förstås vara en tillfällighet att Bibeln och vår nuvarande kunskap stämmer på den punkten. Någon kanske gissade för flera tusen år sedan. Men det skulle också kunna bero på att Bibeln innehåller kunskap som har nått författaren på ett övernaturligt sätt.

Materien

2. Och materien var kaos och tomhet, och obestämt var dess utseende i djupet. Och Guds Ande gjorde vätet livgivande.

Även den här översättningen avviker från den officiella. Den här versen har diskuterats framför allt på en punkt. I Bibel 2000 används ordet gudsvind istället för Guds Ande, som de flesta översättningar väljer. På hebreiska och i flera andra språk är det samma ord för ande och vind. De flesta teologer lär nog vara överens om att ordet hellre bör översättas med ande än med vind. Men man kan inte säga att gudsvind är en felöversättning. I andra versen finner vi att det nyskapade universum var i ett tillstånd av kaos, något som påminner starkt om universums ursprungliga ”värmedöd”.

Och materien var kaos och tomhet.....

Detta är en korrekt översättning, även om den inte ser likadan ut som den officiella. Men jag kan inte utan vidare påstå att den är riktigare. Blotta möjligheten stöder dock teorin att Bibeln innehåller ett dolt budskap.

Även där har Nachmanides kommit väldigt nära den moderna synen på universums början bara genom att läsa Bibelns början.

"Now listen to the correct and clear explanation of the verse in its simplicity. The Holy One, blessed be He, created all things from absolute non-existence. Now we have no expression in the sacred language for bringing forth

something from nothing other than the word bara (created). Everything that exists under the sun or above was not made from non-existence at the outset. Instead He brought forth from total and absolute nothing a very thin substance devoid of corporeality but having a power of potency, fit to assume form and to proceed from potentiality into reality. This was the primary matter created by G-d; it is called by the Greeks hyly (matter). After the hyly He did not create anything, but He formed and made --things with it, and from this hyly He brought everything into existence. and clothed the forms and put them into a finished condition."

Jag har bytt ut ordet vatten mot väte. Det är mitt andra avsteg från etablerade översättningar av de hebreiska orden. Liksom i fallet med universum, så fanns inte heller ordet väte när Bibelns skrevs. Grundämnet upptäcktes inte förrän på 1700-talet. Så om författaren ville tala om att materien var mest väte, så måste han ändå välja ett ord ur den tidens språk. Ett ord som låg så nära verkligheten att framtida människor skulle kunna ana vad som menades.

När kemisterna på 1700-talet skulle hitta på ett namn för det nyupptäckta ämnet utgick de från just vatten. Väte betyder ämnet som gör vått. På engelska heter ämnet *hydrogenium*, som betyder vattengöraren. Likadant på franska *hydrogène*. På tyska heter det *Wasserstoff*, vattenämnet. Samma sak gäller hebreiskan där ordet för vatten är מים (*mjm*) och för väte מימן (*mjmn*).

Antag att författaren ursprungligen hade skrivit väte (*mjmn*). Det skulle inte ha gått lång tid innan man hade ansett det vara en felskrivning och "rättat" det till *mjm*. Sådana rättelser finns på många andra ställen i den hebreiska grundtexten. Så det är väldigt naturligt, att om någon för flera tusen år sedan fick uppdraget av Gud att nämna väte, så valdes ordet vatten som den bästa analogin.

Guds Ande gjorde vätet livgivande.

92 procent av alla atomer i universum är väteatomer. Det ämnet har kemiska egenskaper som gör liv möjligt. Litet annorlunda naturkonstanter skulle ha gjort att liv i universum vore omöjligt eftersom vätet skulle få fel kemiska egenskaper. Men inte bara det. Själva väteatomens kärna, protonen, har egenskaper som gör liv möjligt. Så att solen kan lysa stadigt i miljarder år. Litet annorlunda värden skulle få atomkärnan att sluka sin elektron. Inga grundämnen skulle finnas. Solen skulle inte ha något användbart bränsle.

