

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

JUNI 2018

**EXTRA
SOMMAR
LÄSNING**

TEMA

Teistisk Evolution

en trovärdig kompromiss?



**INTERVJU MED
OLA G H HÖSSJER**



**BIG BANG
ELLER BIG BLUNDER?**



**STÄLL FRÅGORNA,
VI FÖRSÖKER SVARA**

Årskonferens
2018
Genesis

Genesis

ÅRS- KONFERENS 2018

Genesis – förnuftet och tron i förening



Fredag 28 – söndag 30 september 2018

- Anmälan:** Till Bo Westin på adressen bowestin@hotmail.se
Kostnad: Deltagande i årskonferensen är kostnadsfritt.
Frivilliga gåvor till omkostnaderna.
Kost: Mat och fika till självkostnadspris.
Logi: Se <http://genesis.nu/kalender/skapelsekonferens-2018>
Övrigt: Detaljerad konferensinformation och program kommer att publiceras och kompletteras fortlöpande på Genesis hemsida: <http://genesis.nu/kalender/skapelsekonferens-2018>

Värd församling:

Equmeniakyrkan, Stuguvägen 18, Östersund.



OBS!

Kallelse till GENESIS Årsmöte 2018

Lokal: Equmeniakyrkan, Stuguvägen 18 Östersund.
Datum och tid: Lördagen 29/9 kl 09-12
Gamla och nya medlemmar hälsas välkomna!

11

TEMA: Teistisk Evolution



PXHERE

TIDNINGENS INDELNING

FRÅN ORDFÖRANDEN

Ledaren

Beskrivning av visioner och mål.

RELATION

Kontakt med läsekretsen

Frågor och svar.

NYHETER

Korta nyheter

Glimtar från vetenskapsfronten.

BIBELN

Undervisning

Tänkvärdheter och reflektioner från världens mest lästa bok.

URSPRUNGSFRÅGAN

Temaartiklar

Allsidig belysning av det aktuella temat.

OMVÄRLDSBEVAKNING

Bokrecension

Media inom skapelseområdet
Kommentarer och analyser.

KOSMOLOGI

Vårt universum

Om dess uppkomst och existens.

TRO

Evangeliet

Den viktigaste frågan av alla.

SKOLAN

För dig som elev

Tips och argument för dig som går i skolan.

SKOLAN

För dig som lärare

Undervisningsstöd för en saklig och allsidig belysning av ursprungsfrågan.

FÖRSKOLAN OCH SÖNDAGSSKOLAN

För de yngsta

Tips för att stärka de yngstas skapelseintuition.

FRAMÅTBlick

Nästa nummer

Vad kommer i nästa nummer av Genesis?

FÖRENINGEN GENESIS

Allkristen sammanslutning. Främjar spridandet av böcker, broschyrer och annan information som stöder skapelsetron. Granskar och presenterar material som belyser utvecklingslärans karaktär och konsekvenser. Föreningen vill verka för en kristen grundsyn på vetenskaperna och för att den bibliska synen får komma till tals i skola och samhälle.

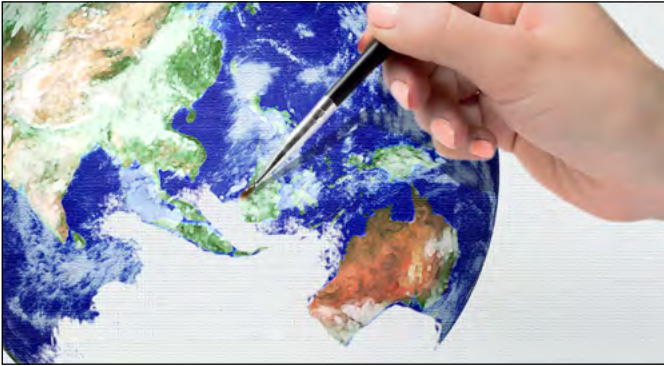
Prenumeration och medlemskap - se nästa sida



OMSLAGET

Illustration: Jörgen Lundin,
Bilder: Ernesto Del Aguila och Pixabay.

JÖRGEN LUNDIN



WIKIMEDIA



PIXABAY



5 En trojansk häst

Av Göran Schmidt.

6 Brevfrågor:

6. Om mjukdelar från dinosaurier.

8. Harmonisk eller dualistisk modell?

8 Filmtips och nya rön

Barockens Biologi.

Bönsyrsor och 3D-seende.

10 Vatten till vin

Vad har vin med nyckelpigor att göra?

Av Göran Schmidt.

11 Tema: Teistisk Evolution?

12. (A)teistisk evolution. 15. Biologos Foundation.

18. Naturvetenskaplig kritik. 24. Skapelseberättelsen.

30 Bokrecension

Theistic Evolution

Av Vesa Annala.

34 Big Bang eller Big Blunder?

Av Anders Gärdeborn.

45 En enda verklighet

Huset med de två våningarna.

Av Göran Schmidt.

46 Forskarintervju

Ola G H Hössjer.

50 Vittnesbörd

Mattias Arlebrand

51 Skola och undervisning

1. Lär Dig om evolution. 2. Evolutionsteorin och vetenskap.

3. Dinosaurier - Guds mäktigaste djur.

Genesis

ANSVARIG UTGIVARE: Göran Schmidt.

Respektive artikelförfattares åsikter behöver inte nödvändigtvis överensstämma med föreningens.

MANUS OCH TIPS: redaktion@genesis.nu

REDAKTION: Samuel Lampa, Jörgen Lundin, Göran Schmidt, Theodor van der Waard, Erik Österlund.

PRODUKTION OCH LAYOUT: Jörgen Lundin.

TRYCK: TMG Tabergs AB.

UTGIVNING: Genesis utkommer 4 nr/år. **PRENUMERATION:** 245 kr/år (studerande och gåvoprenumerationer 145 kronor) Lösnummerpris 70 kr. Köp av 2 ex = 100 kr, 3 ex = 125 kr, 4-6 ex = 20 kr/st, fler än 7 ex = 15 kr/st. Portot ingår.

SÅ HÄR BESTÄLLER DU EN PRENUMERATION

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. 2. Betala via Swish 123-652 03 99.

Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

Utlandet: 295 SEK Internetbank - IBANSE1895000099602602955888 BIC: NDEASESS

FÖRENINGEN GENESIS Vetenskap Ursprung Skapelsetro.

MEDLEMSKAP: Sätt in 130 kr på PG 295588-8.

POSTADRESS: Föreningen Genesis c/o Göran Schmidt, Långåsliden 38, 412 70 GÖTEBORG, tfn 0704-80 38 40. Internetadress: www.genesis.nu

FÖRENINGEN GENESIS STYRELSE: Göran Schmidt (ordf), Roger Berggren (vice ordf), Theodor van der Waard och Tord Svanberg (turas om som sekreterare), Ludvig Hoffman (kassör), Ulf Hedin, Marita Sandberg, Mats Molén (suppl), Rolf Lampa (suppl), Anders Gärdeborn (suppl), Johannes Axelsson (suppl), Joakim Linder (suppl), Stefan Didio (suppl), Leo Labón (suppl), Tommy Karlsson (suppl), Henrik Mjörnell (suppl), Nikolaj Cubonin (suppl), Samuel Lampa (suppl), Erik Österlund (suppl)



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Hemsida: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

"Huvud-saken"

är att Gud skapade världen. Hur det sedan gick till – ja, det är mindre viktigt. Vi måste lita på våra duktiga vetenskapsmän, för Bibeln är ju trots allt inte avsedd att vara någon lärobok i biologi eller historia. Varför håller ni i Genesis på med att kritisera vetenskapen? Ni skapar bara onödig splittring bland kristna och lägger hinder i vägen för ärliga sökare som tar anstöt av att ni propsar på att evolutionen inte är sann. Acceptera att Gud skapade genom evolution och ägna er i stället åt viktigare saker!"

Det här fingerade citatet fångar en del av de åsikter vi ibland möter när vi är ute och talar om skapelsefrågorna. Det utgår från ett antal underliggande uppfattningar och värderingar:

1. "Evolutionsteorin är bevisad".
2. "Att ifrågasätta evolutionsteorin är att ifrågasätta naturvetenskapen".
3. "Det är en underordnad fråga för den kristna tron om Gud skapade genom metoden evolution (teistisk evolution) eller inte".
4. "Att avvisa evolutionsteorin är att hindra människor från att komma till tro."
5. "Bibelns första bok måste tolkas symboliskt".

De har alla det gemensamt att de är osanna. Som du kanske minns ägnade vi förra numret* åt att grundligt motbevisa påståendet att evolutionen skulle vara bevisad. Vi visade där att evidensen inte stöder en oplanerad slumpmässig process av mutationer och selektion, utan i stället en rak läsning av Bibelns skapelseberättelse. Detta är naturligtvis ett oerhört tungt vägande argument för oss kristna att inte

integrera evolutionsidén i vår världsbild. Det är liksom fel skede av världshistorien att göra det.

Bibeln är tydlig: "På den sjunde dagen hade Gud fullbordat sitt skapelseverk (1 Mos 2:2). Det är en tydlig markering mot idén om en ständigt pågående utveckling. Det hindrar inte att den respekterade kristne molekylärbiologen Francis Collins och hans organisation Biologos har utövat ett starkt inflytande på västerlandets kristenhet de senaste åren. Genom sin bok "Guds Språk - när vetenskapen möter tron" (tidigare "Evolutionens Gud") har Collins syn på evolutionen som Guds skapelsemetod kommit att prägla många kullar av studenter på bibelskolor och pastorsutbildningar där man valt att använda boken eller utdrag av den, i kursplanerna. Och därmed indirekt den uppväxande generationen av unga kristna i vårt land.