Även på ett annat sätt blev livet möjligt. Det finns stabila atomkärnor med masstalen 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9....

Men det finns inga med masstalen 5 eller 8. Genom det här hindrades att vätet gjorde solen och andra stjärnor instabila och explosiva. Det är en förutsättning för att liv skall kunna finnas i universum. Vätet gjordes livgivande.

Ljuset och mörkret

Den första händelsen som vi direkt kan observera inträffade när universums ålder var 300 000 år. Då blev det genomskinligt och kunde för första gången genomkorsas av ljus. Det ljuset har gett upphov till två Nobelpris. År 1946 konstaterade astrofysikerna Gamow och Dicke [10] att om universum startade med Big Bang för ett antal miljarder år sedan, så borde det ha uppstått en ljusblixt när atomerna bildades, och att det ljuset fortfarande borde finnas kvar i form av mikrovågor. Det dröjde ända till 1964 innan dessa påvisades av Penzias och Wilson. Upptäckten var till stor del en tillfällighet. I sitt radioteleskop hade de ett irriterande brus, som de inte kunde bli av med. Efter en del experiment blev deras slutsats att bruset hade en källa utanför vår galax. Genom en tillfällighet fick de kontakt med Dicke, som hade beräknat strålningens egenskaper och just skulle börja

söka efter den.



Bild 6. Tidigare fanns bara bundet ljus. När universums ålder var 300 000 år blev ljuset fritt.

Det blev alltså en ljusblxt när atomerna bildades och universum blev genomskinligt. Att universum fylldes med ljus när åldern var 300 000 år är den första händelsen som vi kan observera direkt. Det är anmärkningsvärt att den första händelsen som beskrivs i Bibeln är

3. Och Gud sade: Ljus, visa dig. Och ljuset visade sig.

Är det en tillfällighet? Från början fanns ju bara bundet ljus. Universum var inte genomskinligt. Plötsligt släpptes ljuset fritt. Temperaturen var några tusen grader. Vitglödande.

*4. Och Gud såg att ljuset var vackert.
Och Gud bestämde att det är antingen ljus eller mörker.*

Så vad är ljus? Och vad är mörker?
Den sista frågan är enklast: Mörker är frånvaron av ljus.



Bild 7. ”Gud bestämde att det är antingen ljus eller mörker.”

Men i versen finns något annat också, något oerhört. Enligt kvantfysikens lagar är ett systems tillstånd obestämt ända tills det observeras. *Schrödingers katt* är både levande och död samtidigt ända tills lådan öppnas och någon tittar efter[11]. Därför kunde det vara både bländande ljus och kolmörkt samtidigt på samma plats. Genom att Gud såg (observerade) tvingades universum in i ett bestämt tillstånd. Dess historia blev (åtminstone partiellt) entydig.

Jag tror att den fjärde versen säger mer än den ser ut att göra.

Fem motsatser:

Ljus - mörker.

Godhet - ondska.

Sanning - lögn.

Kärlek - hat.

Liv - död.

Ljus, godhet, sanning, liv, kärlek är Guds gåvor.

Vi kan ta emot gåvorna.

Mörker är frånvaro av ljus.

Ondska är frånvaro av godhet.

Lögn är frånvaro av sanning.

Död är frånvaro av liv.

Hat är frånvaro av kärlek.

Dagar och millioner år

5. Och Gud kallade ljuset för dag och mörkret kallade Han för natt. Det var natt och det var dag.

Det var den första tidsepoken.

Atomerna är färdiga. Ljuset är fritt. Universum är ett tämligen homogent utrymme fyllt med vitglödande gas.

Bibeln delar upp skapelseprocessen i sex delar, vilka där kallas dagar eller tidsepoker. Det hebreiska ordet, som brukar översättas med dag, kan också betyda en tidsperiod av obestämd längd. Ljuset som fyllde universum efter 300 000 år bleknade bort så småningom. Fotonerna fanns kvar men hade förlorat det mesta av sin energi.

Så vad är då ljus? Nu får vi ge oss in litet på filosofernas område. Ett första villkor för att man skall kunna säga att det är ljus någonstans är att där finns fotoner. Men det räcker inte.

Befinner vi oss i ett elektriskt eller magnetiskt fält, så vet vi att det är uppbyggt av fotoner (virtuella). Men där kan ändå vara mörkt. Vi kan vara i ett mörkt rum och lyssna på radio. Då genomkorsas rummet av radiovågor, vilka liksom synligt ljus, består av fotoner. Samma sak med gammastrålning. Även den består av fotoner, och kan vara dödlig även i ett rum som vi anser vara helt mörkt.

Det är alltså ett visst våglängdsområde som vi brukar kalla för ljus. Först och främst förstås det område som är synligt för våra ögon. Men en del djur kan se ljus som är osynligt för oss.

En sorts praktisk definition är att ljus är fotoner med våglängder som gör att de kan få de yttre elektronerna (valenselektroner) i en atom eller molekyl att hoppa mellan tillåtna energier. Då kan atomer och molekyler ta emot fotonernas energi och omvandla den till nervimpulser. Det innebär att ljus sträcker sig energimässigt från ultraviolett ner till övre delen av infrarött.

En annan fråga är hur många fotoner som behövs för att man skall kalla det för ljust. Så fort temperaturen är högre än absoluta nollpunkten finns fotoner. Men om vi är instängda i en mörk kolkällare betraktar vi det som mörkt trots att där finns fotoner av synligt ljus. Det krävs en viss mängd.

En definition av juridisk natur är att det är ljust, till dess att solen har kommit 6 grader under horisonten. Allt detta handlar om gränser för hur många fotoner det måste finnas per kubikmeter för att man skall kalla det ljust. Vi kan bestämma gränsen helt entydigt genom att välja en definition. Och då är det ju helt klar att det inte kan vara både ljust och mörkt samtidigt på en och samma plats i rummet och tiden.

Galaxer, stjärnor och tom rymd

En ny epok börjar. Efter några miljoner år blev universum mörkt. Det mörkret varade i ungefär 100 miljoner år. Sedan kom ljuset tillbaka när de första stjärnorna tändes.

6. Och Gud sade:

Det skall vara en expansion i vätet, så att väten skiljs från väten med utrymme emellan.

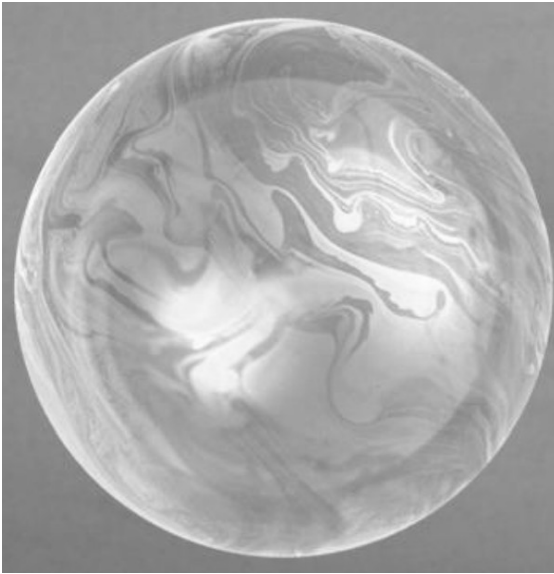


Bild 8. Universum expanderade som en stor såpbubbla. Men fyradimensionell. Utanför finns ingenting - inte ens tomrum.

I Bibel 2000 står inget om universums expansion. Där står det:
I vattnet skall ett valv bli till, och det skall skilja vatten från vatten.

Översättarna har utgått ifrån att rymden inte kan finnas nämnd i ett dokument som skrevs för många tusen år sedan. Inte heller universums expansion. Därför har man valt att översätta så att det för tankarna till en gammal saga - inte till universums verklighet. Men översättningen jag har givit ovan ligger närmare den hebreiska texten än vad svenska bibelöversättningen gör. Varken valv eller kupoler var uppfunna när Bibeln skrevs, så ordet valv är inte mera korrekt än mitt ord expansion, vilket också är en betydelse av det hebreiska ordet.