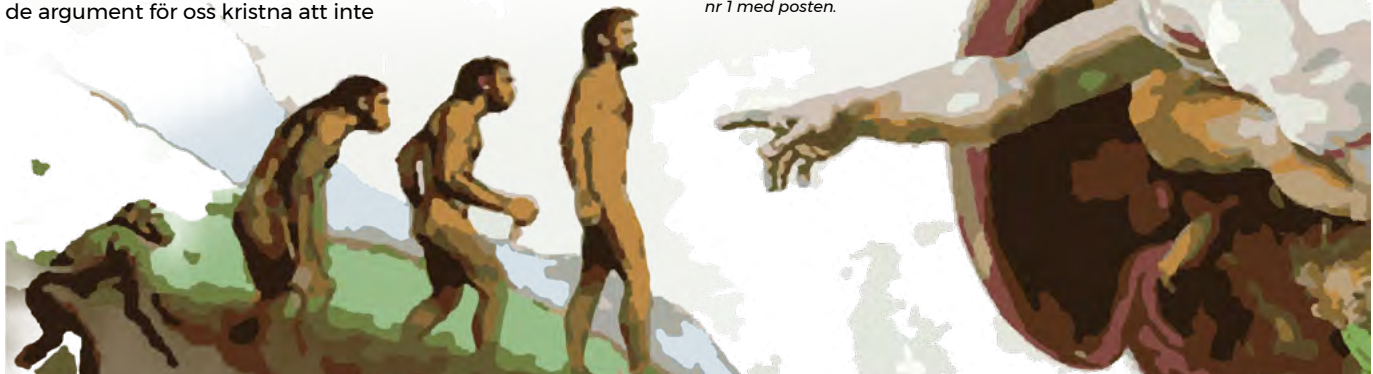
Teistisk evolutionism är en Trojansk häst i våra kristna församlingar, som i förlängningen får drastiska konsekvenser för såväl människosyn, Guds bild och Bibelsyn. Det är ett kraftfullt verktyg i sekulariseringens (avkristningens) tjänst, genom att den förvandlar Gud till en överflödigt hypotes. Det är nämligen bara etiketten som skiljer teistisk evolution från ateistisk - i alla praktiska avseenden är de båda oskiljaktiga.

Det är därför vi ägnar merparten av det här numret av Genesis till att hissa varningsflagg. Vi har samlat ett antal goda argument av kompetenta författare för att förhålla sig skeptisk och avvisande till den teistiska evolutionismen. Vi tror att du ska finna dem lika övertygande som vi.

Med detta önskar jag dig en stunds trevlig och intressant läsning. Har du frågor så hör av dig till oss på redaktionen så lovar vi att återkoppla.

Göran Schmidt

* Missade du nr 1-2018 så går det att beställa via vår webbsida genesis.nu. Om du anmäler dig som prenumerant får du även nr 1 med posten.



I någons föreläsning om "Vårt ursprung" på en skapelsekonferens nämndes att man funnit mjuk vävnad, protein och DNA från dinosaurier.

Jag har en bekant som gärna vill ha referenser till detta påstående, för han tror inte på det. Har ni någon sådan referens, engelska eller svenska det spelar ingen roll?

MICHAEL, LJUNGSKILE

Hej Michael!

Det är ett spännande område det här. Som en liten bakgrund kan vi påminna om att det för några år sedan (2012) meddelades som en stor sensation att man påträffat röda blodceller i "ismanen Ötzi" som legat djupfryst i "5 300 år" i en glaciär i gränstrakterna mellan Österrike och Italien. Man hade absolut inte förväntat sig det, eftersom man visste hur snabbt livets kemikalier, däribland proteiner och DNA, bryts ner till sina beståndsdelar och återgår till naturens kretslopp. Men nu fick man "rött på vitt", de idealiska omständigheterna inne i glaciärisen hade på något vis lett till att några röda blodkroppar bevarats ända in i vår tid.

Det är därför lätt att förstå den mur av skepsis och kritik som mötte Mary Higy Schweitzer, paleontolog (fossilforskare) vid Montana State University i USA, när hon redan 1997 påstod sig ha påträffat röda blodceller, inklusive blodfärgämnet hemoglobin, i ett ben av självaste *Tyrannosaurus rex*².

1. Källa: <https://www.livescience.com/20030-ice-mummy-oldest-blood-cells.html>. I artikeln säger projektledaren Albert Zink vid European Academy of Bozen/Bolzano så här: "Det var mycket förvånande, för vi hade egentligen inte förväntat oss att hitta hela röda blodceller. Vi hoppades att kanske kunna hitta några rester av skrumpna röda blodceller, men de här liknar ett helt nutida blodprov; dimensionerna är desamma."

2. M. Schweitzer and I. Staedter, *The Real Jurassic Park, Earth*, pp. 55-57, Juni 1997. Rapporter om fynd av ofossiliserade dinosaurieben hade cirkulerat redan fem år tidigare, utan att väcka någon större uppmärksamhet (Geological Society of America Proceedings abstract. 17:548, samt K. Davies i *Journal of Paleontology* 61(1):198-200)

Sedan dess har Mary Schweitzers forskarteam fortsatt sina analyser av dinosaurieben och med jämna mellanrum, hittills 2005³, 2007⁴, 2009⁵ och 2012⁶, publicerat

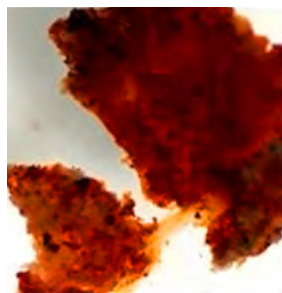
sina och gruppens resultat i tidskriften *Science*.

Det är inte så att blodet rinner ur de trasiga dinosauriebenen, men när man löst upp⁷ de hårda delarna av benen så återstår dess mjukvävnader i form av någonting som förefaller snarligt benceller, blodkärl och röda blodceller. Vävnaderna är fortfarande elastiska på grund av sitt innehåll av proteinet kollagen⁸.

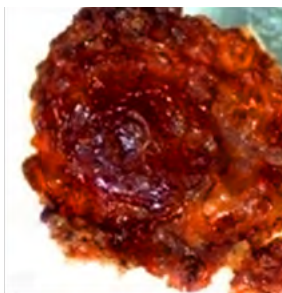
Det har gjorts försök av andra forskare att bortförklara Schweitzers upptäckt att dinosaurieben som antas vara mellan 65-80 miljoner år gamla innehåller välbevarade vävnader, ett antal proteiner och t.o.m. dubbelsträngat DNA. Ett försök går ut på att det inte alls är vad det ser ut att vara, utan i stället bakteriehinnor, så kallade biofilmer⁹.

Mary Schweitzer själv, som är kristen och teistisk evolutionist, ifrågasätter inte de höga åldrarna, utan tror att det finns naturliga förklaringar till hur vävnaderna och dess beståndsdelar kunnat bevaras under alla århundraden. Hennes egen hypotes är att det är järnet i hemoglobinet som bevarat vävnaderna, ungefär som man kan motverka nedbrytningen av djur genom att lägga dem i formalin. Som stöd för sin teori genomförde hon ett experiment där hon framställde en högkoncentrerad hemoglobinlösning genom att centrifugera specialbehandlat blod från kyckling och struts. Sedan lade hon ner färsk blodkärl i den röda smeten och förvarade dem sedan i rumstemperatur. Det visade sig att man efter drygt två år fortfarande kunde urskilja blodkärl, medan de som inte låg i hemoglobin hade brutits ner redan efter några dagar.

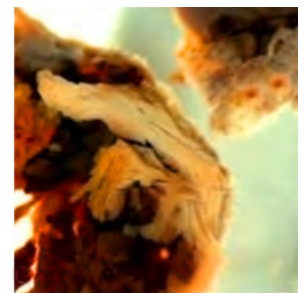
3. Rapporten hade titeln *Soft-Tissue Vessels and Cellular Preservation in Tyrannosaurus rex* (<http://science.sciencemag.org/content/307/5717/1952>). När Mary tryckte samman blodkärlen kom det ut röda blodkroppar. Hon berättar att hon inte kunde lita på ett av försöken förrän hon upprepat det 17 gånger med samma resultat (www.msnbc.msn.com/id/7285683/).



A: Elastiska vävnader från ett lårben av *T. rex* efter att de hårda benstrukturerna lösts upp. "70 miljoner år gamla" - är det verkligen möjligt?



B: Vävnaderna som de såg ut efter lufttorkning.



C: Tydligt fibrösa (trådiga) vävnader som antyder innehåll av protein

Illustrationer från Mary H. Schweitzer, et al. *Soft-Tissue Vessels and Cellular Preservation in Tyrannosaurus rex* *Science* 307, 1952 (2005).

4. Schweitzer, M.H., Suo, Z., Avci, R., Asara, J.M., Allen, M.A., Arce, F.T., and Horner, J.R., Analyses of soft tissue from *Tyrannosaurus rex* suggest the presence of protein, *Science* 316(5822):277-280, 2007. Kollagen antas som längst kunna bevaras 15 000 år vid +20 grader (dinosaurier tros ha levat i ett varmt klimat).

5. Schweitzer, M.H. et al., "Biomolecular characterization and protein sequences of the Campanian hadrosaur *B. canadensis*", *Science* 324(5927):626-631, 1 May 2009 | DOI: 10.1126/science.1165069, www.sciencemag.org/cgi/content/full/324/5927/626?ijkey=47dc1272e069cf51caab0651d4462cbe5045f92c
Visa av tidigare kritik från övriga forskarvärlden vidtog Schweitzer den här gången omfattande försiktighetsåtgärder vid provtagning och analyser. Man påvisade inte bara kollagen med flera oberoende metoder i dinosauriebenet som låg inbäddat i sandsten, utan även de båda proteinerna elastin och laminin.

6. Schweitzer, M. H. et al. "Molecular analyses of dinosaur osteocytes support the presence of endogenous molecules", *Bone*, 17 October 2012 | doi:10.1016/j.bone.2012.10.010. DNA-molekylens stabilitet är begränsad till 2 500 år vid 20°C, men kan sannolikt bevaras betydligt längre än så inuti ben. Men knappast 65 miljoner år!

7. Ben hos levande varelser utgörs både av hårda strukturer och mjukdelar som t ex blodkärl. Man använde sig av en metod som gick ut på att lösa upp de hårda beståndsdelarna i en svagt alkalisk lösning av EDTA. Sen undersökte man det som blev över.

8. Kollagen är ett protein som används för gelatinframställning.

9. Dinosaurian Soft Tissues Interpreted as Bacterial Biofilms, *PLoS One*, 30 July 2008, journal.pone.0002808

10. Begreppet paradigm myntades av Thomas Kuhn och kan sägas vara ett dominerande vetenskapligt tankemönster.

Det är fascinerande, men också lite symptomatiskt, hur det här experimentet har lett till att forskarvärlden idag mer eller mindre tycks rycka på axlarna åt fynden av färskt dinosauriematerial och konstatera att "järnet är förklaringsen".