Universums expansion släckte ljuset genom att temperaturen sjönk. Efter den första epoken inträdde ett mörker som varade i 100 millioner år. Under den perioden växte universum och blev 10 000 gånger så stort.

7. Och Gud åstadkom en expansion, som delade upp väte i delar med stora avstånd emellan.

Dessa stora avstånd skiljde vätena på en plats från vätena långt därifrån.

Det blev så.

När universum expanderade blev vätgasen instabil och klumpade ihop sig till moln med stora tomrum emellan. Det beror på att gravitation varierar med kvadraten på avståndet, medan gstryck varierar med kuberna på avståndet. Så vid expansion vinner gravitationen över trycket. Splittring sker till moln som är små nog för att ha tillräckligt svag gravitation.

Fortfarande var universum varmt med våra mått mätt: sådär hundra grader. När universum svalnade vidare genom expansionen började molnen dra ihop sig genom att trycket minskar när temperaturen sjunker. Till hopklumpningen bidrog också den mörka materien. Man vet inte vad mörk materia är, bara att den inte sänder ut eller absorberar ljus. Inte heller känner man några övriga egenskaper utöver att den är tung. Kan den t.ex. ha en temperatur?

Först natt (mörker) och sedan dag (ljus). Det anses allmänt att Bibeln nämner natten före dagen på grund av att det judiska dygnet börjar vid solnedgången. Där har man alltså först natt och sedan dag. Jag tror att det är tvärtom. Det judiska dygnet börjar med natten eftersom det är så det beskrivs i Bibeln, vilket i sin tur beror på att sådan var tidsordningen i universums utveckling.



Bild 9. Ett område i stjärnbilden Orion där nya stjärnor bildas. En del är redan färdiga och har tänts. Man kan se hur de har dammsugit rymden runt omkring på gas och stoft.

Under de här mörka årmillionerna hände mycket. Vätgasen som fyllde rymden splittrades till allt tätare moln med tomrum emellan. Galaxer och stjärnor bildades. Mellan dem tom rymd. Även den saken finns beskriven i Bibeln. Jag har fortsatt att översätta *mjm* med väte på samma sätt som tidigare.

Under mörkret (natten) som följde efter ljusperioden skedde:

8. Och Gud kallade det stora utrymmet för rymden.

Det var natt och det var dag.

Det var en andra tidsepok.

Detta är tredje stället där jag avviker från etablerade betydelser av hebreiska ord. Återigen exempel på ett ord som inte fanns i språket när Bibeln skrevs. Bibeln talar här om det som fanns

mellan vätena, alltså vätemolnen. Det som skiljde dem från varandra. Det är vad vi numera kallar för tomma rymden.

Galaxernas mindre gasmoln drogs samman. Efter andra nattens 100 millioner år hade de mindre gasmolnen krympt och blivit så heta att de började lysa. Stjärnorna tändes och natten var slut. Ljuset = dagen var tillbaka. Den andra tidsepokens längd var 9 miljarder år.

Men säger inte Bibeln att stjärnorna skapades först under fjärde dagen? Nej, det säger Bibeln inte. Den nämner aldrig ens att stjärnor skapades. Ordet i vers 16, vilket översätts med 'gjorde' har flera betydelser, bland annat göra synligt, uppenbara etc. Stjärnorna fanns redan när jorden bildades, men de var inte synliga från jordytan. Varför återkommer jag till i kapitel 4.

Man kan också konstatera att det finns Bibelställen som berättar att stjärnorna fanns före jordklotet. Ett sådant finns i Job 38:1-7.

*"HERREN svarade Job ur stormen:
....Var var du när jag lade jordens grund?
....vem lade dess hörnsten,
medan alla morgonens stjärnor sjöng...."*

Man skall vara försiktig med slutsatser som kommer fram ur jämförelser mellan olika Bibelställen. Men ändå! Om detta nu är poesi, så använder ju sådan metaforer. Men en metafor är poänglös om den inte uttrycker någon sorts verklighet. Så låt oss se om där finns någon verklighet som den kan uttrycka.