Med ett uns av kritiskt förhållningssätt borde man naturligtvis fråga sig hur pass representativt det här experimentet är. Det är ju trots allt en väldigt onaturlig situation med en högkoncentrerad hemoglobinlösning som omsorgsfullt har beretts med hjälp av avancerad teknisk utrustning och noga utvalda kemikalier. I varje fall i förhållande till hur situationen borde vara i ett dinosaurieben ute i naturen.

Och man kan stilla undra över det självklara i att samma blodkärl därmed skulle kunna bevaras 30 miljoner gånger längre tid i naturen (60 miljoner år i stället för två som i Schweitzers försök).

Vi som brukar föreläsa har noterat att det ofta kommer som en total överraskning för åhörarna när vi berättar om, och visar bilder på, till synes "färska" dinosaurievävnader. Man kan bara

spekulera över varför så sensationella forskningsnyheter inte når ut till allmänheten.

Vetenskapsteoretikern Thomas Kuhn har sagt att när ett paradigm¹⁰ utmanas så tenderar man att hellre försvara det genom att brodera ut det med ett antal tilläggsförklaringar än att överge det till förmån för ett nytt. Man tar de halmstrån man har i form av bortförklaringar och epicykler för att slippa tänka i helt nya banor.

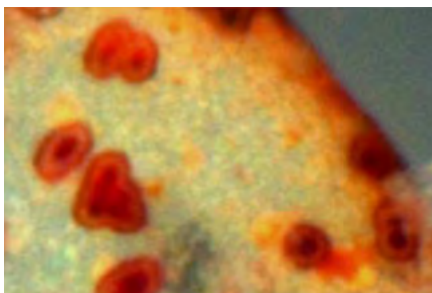
För stanna upp ett ögonblick och tänk en vild tanke - Antag att *Tyrannosaurus rex* och de andra dinosaurierna som undersökts verkligen skulle vara lika unga som "blodproverna" tycks antyda. Vad skall vi då tänka om de geologiska lager där de påträffas - de från den så kallade kritatiden? Skulle de också kunna vara några tusen år gamla istället för 65 miljoner år? Det ena borde innebära det andra. Då skulle de ju rentav gå att datera med kol-14-metoden... Och vad skulle det kunna betyda för tolkningen av de övriga geologiska lagren?

Nej det är alltför mycket som står på spel. Föreställningen om dinosauriernas svindlande ålder kommer nog att bestå även om de skulle påträffas livs levande.

Red.



Elastiska förgrenade blodkärlsliknande strukturer från ben av *T. rex*.



Strukturer snarlika röda blodceller som frigjordes när kärlen sammanpressades.

Illustrationer från samma artikel av Mary H. Schweitzer, et al.: <http://science.sciencemag.org/content/sci/suppl/2005/05/24/307.57171952.DCI/Schweitzer.SOM.pdf>

BREVFRÅGOR

redaktionen@genesis.nu

Hejsan.

Jag håller på med en skoluppgift om olika religiösa uppfattningar.

Jag ramlade in på er sida och tycker att det låter väldigt intressant det ni skriver.

Jag har två frågor som jag hoppas att ni kan hjälpa mig att få lite mer insikt i.

Jag undrar om ni anser er företräda en dualistisk modell där vetenskap och religiös tro är två separata saker eller den harmoniska modellen (harmonimodellen)? Samt vad anser ni om Intelligent Design? Jag är inte ute efter några långa redogörelser, bara ett lite kort svar. Hoppas ni har tid att hjälpa mig.

MARIAH, STOCKHOLM

Hej Maria!

Svaret är utan minsta tvekan det du kallar harmonimodellen. Det finns bara en verklighet. Den har en materiell-fysisk dimension och en andlig som tillsammans utgör en helhet. De båda dimensionerna är precis lika verkliga, men kan inte utforskas med samma "metod". Därför argumenterar vi utifrån naturvetenskapen ibland (t ex när vi ägnar oss åt evolutionskritik) och teologi ibland (när det t ex rör frågan om hur man får en relation med universums Skapare).

Intelligent Design beskriver det sätt på vilket skapelsen pekar mot sin Skapare. Argumenten från ID är därför en delmängd av de argument vi ställer oss bakom och använder. Med ID:s argument visar vi att det måste finnas en Skapare. Men de argumenten räcker inte för att identifiera vem Skaparen är. Det är där Jesus kommer in i bilden. Han förkroppsligar Gud.

Vi i Genesis intresserar oss också för historiska och geologiska spår av händelser som Bibeln beskriver, som t.ex. den globala översvämningen på Noas tid. Det är en typ av argument som ID inte använder, men som vi menar är viktiga att lyfta fram därför att de bekräftar Bibelns trovärdighet.

Lycka till med ditt arbete, och hör gärna av dig igen om du har fler frågor!

Red.

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

Boka en expert

Flera av medlemmar i föreningen Genesis kan i mån av tid hålla föredrag om ursprungsfrågor för olika målgrupper som skolor, universitet och kyrkor. Kontakta oss gärna.

Följande personer till förfogande:



Vesa Annala

Kalmar
Naturvetenskap, teologi.
0705-76 53 19
vesa.annana@telia.com
www.vesa-annala.se



Anders Gärdeborn

Västerås
Bibeln, naturvetenskap.
0709-95 10 10
gardeborn@telia.com
www.gardeborn.se



Mats Molén

Naturvetenskap, biologi,
geologi.
090-13 83 68
mats.dino@gmail.com
www.matsmolen.se



Lennart Ohlsson

Umeå
Allmänt om vetenskap.
090-17 88 33



Göran Schmidt

Intelligent Design,
Bibeln och vetenskapen.
0704-80 38 40
schmidt.gbg@gmail.com
www.gschmidt.se

• FÖREDRAG • TEMAHELGER • SEMINARIER

Följ föreläsarna här och samordna gärna, när någon är i närheten.
<http://www.genesis.nu/kalender/>

Filmtips: Barockens Biologi

Hur kommer det sig att naturen är fylld till brädden av finurligheter, skönhet och ren extravagans?

Ja, inte är det resultatet av en blind, planlös utveckling! Om det vore förklaringen skulle den levande världen ha sett helt annorlunda ut. I den 20 minuter långa filmen "Barockens Biologi - Mysteriet med icke-adaptiv ordning" förklarar biokemisten Michael Denton anledningen, som inte i första hand handlar om subjektiva känslor – utan om objektiv evidens. Se den informativa och samtidigt bedövande

vackra filmen med svensk textning av Magnus Lindborg på vår webbsida (<http://genesis.nu/i/video/barockens-biologi/>).

Filmen har producerats av amerikanska Discovery Institute. Michael Denton är också känd som författare till den numera klassiska boken "Evolution – A Theory in Crisis" (1985), och



uppföljaren *Evolution – "Still a Theory in Crisis"* från 2016. Red.

"Spektakulärt" fynd: Nyupptäckt 3D-seende hos bönsyror

Bönsyrans är en liten varelse med besynnerligt utseende. När den sitter och väntar på ett byte håller den sitt främre, kloförsedda ben par höjt mot huvudet som om den satt och bad med knäppta händer. När ett byte kommer inom räckhåll kastar den blixtnabbt ut fångstbenen, och kan t.o.m. fånga förbiflygande insekter. Bönsyrsehonan har fått lite dåligt rykte för att hon ofta äter upp hanen som parar sig med henne. Men det sägs oftast ske i fångenskap, så till en del kan man väl skylla det tveksamma beteendet på dåliga uppväxtförhållanden.

Ett forskarteam¹ vid neurovetenskapliga institutionen vid universitetet i Newcastle, England, har studerat djuret för att ta reda på om dess 3D-seende är av samma slag som människans stereoskopiska seende. Tack vare att våra egna ögon sitter en liten bit ifrån varandra så kommer vänsterögats bild att vara en aning förskjutet i förhållande till högerögats². Skillnaden tolkas av vår hjärna som djupseende som vi behöver för att bedöma avstånd³.

För att undersöka hur bönsyrans ögon fungerar limmade forskarna fast små 3D-glasögon på syrsornas fasettögon. Sedan fick bönsyrorna titta på en 3D-film som föreställde saftiga små in-

sekter i luften framför dem. De gillade filmen och försökte fånga insekterna.

Människan har en fantastisk förmåga till 3D-seende redan när vi tittar på två snarlika stillbilder – en med vardera ögat. På något vis registrerar vår hjärna de obetydliga skillnaderna i de båda bilderna och skapar djupseendet.

Men så tycks inte vara fallet med bönsyrorna. De struntar i de där små skillnaderna i bilderna och är i stället helt inställda på när bil-

derna förändras, vilket sker när ett byte befinner sig i rörelse. Till och med när forskarna gav bönsyrorna två helt olika bilder, den ena i vänster och den andra i höger öga, så kunde de omedelbart registrera minsta förändring i bilderna. Den uppgiften klarade de t.o.m. bättre än människor.

När Dr. Vivek Nityananda kommenterade den här helt nyupptäckta formen av 3D-seende formulerade han sig så här: "Hos bönsyror är det (3D-seendet) troligen designat för att besvara frågan: 'finns det något byte på rätt avstånd så att jag kan fånga det?'".

Forskarna hoppas att den nya kunskapen ska kunna bidra till att hitta framtida användbara tillämpningar i energisnåla, självstyrande robotar.

Visst lade du märke till hur doktor Nityananda formulerade sig: "...troligen designat för att besvara frågan..."

Så sant: den skapade världen är genomsyrad av både **design** och **syfte**. För en ateist är detta en illusion⁴, för oss som tror på Skaparen är det dagens sanning!



PIXNIO

KÄLLOR OCH KOMMENTARER:

1. <https://phys.org/news/2018-02-spectacular-d-vision-mantis.html#jCp>
2. Det märker du om du håller fram pekfinger framför dig och tittar omväxlande med höger och vänster öga. Bilden kommer att hoppa i sidled fram och tillbaka.
3. Blunda med ett öga och försök plocka upp små föremål så kommer du att det är betydligt svårare att träffa rätt.
4. "Levande materia ... förmedlar en mäktig illusion av avsiktlig design", som Richard Dawkins uttryckte det i sin bok "The Blind Watchmaker", 1987.



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Hemsida: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

JOHANNESVANGELIET 2:6-11

Kapitel 2

Jesus förvandlar vatten till vin

⁶Nu fanns där sex stenkrukor, sådana som judarna använder vid sina reningar.

De rymde omkring hundra liter var.

⁷Jesus sade: 'Fyll krukorna med vatten', och de fyllde dem till brädden.

⁸Sedan sade han: 'Ös nu upp och bär in det till värden.' Och de gjorde så.

⁹Värden smakade på vattnet, som nu hade blivit vin. Han visste inte varifrån det kom, men tjänarna som hade öst upp vattnet

visste det. Värden kallade därför på brudgummen

¹⁰och sade: 'Alla sätter fram det goda vinet först, och sedan det sämre när gästerna börjar bli berusade. Men du har sparat det goda vinet ända till nu.'

"Detta var det första av de tecken som Jesus gjorde. Han gjorde det i Kana i Galileen och uppenbarade sin härlighet, och hans lärjungar trodde på honom."

Vatten till vin

Det finns tre sätt att förhålla sig till den här texten: Ett sätt är att helt enkelt konstatera att sådant där är omöjligt. Det kan inte hända. Det måste vara en myt som skapats i

efterhand av Jesu efterföljare, och som i och för sig har någonting att säga oss, men som inte beskriver en verklig historisk händelse. "För Bibeln är ju trots allt ingen historiebok."

Ett annat sätt är att mena att vattnet verkligen tycktes förvandlas till vin, därför att situationen var "riggad". Omärkligt smög Jesus, eller någon annan i hans närhet, ner druvkoncentratet i de där tunnorna. Romartidens egen Joe Labero hade gjort sitt första framträdande som illusionist. Och det skulle bli fler...

Sett utifrån en strängt naturalistisk världsbild är det bara de där två alternativen som är tänkbara. Men för en kristen som tror på Bibelns Gud borde det tredje alternativet framstå som självskrivet -vattnet förvandlades till vin i ett ögonblick därför att det var Han som talade, Guds Son som en gång skapat världen (Joh 1:3, 10, Kol 1:16). Avlägsna den övernaturliga dimensionen från Jesu liv och verksamhet och det återstår bara en i raden av vishetslärare. Avlägsna den från Bibeln och vi får en samling sagor liknande Tusen och en natt, precis som våra vänner bland sekulärhumanisterna anser.

Kan man vara kristen och inte tro att Jesus förvandlade vatten till vin, botade de sjuka, drev ut demoner och gick på vattnet? Kanske, kanske inte. Förmodligen menar de flesta troende att Jesus faktiskt gjorde det där, men när det kommer till skapelsen av världen och dess mångfald av livsformer är man märkligt ofta obenägen att tro Gud om mirakel. Man tycks glömma att när Gud gör ett skapelseunder bär det alltid ett sken av ålder. Ett sånt där högklassigt vin skulle i enlighet med naturvetenskapens principer ta åtskilliga år från vinstock till



vinglas. Och ändå skedde det i ett ögonblick, därför att Jesus var där! På samma sätt skulle den där lilla nyckelpigan enligt "naturvetenskapen" kräva miljarder år av kemiska lyckoträffar och slumpmässiga förändringar i DNA att frambringa. Men inte för undrens Gud, som naturligtvis inte lät sig begränsas av den tid Han själv skapat. "Om vi inte accepterar evolutionen kan kyrkan aldrig bli respekterad av omvärlden" invänder kanske någon. Men "någon" behöver förstå att naturalismens tolkningar av verkligheten är ett sävstrå för en kristen att luta sig emot. Det vi i stället ska luta oss emot är Guds eget Ord och den faktiska vetenskapliga evidensen.

"Det ögonblick man säger: 'Vi måste överge den här teologin för att få världens respekt', slutar det med att man sitter där utan vare sig bibeltro eller världens respekt." B.B. Haggerty

Tema

Teistisk evolution



sid 12

(A)teistisk evolution - teologisk kritik av Teistisk evolution

sid 15

Ger "Biologos foundation" trovärda svar?

sid 18

Naturvetenskaplig kritik av Teistisk evolution

sid 24

Är skapelseberättelsen i 1 Mos. 1-2 historia, lovsång, myt eller saga?



(A) TEISTISK *evolution*

Teologisk kritik av teistisk evolution

Det är bara en bokstav som skiljer ateistisk och teistisk evolution! I ateistisk evolution är utgångspunkten att det inte finns någon skapare inblandad i världens tillblivelse och inte heller i dess uppehållande. Allt har blivit till genom (o)lyckliga omständigheter. Det är ren (o)tur att vi och allting finns till. Det finns ingen annan mening än den du själv skapar – och den tar slut med dig efter några år, som bäst (eller sämst).

EN BAKBUNDEN GUD?

Teistisk evolution omfattar allt vad ateistiska evolutionister tror på avseende världens uppkomst – plus att man tror att gud, en skapare av något slag, satte igång processen med världens uppkomst och utveckling. Han tillät att slumpen gjorde vad den "ville" och den åstadkom vad vi ser. Gud stod vid sidan av och tittade på, eller vände skapelsen ryggen och gjorde något annat och väntade på vad som skulle hända – ungefär. Idag gör han vad vi vill tro på, ungefär. Och det kan innebära förlåtelse för synder och ett gott slut för världen på något sätt.

Han har bundit upp sig till att låta naturlagarna bestämma, de fick bli vad de "ville". Inga mirakler finns, dvs skeenden i strid med naturlagar. Gud är med andra ord inte allsmäktig, utan alls inte mäktig.

FINNS DET INGA MIRAKLER?

Det som uppfattas som mirakler i Bibeln har ju Vetenskapen bevisat inte stämmer, menar företrädare för den (men så är det inte!). Så tror den teistiske evolutionisten (mer eller mindre), likaväl som den ateistiske. Vetenskapen bestämmer. Problemet är att de som upphöjer Vetenskapen, måste ändra sanningen allteftersom forskningen framskrider och man måste erkänna att det som tidigare hållits som sant inte längre är det i viktiga stycken. Sanningen måste anpassa sig till vad som är den populära föreställningen idag om hur summan av de forskningsresultat man hittills har ska förstås.

VETENSKAPEN ÄR EN ARBETSMETOD, INTE MER

Vetenskapen är en bra arbetsmetod där man räknar, mäter och observerar. Men Gud finns fast Han inte syns. Vetenskapen som arbetsmetod tar faktiskt inte ställning till om Gud finns eller inte. De som sätter Vetenskapen över Gud har inte förstått att vetenskapen är en arbetsmetod, inte en filosofi eller religion. Den är en bra arbetsmetod. Men den är inte den enda källan till kunskap. Faktum är att man inte helt säkert kan hålla den kunskap som vetenskapen tagit fram som sann. Forskningsresultat och de tolkningar av dem vi har idag kan



Erik Österlund:
Skribent och f.d redaktör
för Genesis och Bitidningen i ca 30 år

vara de mest troliga idag att vara sann kunskap. Imorgon kan det vara något annat som gäller.

BIBELN FÖRST

Det börjar med Bibeln. Kan du lita på den? Vågar du sätta din tillit till den? Antalet texter av den, längre eller kortare delar, är tusentals. De stämmer alla överens, utom ibland i mindre, oväsentliga delar. Arkeologin har allteftersom åren gått bekräftat Bibelns uppgifter. Mängder av förutsägelser i den har uppfyllts. Andra väntar på sin uppfyllelse.

SUMMAN AV GUDS ORD

Men, säger andra, det verkar som man kan ha nästan vilken uppfattning som helst och hitta stöd för den i Bibeln. Det är ganska ofta så att man kan hitta sådant i Bibeln som motsäger en uppfattning. Här har vi det geniala med Bibeln. "Summan av Guds Ord är sanning", står det. *Ps 119:160*. För att kunna se hela sanningen får inte den uppfattning vi läser ut av Bibeln motsägas av annat vi läser där. Man måste förstå det man läser så att det inte motsägs av annat som står skrivet. Om man hittar sådant som motsäger min förståelse av något jag läst, finns det två alternativ. Antingen har jag missat en del i det jag uppfattar som en motsägelse, eller också är min uppfattning mer eller mindre inkorrekt och behöver justeras.

VARFÖR SKAPADE GUD?

Om Gud är Gud och allsmäktig kan Han göra vad och hur Han vill. Det är inte slumpen som är gud utan Skaparen. "I begynnelsen skapade Gud världen". Han skapade för att Han beslutat det och ville det, inte för att Han kände sig tvungen, eller att han bara råkade komma på det. Gud har en avsikt med allt. "Gud är kärlek", säger Bibeln. Kärlek är att bry sig om andra mer än sig själv.

GUD HAR EN PLAN

Fadern, Sonen och Anden älskar varandra, men Kärleken vill



Kunskapens träd, här beskivet i det 3500 år gamla bronsträdet.
Se artikel i Genesis nr 1-2017.

bry sig om mer och avslöjar sin plan ända från begynnelsen i början av Bibeln. Det var ju inte så att Gud efter att ha kommit in en bit i skapelsehändelserna kommer på att Han ska skapa människor också för att det verkar coolt. Det var planen från början.

GUDS NU

"Låt oss skapa människor till vår avbild, lika oss." Han skapar avbilder med förmågan att bry sig om andra mer än sig själv. Avsikten är att älska dessa sina avbilder och att bli älskad av dem och att dessa skall älska varandra. Men kärlek kan man inte programmera fram i en robot. Kärlek måste väljas där det finns möjlighet att inte älska, att inte bry sig om andra. Och det gjorde människan redan i början då hon valde att inte lita till sin Skapare och följa den enkla regeln att inte äta frukten av ett speciellt träd. Men Gud visste det också. Han vet allt som hänt och kommer att hända. Han lever verkligen i nuet. Lösningen på problemet finns i Guds

hjärta redan från början eftersom Gud lever i ett tillstånd som omfattar alla tider samtidigt, (till skillnad från sin skapelse som lever i ett tidsflöde med dåtid, nutid och framtid). "Lammet [Kristus] som är slaktat från världens grundläggning." *Upp 13:8* "Han [Kristus] var utsedd redan före världens skapelse". *1 Pet 1:20*

HISTORIENS TRE VIKTIGASTE HÄNDELSE

– Målet med skapelsen var fler "gudar", Guds avbilder, som deltar i kärleken.

– Men människan avföll från den vägen redan i begynnelsen, hon litade inte på Gud då hon åt av den förbjudna frukten. Hon föll i synd, hon missade målet. Hon förlorade den gemenskap med Gud hon hade. Ett resultat av detta som Gud varnade för var att döden gjorde sitt intåg i världen. Det är därför det behövs en Frälsare som gör det möjligt att återfå gemenskapen med Gud.