Vilka är morgonens stjärnor, som fanns när jorden blev till? Jo, förstås de stjärnor som tändes och gav upphov till universums andra morgon. Och miljarder år senare fortfarande lyste när vår sol och jorden bildades.

Vad är stjärnornas sång? En sak är klar: En stjärna är inte ljudlös. Normalt är där en kakofoni av öronbedövande oväsen. Men där finns också en sorts musik. Ett gasklot har vissa harmoniska toner som förstärks genom resonans. Så där finns en musik som vi (lyckligtvis) inte kan höra. Vi är skyddade av rymdens vakuum. Så stjärnorna har en sorts sång. Huruvida en stjärna kan känna glädje vet vi inte. Hur frågar man? Men nu har vi kommit långt från ämnet, och allt det här kanske bara är hjärnspöken.

Och jordens grund eller fäste som det står i en del översättningar? Vad är det? Ja, vad är det som håller jorden på plats? Gravitationen och tröghetskraften! Där har vi jordens fäste, som tvingar den att ständigt följa sin bana runt solen.

Men som sagt, slutsatser från andra Bibelställen, skrivna med annan avsikt, bör användas med stor försiktighet, så detta kanske inte alls har med verkligheten att göra.

Slutligen, ordet 'rymd' i min översättning borde egentligen vara 'rymder' eftersom hebreiskan har pluralis. Det här för mina tankar till universums struktur i form av bubblor av tom rymd omgivna av otaliga galaxer (se bild 3 i kapitel 1).

Möjlig? Ja! Men även riktig?

Så här långt kan vi alltså se att det är MÖJLIGT att tolka åtminstone skapelseberättelsens första åtta verser som en beskrivning av universums verkliga utveckling. En del fakta verkar slående men andra kanske är litet långsökta. Möjligt betyder inte att påståendet om dolt budskap är riktigt. Men ifall det är riktigt, så står vi inför ett mirakel.

Om den beskrivningen verkligen avsågs i grundtexten, så är här ett tydligt budskap: Bibeln är ett meddelande från Gud själv!

Men det skulle ju kunna vara en ren tillfällighet. Samma sak kanske kan göras med vilken skapelsemyt som helst. I så fall har jag lurats av mitt eget önsketänkande och fantasi.

För att testa det har jag försökt göra motsvarande med 28 skapelsemyter hämtade från Europa, Asien, Nord- och Sydamerika, Oceanien, Afrika och Australien. Två av dem relateras här. De övriga 26 finns i Appendix 2. Det är ett slumpmässigt urval ur de mer än hundra skapelsemyter som finns beskrivna i litteraturen. Mest anmärkningsvärt är att skapelsemyt saknas i islam. Genom sammanställningar av olika suror i Koranen, kan man få en sorts berättelse, men den innehåller motsägelser och är väldigt mager på fakta. Därför finns den inte med bland dem jag har jämfört med Bibeln.

I Bibeln finns åtta tydliga fakta från Big Bangteorin. Jag har försökt sträcka tolkningarna så långt jag kan för att hitta dessa åtta fakta i de olika myterna. Jag har också sökt efter andra fakta ur teorin, vilka inte finns i Bibeln, men som kanske skulle kunna finnas i någon av myterna. Sådant som den stora förintelseprocessen. Något sådant har jag inte hittat.

Om t.ex. vatten nämns som en huvudkomponent, har jag antagit att det handlar om vätgasen som fyllde universum när det var ett par minuter gammalt. Har det talats om ett växande, så har jag givit det betydelsen av universums expansion. Finns ordet begynnelse, början etc, tolkar jag det som att tiden har en startpunkt.

Den som har lyckats bäst kommer från Wichitafolket i Oklahoma, och den börjar så här:

I begynnelsen fanns varken sol eller stjärnor, eller något annat som vi känner idag. Under en lång tid, var den enda mannen Mannen-aldrig-känd-på-jorden.