– Människan kunde inte ställa allt tillrätta och komma in i Guds gemenskap igen. Men det var det som krävdes eftersom det var hon som brutit den genom att välja att inte

lita på Gud. Det krävdes en Adam som gjorde rätt. Lösningen blev en andra Adam som inte gjort fel. Bara Gud själv kunde bli denne andre Adam. Lösningen blev att Gud blev människa, den människa som betalade priset och gjorde det möjligt för alla människor att få frid med Gud. Han dog i vårt ställe, en oerhörd uppoffring från Guds sida. Gud var beredd på det redan från början, led redan från början, men gläds över resultatet också redan från början.

DÖDEN ÄR EN FIENDE

Den teistiska evolutionsteologin överger Bibeln. Människan är egentligen inte en speciell Guds skapelse, nej inte något i skapelsen är det. Döden är inte en följd av syndafallet utan ett verktyg för evolutionen att skapa bl.a. människan, ja allt. Adam och Eva var inte historiska personer. Därmed har de inte kunnat åstadkomma något syndafall. Då finns det inget behov av någon som ställer allt till rätta, inget behov av någon Frälsare. Det finns inte någon grund för att Gud ska förlåta oss vår synd.

VI KAN INTE FÅ EN NY SYNDFRI NATUR.

Döden är en fiende enligt Bibeln, den sista som blir besegrad och kastad i eldsjön. Döden är inte en vän som skapat oss.

Om den teistiska evolutionisten har rätt har Jesus fel. Jesus hänvisade många gånger till de första människorna och till

de första böckerna i Bibeln. Om den teistiske evolutionisten drar ut konsekvenserna av sin evolutionism är Jesus inte Gud och ingen Frälsare. Då är hans kristendom inte kristendom längre.

GUD ÄR ALLSMÄKTIG

Gud är allsmäktig. Han kan göra vad Han vill. Ett sätt att få reda på vad Han gjort och vill göra är att läsa Hans uppenbarade budskap i Bibeln. Gud kan skapa på ett ögonblick. Han kan istället skapa på 6 dagar och vila på den sjunde om Han vill. Men har inte vetenskapen visat hur det gått till och hur länge det tagit...? Nej det har den inte. Vetenskap som sysslar med det förgångna är inte samma slags vetenskap som sysslar med försök som kan upprepas och förutsägelser utifrån hypoteser, som kan bekräftas eller vederläggas. Vetenskap som sysslar med forntiden måste förutsätta olika saker, t ex att dotterämnen vid radioaktiv nedbrytning var noll i början, men undersökning av vulkanutbrottet vid Mount St Helena visar att så inte alls behöver vara fallet.

Skaparen var i Bibelns första kapitel mycket noga med att göra det tydligt vilken tid han använde. Det är klart han har ett syfte med det. Låt oss söka efter vad Gud vill med sin skapelse och med oss.

Teologisk kritik - en sammanfattning

Teistisk evolutionism är tron att Gud lät slumpen göra jobbet, att Gud valde att bakbinda sig själv så att Han bara kunde handla genom de naturlagar han själv skapat, och så långt som de senaste vetenskapliga rönen tillåter.

Som kristna ska vi veta att människan var påtänkt och planerad, inte något som råkade bli. Hon var inget misstag från Guds sida. Han såg våra brister och tänkte ut en väg till räddning genom sin älskade Son redan innan världen fanns till.

Döden var ingenting som Gud använde för att skapa.

Den är en fiende som det ingick i Hans eviga plan att låta Sonen besegra.

Jesus talade om de första människorna som historiska personer - därför att de var det.

Bibeln är trovärdig - våga lita på den, även när den talar om en ung värld. För att vi inte skulle behöva vara osäkra på hur lång tid Gud tog på sig för att skapa så talade han om det så tydligt att det inte borde gå att missförstå: sex dagar med den sjunde dagen som vilodag.

Han har ett syfte med allt Han gör!

Ger "BIOLOGOS FOUNDATION" trovärdiga svar?

När vi i detta nummer av Genesis belyser ämnet "teistisk evolution" är det nog omöjligt att bortse från webbsidan "Biologos", som blev till på initiativ av Francis Collins, den kände forskare som ledde det prestigefyllda projektet som kartlade det mänskliga genomet i början på 2000-talet.



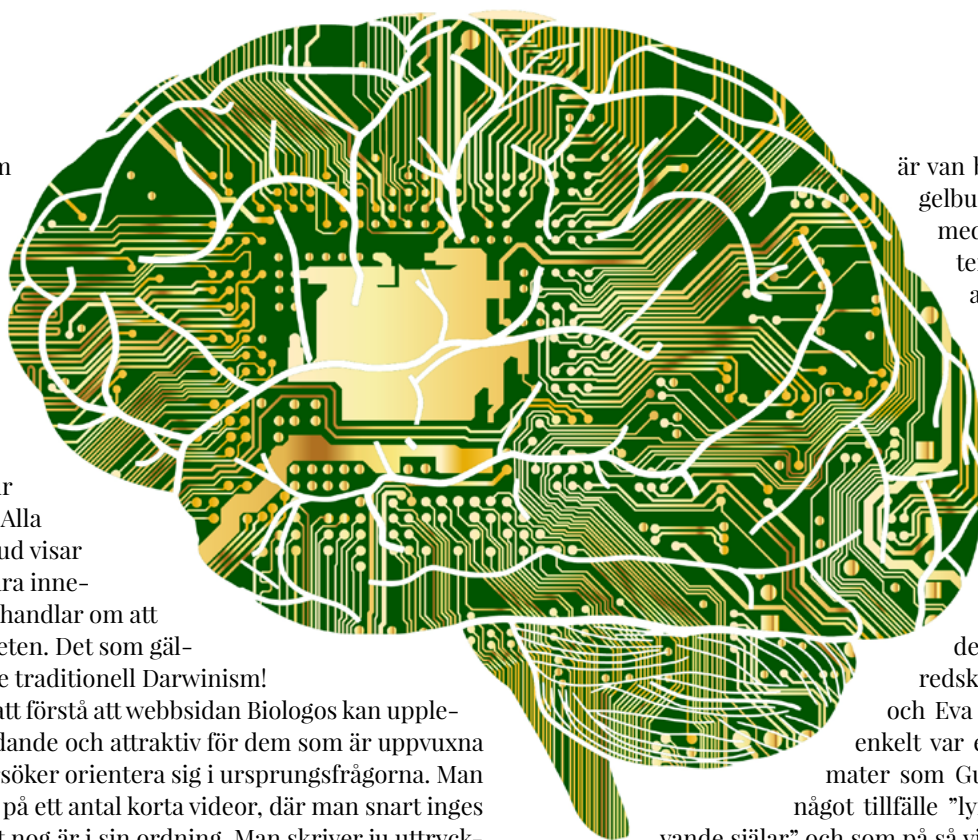
I sin bok "Guds språk - när vetenskapen möter tron" berättar Collins om hur han, som tidigare uppfattade sig som ateist, i sin läkartjänst mötte en levande tro bland äldre troende, en tro som han inte kunde förstå sig på. Denna inre livskraft vid livets ändstation förbryllade honom och gjorde att han började tänka om, inte minst efter att ha läst C.S. Lewis kända bok "Kan man vara kristen?". Collins berättar om detta även i den nya upplagan av videomaterial till de välkända Alphakurserna.

I andra delen av sin bok förklarar Collins hur han som kristen bejakar forskning reservationslöst, inklusive evolutionsteorin med alla dess naturalistiska utgångspunkter. Jag var naturligtvis nyfiken på hur han skulle reflektera över det Bibeln säger om skapelsen, om Adam och Eva och syndafallet. Och visst berör han dessa tankar i sin bok, men utan att egentligen klargöra på vilket sätt dessa bibliska tankar om vårt ursprung skulle kunna förenas med evolutionsteorin. ►

Gud förs liksom in i ekvationen, men när han försöker lösa den visar det sig att "Guds-faktorn" har ett värde som är lika med noll, och som därmed ramlar ur ekvationen igen. Alla vackra ord om Gud visar sig i praktiken vara innehållslösa när det handlar om att förklara verkligheten. Det som gäller är uteslutande traditionell Darwinism!

Det är lätt att förstå att webbsidan Biologos kan upplevas väldigt inbjudande och attraktiv för dem som är uppvuxna med tron och försöker orientera sig i ursprungsfrågorna. Man inbjuds till att se på ett antal korta videor, där man snart inges känslan av att allt nog är i sin ordning. Man skriver ju uttryckligen att man betraktar Bibeln som Guds inspirerade ord, och tror på dess auktoritet.² Det är klart att det väcker förtroende när man läser sådant, för det är ju tvärtemot hur ateister resonerar. Men i samma andetag understryks att man betraktar den evolutionära vetenskapen som den bästa beskrivningen av hur Gud skapade livets mångfald på jorden. För den som är ny på området och inte är medveten om de omfattande bristerna i evolutionsteoriens förklaringskraft, som idag t.o.m. öppet erkänns och diskuteras även bland icke-troende evolutionister³, är det väldigt lätt att anamma dessa tankar. Dels känns det tryggt att Collins presenterar sig som kristen. Dels berör han sina läsare genom berättelsen om sin livsförändring till att börja tro på Gud. När han sedan dessutom uppfattas som en väldigt kunnig forskare – vilket han bevisligen är – så kan han väl knappast ha fel!

Det är på detta sätt som man kan ana att många – inte minst ungdomar – kan förledas att tro att evolution nog kan betraktas som en acceptabel tolkning, speciellt om man inte



är van bibelläsare och regelbundet konfronteras med själva bibeltexterna och då per automatik jämför dem med tankarna i evolutionsteorin. Men om man verkligen gör en sådan jämförelse kan man lätt förstå att konsekvensen måste bli att Gud använt döden som sitt främsta redskap, och att Adam och Eva i verkligheten helt enkelt var ett par av alla primater som Gud utvalde och vid något tillfälle "lyfte" till att bli "levande själar" och som på så vis fick kontakt med Gud. Men kan man verkligen hävda att Gud efter den utdragna evolutionen som skulle ha lett till att Adam och Eva blev till människor⁴, kunde se på sin skapelse och säga att allt var mycket gott? Efter alla som dött? Knappast! Det var i så fall inte efter en dag utan efter många miljoner år som Gud måste ha tyckt att nu, äntligen, nu är det faktiskt riktigt bra! Adams ättlingar är ju riktiga nykomlingar jämfört med alla dem som då måste varit före honom, enligt evolutionsberättelsen. Och kan man då fortfarande påstå att detta hände i skapelsens början, som ju Bibeln meddelar oss? Eller blir vi tvingade att tro att Bibeln nog måste ha fel även här?⁵ Nej allt detta står i hjärt kontrast mot Bibelns faktiska ord, inte bara när det gäller berättelsen i Bibelns första kapitel utan också mot allt som Bibeln i övrigt säger oss om hans skapelsearbete: "Genom Herrens ord blev himlarna till, dess här genom hans muns ande.... För han talade, och det blev till, han befalld, och det stod där." Läs gärna hela sammanhanget i Ps 33⁶ som förstärker insikten om att Gud inte skapade genom en ytterst långdragen process



Theodor van der Waard

Socionom, varit verksam inom bankväsendet tidigare. Jobbar numera inom socialtjänsten. Sedan tidig ålder intresserad av kopplingen mellan ursprungsfrågor och Bibeln.

som pågick under många miljoner år, utan just genom att tala ett ord och så hände det omedelbart! Det sista känner vi igen som något som kännetecknar Guds handlande, och som sker i många berättelser i Bibeln. Tänk bara på alla gånger då Jesus talade ett ord och där personen blev frisk i samma ögonblick.⁷ Även när det stormar på sjön och lärjungarna är livrädda så talar Jesus till vinden och vågorna och det blir tyst med en gång!⁸ Det är ju just den omedelbara händelsen som gör att vi människor häpnar och förundras över en sådan makt!

Om vi tittar på litteraturlistan på Biologos webbsida hittar vi titlar som kan uppfattas som mycket intressanta. Vad sägs t.ex. om en bok med titeln "The Grand Canyon, Monument to an Ancient Earth: Can Noah's Flood Explain the Grand Canyon?". Den som inte läser noggrant, lär kanske förvänta sig intressanta kopplingar till Noas flod som det ju flitigt talas om i Bibeln, inte minst av Jesus själv.⁹ Läser man informationen om boken står det dock klart att man avfärdar Bibelns dokumentation av en global syndafloed. I stället vill man omtolka den som en av många lokala översvämningar. Det är alltså den vanliga uniformistiska geologin som framhävs som förklaringsmodell för hur Grand Canyonområdet blivit till. Dessbättre har boken recenserats av en skribent på den engelskspråkiga webbsidan creation.com som klargör att det finns ett mycket mer

genomtänkt och relevant sätt att förklara detta bergsområdes utseende genom att utgå från Noas flod.¹⁰ Böcker som tar Bibelns händelser på allvar måste man tyvärr leta förgäves efter på webbsidans boksida.

Det är naturligtvis bra om man själv är beredd att undersöka dessa saker – det uppmuntrar vi att man gör! Samtidigt rekommenderar vi speciellt ovana läsare att också ta del av recensionerna från skapelsesidor som t.ex. creation.com.

För oss i föreningen Genesis är det obegripligt hur man å ena sidan omfamnar Bibelns budskap och säger sig erkänna dess auktoritet, men å andra sidan väljer bort Guds tankar om universums ursprung till förmån för en teori om livets och människans tillkomst och tidiga historia som bygger på lösa antaganden, obevisade idéer och spekulationer. På Biologos webbsida används flitigt formuleringar om design, ändamålsenlighet och syfte, men hela deras argumentation om hur Gud skapade världen bygger på slumpmässighet och kaos. Denna retorik måste avvisas som både oförnuftig, ologisk och osann. Den framställer Gud på ett sätt som är helt främmande för hur Han presenterar sig i Bibeln. Vi kan därför inte rekommendera Biologos som en trovärdig källa när det gäller ursprungsfrågorna.¹¹

1) Collins, Francis S. - The language of God - A Scientist Presents Evidence for Belief, Juli 2006, s. 19, 20
 2) <https://biologos.org/common-questions/christianity-and-science/biologos-id-creationism>
 3) Ett exempel är Brittiska Royal Societys konferens i november 2016 med temat "New Trends in Evolutionary Biology" <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5566817/>.
 Ett annat exempel illustreras av boken "The Altenberg 16 - An Exposé of the Evolution Industry" skriven av evolutionisten Suzan Mazur: <https://www.amazon.com/Altenberg-16-Expos%C3%A9-Evolution-Industry/dp/1556439245>.
 Ett referat finns att läsa på <https://creation.com/review-altenberg-16>.

4) 1 Mos.1:26
 5) Mark 10:6
 6) Ps 33:6, 9
 7) Matt. 8:3, 13
 8) Matt. 8:26
 9) Matt 24:37-39
 10) <https://creation.com/review-of-grand-canyon-monument-to-an-ancient-earth>
 11) Läs gärna mer om kritiken mot Biologos, t.ex. på <https://creation.com/biologos-evolutionary-syncretism>

Naturvetenskapen och den teistiska evolutionen

Om en slumpmässigt utvald svensk skulle få frågan om hur människan och allt levande uppkommit, skulle vederbörande antagligen svara "genom evolution". Evolutionsteorin har under så många generationer, och genom så många kanaler, trummats in som en självklar sanning i svenska samhällsmedborgare, att ytterst få någonsin skulle komma på tanken att ifrågasätta den.

Man är van vid att lita på vetenskapens företrädare, och om både de och skolans läroböcker säger att evolutionen är bevisad, så måste den ju vara det. Dessutom är det ju så självklart att den bäst anpassade har bättre chanser att få framgång i livet än den som inte råkar vara det, att evolutionen som bygger på denna princip upplevs som intuitivt ofrånkomlig.

Evolutionskritiken är svartlistad från våra utbildningssystem. Inga elever eller studenter, från småskola till högskola, får idag tillfälle att ställa eller diskutera kritiska frågor om evolutionsmekanismerna eller de övriga "bevis" som läromedlen presenterar. Och när kreationism och Intelligent Design avhandlas sker det inom ramen för religionsämnet, vilket bidrar till intrycket att invändningarna mot evolutionen bara är av religiös och subjektiv natur.

Det kommer därför närmast som en chock för många när man får ta del av den naturvetenskapliga evidensen för att evolutionen inte är trovärdig som ursprungsmodell, och att den i stället pekar mot ett helt annat håll, mot en Gudomlig skapelseakt som förklaring till jordens livsformer och dess mångfald. Reaktionen blir ofta: "Varför har ingen berättat det här förut?" och "Varför har vi inte fått tillfälle att diskutera det här i skolan?"

Detta borde rimligen vara en tankeställare för kristna teologer som flirtar med naturalistisk filosofi i form av evolutionsteori. För även om de filosofiska och teologiska argumenten för teistisk evo-



lution vore aldrig så vackra och enhetliga, så skulle man ändå tvingas förpassa dem till återvinningen om det kunde visas att evolutionen inte håller för en kritisk vetenskaplig granskning. Och det är alltså precis så det förhåller sig.

MEN VI HAR GÅTT HÄNDELSENA EN ANING I FÖRVÄG.

Nu till evidensen. Utifrån dagens kunskapsläge inom naturvetenskapen är det ett stort antal centrala egenskaper, händelser och förhållanden i den levande världen som evolutionsteorin *inte* förmår förklara över huvud taget, däribland följande:

1. Livets ursprung
2. Livets uppbyggnad
3. Evolutionsmekanismerna
4. Bristen på fossila mellanformer
5. De genetiska koderna och livets informationssystem
6. Uppkomsten av nya livsformer och byggnadsplaner
7. Icke-reducerbara strukturer och system



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Hemsida: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu



En konstnärs tolkning av livets ursprung. Här blandar sig de oorganiska molekylerna och blir organiska molekyler som blandar och blir enkla celler som blandar och utvecklas.

Vänster- eller högerhänthet, viktig förutsättning för livets kemi.



Någon ingående analys är naturligtvis omöjligt i en så pass kort artikel som den här, men jag skall ändå försöka ge en kort resumé av kunskapsläget inom varje område, och ange ett antal referenser för den som vill läsa mer.

1. LIVETS URSPRUNG

Många tror att vetenskapen bevisat att liv kan och har uppstått ur livlösa kemikalier. Och även att man med mänsklig ingenjörskonst lyckats framställa liv på laboratoriet. Inget kan vara längre från sanningen. Livets kemikalier i form av proteiner och nukleinsyror (RNA och DNA) har en grundläggande egenskap som i praktiken gör en sådan syn ohållbar. De är nämligen *asymmetriska*. Proteiner är kedjor av mindre molekyler som kallas aminosyror. Det finns 20 olika sådana i en levande varelse och i naturen förekommer 19 av dem alltid i två spegelvända former, ungefär som människans händer är lika, men förekommer i en höger- och en vänsterform. I de fria aminosyrornas värld finns det därför, precis som i de fria människornas värld, lika många höger- som vänsterhänder. Dilemmat för ursprungsteorierna ligger i

att levande varelsers proteiner uteslutande består av vänsterhandens form av aminosyror. På samma sätt innehåller nukleinsyror bara högerhandens variant av sina ingående sockermolekyler. Denna vänster- respektive högerhänthet är en viktig förutsättning för att livets kemi, levande varelsers ämnesomsättning, skall fungera. Hur uppstod denna enhänthet? Vetenskapen står utan svar, men det är uppenbart att slumpen är utesluten. Försök singla slant till dess att du får tjugo krona eller klave i rad så inser du varför miljarderna inte är tillräckligt för att besvara frågan hur hundratals och tusentals enheter långa biomolekyler ska ha fått sina enhändiga kedjor sammankopplade. Idag, 2018, har våra duktigaste vetenskapsmän inte lyckats simulera uppkomsten av ens en enda kort proteinmolekyl eller en kort nukleinsyra under förhållanden som är realistiska för en primitiv jord, utifrån blandningar av höger- och vänsterhandens former av livets grundstenar. Men med avancerad ingenjörskonst (intelligent design) går det förstås!





2. LIVETS UPPBYGGNAD

All planering av skapande verksamhet sker top-down, uppifrån och ner, vare sig vi förbereder för att bygga en altan, skapa en webbsida, skriva en bok eller komponera ett musikstycke. Det betyder att vi börjar med att formulera själva syftet, målet och huvudstrukturen. Sedan arbetar vi oss i tanken successivt nedåt så att alla underliggande nivåer stödjer och pekar mot samma mål. Resultatet blir en komplex och fungerande helhet. Vi kan också skapa genom trial-and-error utan någon tanke, plan eller ritning. Det kan också fungera ibland, men i förhållande till en genomtänkt skapelseakt blir det oftast endimensionellt och banalt. Bilar, datorer och nobelprislitteratur skapas inte utan hög grad av planering.