Han skapade allting. När han skapade världen, skapade han

mark och vatten, men de var inte separerade, och fortfarande var allt mörkt.

Då skapade Mannen-aldrig-känd-på-jorden en man som var känd som Man-med-makten-att-Bringa-Ljus och en kvinna vid namn Ljust-Lysande-kvinna. Allt som de behövde, drömde de om, och det var där när de vaknade. Ljust-Lysande-kvinna hade fått en majscolv och visste att det skulle vara livsmedel åt kommande generationer.

Sedan fortsätter myten med beskrivning av hur jorden fick växter och djur. Följande fyra fakta kan tolkas in i berättelsen:

1. Tiden har en startpunkt.
2. Materien har en början.
3. Universum var kaotiskt i början.
4. Efter en tid blev det ljust.

Av de åtta fakta som Bibeln nämner har ingen myt lyckats få med mer än fyra ens genom denna vidlyftiga tolkning. Till och med den svenska standardöversättningen, Bibel 2000, där man har försökt dölja fakta, har fem ”rätt”. Tabell 2 visar vilka fakta som i bästa fall kan hittas i de olika skapelsemyterna.

Inte mindre än fem myter saknar alla möjligheter att tolkas så att de innehåller något enda av de fakta ur Big Bang som finns i Bibeln. Ett sådant exempel är den fornnordiska skapelsemyten.

Den börjar så här:

För länge, länge sedan fanns det ingenting, bara ett väldigt, öppet, tomt, oändligt gap, som kallades Ginnungagap. Det fanns två andra världar, en fylld med is och den andra med eld. I söder låg det glödande Muspelheim, i norr låg det bitande kalla Nifelheim. Mellan dessa områden låg Ginnungagap. När de två världarna av is och eld möttes skapades det första livet – en jätte vid namn Ymer.

Efter en tid skapades också ur isen en ko, som hette Audhumbla. Kon fick föda genom att slicka salt från en sten. En dag syntes plötsligt en man i stenen, det var en gud som hette Bure. Efter ett tag fick Bure en son som hette Bor.

Ymer drack mjölken från kon Audhumbla som uppstått ur isen. När jätten Ymer låg och sov, växte det fram en man och en kvinna ur hans ena armhåla och ur hans ben uppstod en son. Kvinnan som kom från Ymers armhåla hette Betsla, och hon gifte sig med gudasonen Bor. Bor (gud) och Betsla (jätte) fick tillsammans barnen Oden, Vile och Ve.

En dag blev Oden, Vile och Ve vreda för att jättarna förde sådant oväsen, så de dödade Ymer! Blodet rann från Ymer och alla jättar utom en. Han och hans familj överlevde.

Oden, Vile och Ve lyfte Ymers kropp till Ginnungagaps mitt där de skapade världen av honom. Jorden byggdes av hans kött, bergen av hans benknotor.

I tabell 2 finns en sammanfattning av vilka fakta ur Big Bang, som man med litet god vilja kan hitta i de 28 skapelseberättelserna. Spalten separation betyder att där finns beskrivning av att områden bildas, med materia på en del ställen och utrymme (mer eller mindre tomt) däremellan.

Med fakta ur tabell 2 kan vi skatta sannolikheten för att få med ett visst faktum genom rent mänskliga gissningar. Vi kan t.ex se att 10 av de 28 skapelseberättelserna har en start av tiden. Så sannolikheten att gissa rätt på den punkten kan antas vara ungefär $10 / 28 = 0.38$, alltså 38 procent. Bild 10 sammanfattar tabell 2 i form av ett diagram. Vi kan se att Bibelns skapelseberättelse skiljer sig dramatiskt från alla skapelsemyter.