Våra kroppar består av celler, cellerna bildar vävnader, vävnaderna organ, organen organsystem (t ex hjärta-blodkärl-lungor), och organsystemen individer. Ingen enskild cell eller kroppsdel lever sitt eget liv, utan för att betjäna hela individen. När ett ägg utvecklas till en individ framträder först de stora dragen i byggnadsplanen: ryggrad, huvud, fyra extremiteter.

Evolutionsteorin är per definition en rakt igenom slumpmässig process som saknar varje underliggande plan eller tanke.

Sedan formas de olika delsektionerna var för sig, alltid efter samma mönster enligt cellkärnans programvaror. Cell fogas till cell enligt DNA-ritningens instruktioner. Resultatet blir även här en komplex

och fungerande helhet som avspeglar den komplexitet som i förväg finns kodad i livets programvaror.

Evolutionsteorin är per definition en rakt igenom slumpmässig process som saknar varje underliggande plan eller tanke. Med en planlös, strukturlös och slumpmässig process som enbart arbetar med ett oorganiserat urval av detaljer är det omöjligt att skapa en hierarkisk slutprodukt, vare sig en altan, en hemsida eller en levande organism. Det är som att planlöst spika på godtyckligt valda brädor eller hopa ord på ord utan tanke på deras betydelse och samband. Att en oplanerad process som evolutionen skulle kunna skapa livets hierarkiska strukturer återstår att bevisa. Livets uppbyggnad vittnar därför idag mot evolutionen och för en direkt skapelseakt.

3. EVOLUTIONSMEKANISMERNA

Evolutionens grundmekanism påstås vara att mutationer – slumpmässiga förändringar i DNA – skapar en variation hos individerna som selektionen sedan sällar som i ett durkslag. De fördelaktiga mutationerna (individerna) behålls och får föra sina gener vidare till nästa ge-

neration i högre grad än de skadliga, som rinner igenom durkslaget (d.v.s. missgynnas). På sikt förväntas fördelaktiga gener bli vanligare i populationerna och utvecklingen gå framåt-uppåt i det långa loppet t.ex. från bakterie till människa.

Men mutationer är – precis som man förväntar sig av slumpmässiga processer som tillåts påverka en meningsfull text eller programkod – till skada, och leder till informationsförluster. Mutationer är en av orsakerna till varför vi åldras och dör, till cancer och tusentals genetiska defekter hos människor såväl som hos andra varelser. Undantagen är virus, bakterier och en viss celltyp i vårt immunförsvar, där mutationer tycks ingå i en förprogrammerad överlevnadsstrategi. Fördelaktiga mutationer i andra typer av celler och organismer är ytterst fåtaliga, och kan undantagslöst visas vara nedbrytande, även i de sällsynta fall där de kan innebära begränsade fördelar för den individ som bär dem. Även om det idag, 2018, finns ett antal fördelaktiga mutationer dokumenterade i den vetenskapliga litteraturen finns det ingen enda av dem som är konstruktiv/uppbbyggande till sin karaktär.

Det naturliga urvalet, å andra sidan, kan ingenting skapa på egen hand. Det kan i det långa perspektivet bara välja ut de nyheter som mutationerna skapar. Selektion har en konserverande effekt på populationer genom att eliminera de värsta mutationerna. Men leder samtidigt sakta men säkert till genetisk utarmning. Och eftersom det naturliga urvalet bara förmår eliminera de allra skadligaste eller gynna de fördelaktigaste mutationerna så kommer det för varje sällsynt fördelaktig mutation att föras vidare ett betydligt större antal skadliga mutationer till kommande generationer. Levande organismers arvs-massa degenererar därför sakta men säkert (bryts ner).

Den darwinistiska evolutionsmekanismen mutationer och selektion leder till genetiska förändringar av populationer. Men inte till den typ av konstruktiva förändringar som evolutionen kräver. Därför har flera ledande sekulära biologer frångått tanken att den skulle kunna driva storskalig evolution och sökt förklaringar på annat håll, men utan att hittills presentera något övertygande och allmänt accepterat alternativ. För en ingående redogörelse för evolutionsmekanismerna – se föregående nummer av Genesis¹.

1. Missade du nr 1-2018 så går det att beställa via vår webbsida genesis.nu.

4. BRISTEN PÅ FOSSILA MELLANFORMER

De flesta som läst sina biologiläxor har säkert läst om ”den fyrfota fisken” som såg ut som ett förvuxet grodyngel, urfågeln Archaeopteryx, befjädrade dinosaurier och ett fåtal andra ”mitemellan-varelser”. Men de är inte så många, och deras status är omtvistad, även i evolutionslitteraturen.

WIKIPEDIA



Under vetenskapens historia har många försök gjorts och görs för att hitta "den felande länken". Krao Farini togs från sina föräldrar och visades upp som bevis av Darwins anhängare vid sekelskiftet. Den medfödda onormala kroppsbehåringen kan orsakas av en mutation i kromosom 8.^{2b}.

2b. <https://en.wikipedia.org/wiki/Hypertrichosis>

En systematisk trend i det fossila arkivet, liksom i den nu levande världen, är nämligen en anmärkningsvärd brist på mellanformer mellan organismer med skilda byggnadsplaner. För att illustrera den här generella egenskapen med ett konkret exempel, så förefaller i fossilens värld en mus alltid ha varit en mus och en fladdermus alltid en fladdermus. Det är inte det mönster man skulle förvänta sig av en långsam successiv utveckling av alla livsformer under eoner av tid. Eller omvänt formulerat – om evolutionen hade varit en sann verklighetsbeskrivning skulle både fossilens värld och den levande världen ha sett helt annorlunda ut än de gör. Bådadera vittnar i stället om Skaparen. Se Mats Moléns artikel om fossil i förra numret av Genesis. Se gärna även den svensktextade versionen av filmen "Biology of the Baroque" på vår webbsida².

2. <http://genesis.nu/i/video/barockens-biologi/>

5. DE GENETISKA KODERNA OCH LIVETS INFORMATIONSSYSTEM

Säkerligen har du hört talas om "den genetiska koden" - den över-

enskommelse i allt levande som bestämmer hur informationen i DNA översätts till proteinmolekyler med specifika funktioner i de levande varelserna. Men forskarna har de senaste åren upptäckt fler kodsystemer som är inblandade i den minst sagt komplexa processen som styr och reglerar uppbyggnaden av levande varelser. Av det DNA som utgör livets programvara och som dirigerar monteringsprocessen av alla levande varelser inklusive dig och mig ifrån enkla byggstenar som aminosyror, sockerarter och fettsyror, så utgörs bara några få procent av "recept" i ordets egentliga bemärkelse. I återstoden döljer sig hemligheten bakom logistiken för hur dessa byggstenar ska skapa en individ. Om de proteinkodande generna liknas vid en dators applikationsprogram (Word, Excel...) så är de icke-proteinkodande DNA-avsnitten att likna vid datorns operativsystem. Det är den bild av vår arvs massa som alltmer framträder i den moderna molekylärbiologin, inte minst genom det världsomspännande så kallade ENCODE-projektet. Detta upprör givetvis många darwinister som föredrar synen på vår arvs massa som ett skrotupplag, men denna reaktion är inte oväntad utifrån deras förväntningar på evolutionen som en oplanerad ►

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

Vi vågar ifrågasätta

Stämmer den naturalistiska kosmologin och världsbilden, inklusive dess "skapelseberättelse" - evolutionsteorin?



**NYTT
FORMAT** Genesis

**SÅ HÄR
BESTÄLLER DU
EN PRENUMERATION**

Prenumeration
endast 245:-/år*

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

2. Betala via Swish 123-652 03 99. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

* Studerande och gåvoprenumerationer 145 kr

process. Mer om livets informationssystem och dess relevans för skapelsefrågan kommer du att få läsa i kommande nummer av Genesis.

Kan koderna – de språkliga överenskommelserna – i DNA ha uppkommit utan någon mental process? Det är en obevisad och grundlös hypotes. Tvärt om – de vittnar om programmerarnas Programmerare.

6. UPPKOMSTEN AV NYA LIVSFORMER, BYGGNADSPLANER

Man inser lätt att en bakterie, en sjöstjärna, en fisk och en groda skiljer sig åt på många fundamentala sätt till sina respektive byggnadsplaner. Det innebär med nödvändighet att de också "monteras" efter olika program under embryonalutvecklingen. Enligt klassisk evolutionsteori är alla jordens livsformer förbundna med varandra genom historiska övergångar liknande ett förgrenande träd. En stor utmaning för modern evolutionsteori är att förklara hur övergångar mellan djur med skilda byggnadsplaner har gått till. En populär hypotes man haft under lång tid har varit att mutationer som sker tidigt under embryonalutvecklingen kan ha lett till drastiska förändringar av organismernas byggnadsplaner³. Men idag vet vi att ju tidigare en mutation sker under ett embryons utveckling, desto allvarigare blir konsekvenserna. Det här lämnar evolutionismen i ett dilemma: de tidiga mutationer som skulle kunna förändra organismernas byggnadsplaner är ytterst skadliga, oftast letala (dödliga), medan sådana mutationer som sker senare under embryonalutvecklingen leder till banala effekter som inte påverkar byggnadsplanen. Moment 22 för evolutionsteorin. Men samtidigt ett kristallklart designargument.

3. Ett sådant exempel från bananflugor har varit mutationen som leder till att flugan får ben i stället för antenner på huvudet.

7. ICKE-REDUCERBARA STRUKTURER OCH SYSTEM

En enkel, klassisk musfälla laddad med en ostbit eller fläsksvål är bevisligen effektiv. Konstruktionen som sådan är genial, och väldigt minimalistisk. Det går inte ta bort (reducera) fällan genom att ta bort någon konstruktionsdetalj utan att funktionen påverkas drastiskt i (för människan) negativ riktning. Enligt biokemisten Michael Behe är ett sådant system *icke-reducerbart* och det kan inte ha uppkommit genom en stegvis process där varje delsteg inneburit en fördel som tillåtit dess fortbestånd i väntan på nästa utvecklingssteg. Ett sådant system utgör därför enligt Behe en designmarkör – det kan bara ha blivit till genom en intelligent och målmedveten designprocess. Om den här typen av strukturer går att påträffa i den levande världen skulle detta kunna ses som evidens för medveten design i naturen. Finns det sådana strukturer i naturen?