Tabell 2. Skapelsemyter och Big Bang

Nr	Ursprung	Område	Tid start	Materia	Först kaos	Vatten-väte	Blir ljus	Expansion	Separation	Mörkt igen	Antal "rätt"
1	Kumulipo	Hawaii									0
2	Hopi	Arizona	x		x				x		2
3	Nordbor	Island									0
4	Maori	Nya Zeeland					x				1
5	Cherokee	Alabama				x	x				2
6	Kojiki	Japan		x							1
7	Kono	Guinea	x	x			x				3
8	Jicarilla Apacher	SV USA	x			x	x				3
9	Brhad-arayaka	Indien		x		x					2
10	Babylonier	Irak	x			x					3
11	Youroba	Nigeria				x					1
12	Menomoni	Wisconsin		x							1
13	Mossi	Afrika	x				x				2
14	Kineser	Kina			x			x			2
15	Potawatomi	Wisconsin		x							1
16	Wakaranga	Zimbabwe									0
17	Seneca	Pennsylvania									0
18	Wichita	Oklahoma	x	x	x		x				4
19	Gaia	Grekland			x		x				2
20	Hinduer	Indien	x	x		x					3
21	Azteker	Mexico	x	x			x				3
22	Inca	Sydamerika					x				1
23	Maya	Centralamerika		x		x	x				3
24	Pueblo	Chile	x				x				2
25	Uitoto	Colombia		x							2
26	Pima	Södra Arizona	x	x			x				3
27	Sanema	Venezuela									0
28	Buddhister	Indien		x		x					2

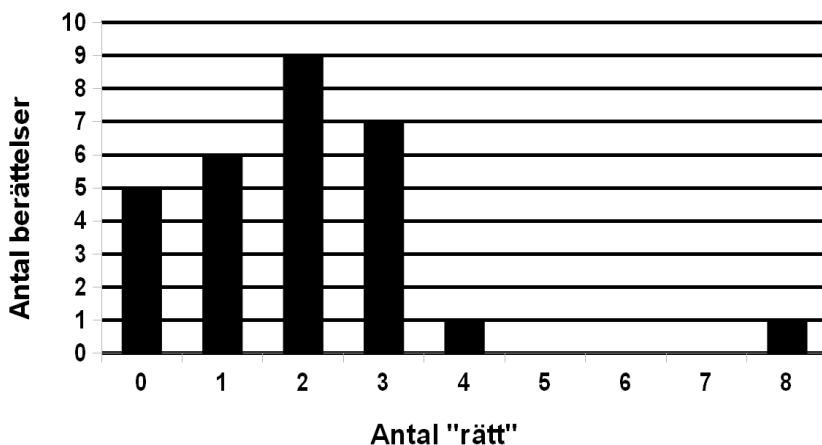


Bild 10. Fördelning av skapelseberättelser med olika antal korrekta fakta enligt Big Bang. Den enda med åtta korrekta är Bibelns.

Tabell 3. Sannolikheter för korrekta fakta genom rena gissningar.

Nr	Faktum	Sannolikhet
1	Tid start	0.379
2	Rymd start	
2	Materia start	0.414
3	Först kaos	0.138
4	Vatten-väte	0.276
	Väte livgivande	
5	Blir ljus	0.414
6	Expansion	0.034
7	Separation	0.034
8	Mörkt igen	0.034

Tabell 3 visar de skattade sannolikheterna. Eftersom ingen av de undersökta berättelserna har med faktum nr 8 (mörkt igen), så

har jag gissat ett värde där. Jag har satt det till $1/28$, vilket nog är en överskattning, men det bästa jag kan göra utan vidare. Ur de enskilda sannolikheterna kan man beräkna sannolikheten för att få alla åtta fakta rätt genom ren gissning.

Vid första påseendet skulle man kunna hävda att vi helt enkelt skall multiplicera de enskilda sannolikheterna. Normalt är det den korrekta proceduren för att få en kombinerad sannolikhet. Resultatet skulle då bli 0.000000101. Det blir ungefär en chans på tio miljoner. Men i det här fallet ger en sådan multiplikation värden som är alltför fördelaktiga för min teori. Jag vet ju inte hur säkra (eller osäkra) sannolikhetsvärdena är i tabell 3. En mera omsorgsfull analys ger istället ett mest sannolika värde på 0.00000037. Det betyder en chans på ca 2.7 miljoner att skapelseberättelsen genom en ren slump ser ut att beskriva universums början så som vi känner den. I den analysen har jag låtit datorn undersöka drygt 4.5 miljoner slumpmässigt framställda skapelsemyter och analysera dessa. Appendix 3 innehåller en närmare redogörelse för hur det har gått till.

Det tycks alltså vara högst en chans på ca 2.7 miljoner att Bibelns beskrivning av Big Bang skulle vara en ren tillfällighet. Så redan på det här stadiet kan vi säga med 99.99996 procent säkerhet att skapelseberättelsen i Bibeln har kommit till på övernaturligt sätt. Och det finns ytterligare ca tjugo verser med fler fakta.

Bibelns åtta första verser

Jag slutar det här kapitlet med alla åtta verserna, skrivna i översättningen som får Big Bang att framträda. Storslagenheten i skapelsen framträder tydligt. Däremot ser man inte syftet med skapelsen, och inte heller orsaken till att Gud valde att låta det här ligga gömt till dess det behövdes som bäst. Man skall också

komma ihåg att skapelseberättelsen, liksom många av Bibelns texter innehåller sanningar på många plan. Att Big Bang och universums utveckling finns kortfattat beskrivet hindrar inte att andra tolkningar också är möjliga och riktiga. De utesluter inte, utan kompletterar varandra. Den är också så genialt skriven att den har varit begriplig i alla tider trots den dolda kunskapen.

1. När tiden började skapade Treenig Gud, ur intet, rymden och materien.

*2. Och materien var kaos och tomhet,
och obestämt var dess utseende i djupet.
Och Guds Ande gjorde vätet livgivande.*

*3. Och Gud sade: Ljus, kom fram.
Och ljuset kom fram.*

*4. Och Gud såg att ljuset var vackert.
Och Gud bestämde att det är antingen ljus eller mörker.*

*5. Och Gud kallade ljuset för dag
och mörkret kallade Han för natt.
Det var natt och det var dag.
Det var den första tidsepoken.*

*6. Och Gud sade:
Låt det vara en expansion i vätet,
så att väten skiljs från väten med utrymme emellan.*

*7. Och Gud åstadkom en expansion,
som delade upp väte i delar med stora avstånd emellan.
Dessa stora avstånd skiljde vätena på en plats
från vätena långt därifrån.
Det blev så.*

8. Och Gud kallade det stora utrymmet för rymden.

*Det var natt och det var dag.
Det var en andra tidsepok.*

3. Jorden, solen och livet

Universum var redan gammalt när solen och jorden bildades ur moln av gas och stoft, som kastats ut i rymden av exploderande stjärnor. Efter osannolikt kort tid var livet igång på jorden och sedan tog det inte heller lång tid innan de första cellerna och den genetiska koden var verklighet. Fotosyntesen hindrade en skenande växthuseffekt, men höll samtidigt på att utplåna livet på jorden. Vulkaner räddade livet och en snabb utveckling följde. Till slut var scenen klar för skapelsens syfte: människan.

Den enes död - den andres bröd. Det där gäller bokstavligt oss människor. Brödet vi äter, liksom vi själva och hela jordklotet består av rester från stjärnor som har exploderat och kastat ut sitt innehåll i rymden. Där bildades ett enormt moln av stoft och gas.

Stora gasmoln är instabila, och sprids inte av sig själva. Istället gör tyngdkraften att de drar ihop sig o splittras upp. Så molnet delades upp i mindre moln, som krympte alltmer. Ett av dem skulle så småningom bli vårt solsystem. Men det började som ett krympande moln. När det krympte började det också rotera allt snabbare. Ungefär på samma sätt som en virvel bildas när man tömmer ett badkar. När molnet drog sig samman blev det också varmt. Molnets inre delar blev till slut så varma att de började glöda. En stjärna, vår sol, hade tänts. Nu var universum ungefär nio miljarder år gammalt.