Ja, och i överflöd. Ett klassiskt exempel är bakteriernas elektriska flagellmotorer⁴. Ett annat den så kallade blodkoaguleringen⁵ hos ryggradsdjur, inklusive människan. Båda dessa system utgör kombinationer av ett antal mycket specifika kemiska substanser som alla tillsammans är nödvändiga för att upprätthålla respektive funktion. Saknas exempelvis en enda av ett tjugotal faktorer i blodet hos en människa kommer den livsnödvändiga funktionen hos blodet att levra sig och täppa igen ett läckande blodkärl att upphöra, och individens chanser att överleva och reproducera sig är praktiskt taget noll. En rationell slutsats är att systemet därför måste vara medvetet formgivet i en målmedveten intelligent skapelseprocess. Och samma princip gäller för oräkneliga andra strukturer i den levande världen.

4. Kritiker till Michael Behe har hävdade att bakterieflagellen inte är icke reducerbart komplex, men han har framgångsrikt bemött kritiken: <https://pdfs.semanticscholar.org/4ef0/d30382b624d61c2dd548c04be5c78c433419.pdf>.
5. <https://sv.wikipedia.org/wiki/Blodkoagulering>.

AVSLUTNING

Den här listan över områden där evolutionsteorin inte presenterar några trovärdiga svar kunde göras mycket längre. Vi kunde ha diskuterat gapet mellan levande och fossila människor och uppkomsten av flercelligt liv, av sexuell förökning och av självmedvetandet, men för det är utrymmet alltför kort.

En förutsägbar kommentar från en evolutionist är att jag i den här artikeln vädjar till vad som brukar kallas "Kunskapsluckornas Gud" eller "God of the gaps". Nämligen att företeelser som naturvetenskapen idag inte kan förklara därför måste vara gudomliga mirakel. I stället, menar evolutionisten, bör vi vänta och se att vetenskapen så småningom kommer att finna (materialistiska) svar även på de här frågorna.

Min replik är: Nej, det är ingen vädjan till Kunskapsluckornas Gud. De sju nämnda områdena skall inte i första hand betraktas som kritik av evolutionsteorin i brist på evidens, utan snarare som ett stöd för en intelligent skapelseakt i kraft av en massiv positiv evidens från en rad vetenskapliga fält. Vetenskapens roll är att arbeta med befintlig evidens, inte att ägna sig åt spekulationer om framtiden.

Varför skulle Skaparen ha använt sig av en process som evolution, som till sin natur är planlös och oriktad, för att skapa en värld till brädden fylld av geniala ting? Vi befinner oss i fel epok i världshistorien för att göra den typen av kompromiss som teistisk evolution utgör. I stället är det rätt tid att överge den, både för kristna och för agnostiker. Om inte annat så för att evidensen kräver det.

SAMMANFATTNING AV NATURVETENSKAPLIG KRITIK AV TEISTISK EVOLUTION

De flesta svenskar tror och litar på att evolutionen är sann därför att auktoriteterna och läroböckerna säger att det var så det gick till, och för att det verkar så logiskt med den anpassades bättre överlevnad. Men också för att man aldrig fått lära sig någonting om vetenskaplig evolutionskritik. Så snart man får höra vad den vetenskapliga evolutionskritiken handlar om, inser man att evolutionen är långt ifrån bevisad, och att det mesta i stället pekar mot att Gud skapade de olika livsformerna.

Artikeln tar upp sju kritikområden som bör övertyga kristna om att evolutionen inte är Guds skapelsemetod:

1. Det finns egenskaper hos livets molekyler som gör att slumpen och naturens lagar inte räcker för att förklara deras existens.
2. Levande varelser har kännetecknen som bara kan uppnås genom intelligent planering, aldrig genom små, planlösa förändringar.
3. Mutationer kan vara fördelaktiga men bygger aldrig upp. Naturens urval kan vara bra, och kan bidra till anpassning, men tar alltid bort mer än det tillför.
4. Fossila mellanformer hade varit regel och inte undantag om evolutionen hade hänt.
5. Koder och informationssystem finns i mänsklig teknologi och i livets innersta värld. Någon annan orsak än intelligens existerar inte. Men det räcker gott.
6. Om en DNA-ritning ska ändras så att det uppstår en ny byggnadsplan måste förändringen ske på ett tidigt stadium i embryot, men sådana förändringar har visat sig omöjliga att genomföra.
7. Levande varelser är fulla av saker som bara fungerar när alla detaljer finns samtidigt på plats. Sådant kan inte ha uppkommit steg-för-steg, eftersom funktion är en förutsättning för att kunna väljas ut av naturen.

Samtidigt som dessa sju områden visar på bristerna i evolutionsteorin så visar de minst lika mycket på kraften i skapelseargumenten. Det är därför ingen vädjan till "Kunskapsluckornas Gud" att redogöra för dem, som våra kritiker ibland vill påstå.

TEMA

Skapelse- berättelsen

**ÄR SKAPELSEBERÄTTELSEN I
1 MOS. 1-2 HISTORIA, LOVSÅNG,
MYT ELLER SAGA?**



Aila Annala. Teol.kand. i CT- och NT-exegetik. Bibelöversättare åt Biblica/International Bible Society. Huvudansvaret för senaste översättningen "nuBibeln". Ansvarat för flera andra översättningsprojekt.

I läsningen av Bibelns skapelseberättelse, syndafallsberättelsen medräknad, utgår de flesta idag ifrån föreställningen att den tillhör samma kategori som vilka religiösa myter som helst och behöver tolkas om till någonting annat än vad texten faktiskt säger. Den tolkas vanligen utifrån helt andra (naturvetenskapliga) kompetensområden än teologi och litteraturvetenskap, som ändå borde ligga närmast till hands. Även många kristna menar att texten kanske säger att Gud har skapat men inte hur, eller när.

Här vill jag lyfta fram den litterära stilen i de första kapitlen i 1 Mosebok och hur texten var tänkt att uppfattas av läsaren, samt ge några exempel på språkliga och historiska fakta som är värda att notera.

Är alltså Bibelns skapelseberättelse historia, lovsång, myt eller saga? 1

Saga och myt, som berättelsen ofta uppfattas, är närbesläktade begrepp, med den skillnaden att en saga är påhittad, medan en myt kan ha en verklighetsförankring. För en ateist kan skapelseberättelsen vara en ren saga, men teistiska evolutionister som vill se Gud bakom evolutionen betraktar den gärna som en myt, en poetisk framställning, en lovsång till Skaparens ära. Ren innantilläsning av den hebreiska texten visar dock klart att om texten ska tolkas till någonting annat än historia måste det motiveras med någonting helt annat än texten i sig. Dess genre är typisk hebreisk prosa, avsedd att läsas och uppfattas som den står. Det märks tydligast av de s.k. waw-konsekutivformerna, som i äldre översättningar översattes med "Och" i början av satserna ("Och Gud sade...", "Och det blev...").

Det finns poetiska framställningar av skapelsen i Bibeln, t.ex. Ps. 104, och man behöver inte kunna hebreiska för att se den stilistiska skillnaden. 1 Mos. 1-2 är prosa, lika svår att tonsätta och sjunga som vilka sidor som helst ur en helt vanlig historiebok. Den som vill lovsjunga Skaparen utifrån bibeltexter får vända sig till Bibelns sångbok Psaltaren. I poesin finns också bildspråk, t.ex. "vindens vingar" (104:3), medan bildspråk saknas i 1 Mos.

1 Mos. verkar vara skriven med en sådan noggrannhet att mytiska inslag uttryckligen uteslutits: t.ex. kallas sol och måne bara för ljus, för att ingen skulle uppfatta dem som några gudomligheter, som andra folk föreställde sig i sin mytiska världsbild.

Fram till 1600-1700-talet trodde en överväldigande majoritet av kristna, vetenskapsmän medräknade, att skapelseberättelsen faktiskt var en historisk skildring av skapelseveckans händelseförlopp. Först i och med den nya naturvetenskapliga utveckling-

en började berättelsen i bredare kretsar tolkas om.

När jag läste teologi vid Uppsala universitet i början av 1980-talet var den moderna naturvetenskapliga utvecklingen en självklar, underförstådd utgångspunkt i bibeltolkningen för de allra flesta. Skapelseberättelsen betraktades som en myt, där olika traditioner avlöste varandra.

Samtidigt minns jag hur förbryllad jag läste i en lärobok där den kände teologen Gerhard von Rad varnar för att läsa in våra egna moderna problem mellan tro och vetande i texten. Han menar bestämt att 1 Mos. 1-2 var en doktrin, varken myt eller saga. Oberoende av hans personliga uppfattning om alltings tillblivelse är hans analys av skapelseberättelsen kristallklar:

Ingenting finns där av en händelse; allting måste beaktas noggrant, målmedvetet och exakt. Därför är det fel att anse ens delar av den vara alderdomliga eller halvmytologiska, som man förvisso betraktar som vördnadsvärda men teologiskt och konceptuellt mindre bindande. Det som sägs där är avsett att hållas för sant i sin helhet och precis så som det står. Det finns inga spår av hymniska element i språket, inte heller någonting som behöver förstås symboliskt eller vars djupare mening måste tydas.²

Om försök att tolka om skapelseberättelsen i 1 Mos. skriver Abner Chou träffande: "Vad skulle förändras om man tolkar om de inledande kapitlen i Första Mosebok? Med ett ord: allting."³

DE ANDRA TOLKNINGARNA DÅ...?

På 1600- och 1700-talet, när rationalism, empirism och naturalism började präglade den intellektuella världen började skapelseberättelsen tolkas om, men riktigt fotfäste fick dessa tolkningar först på 1800-talet. Fram till dess hade den judekristna

NOTER

- 1 Se gärna på definitioner av historia, lovsång, myt, saga, t.ex. i Nationalencyklopedin eller Svenska Akademiens Ordbok.
- 2 Gerhard von Rad, Genesis, Old Testament Library, 1972, s. 47f, 63.
- 3 Abner Chou, red., What Happened in the Garden, Kregel Academic, 2016, s. 13.

traditionen, med ett fåtal undantag, under årtusendenas lopp läst skapelseberättelsen som den stod. Så gjorde kyrkofäderna, reformatörerna och en rad kända vetenskapsmän, Isaac Newton, Carl von Linné, och en lång rad andra. Undantagen var få.

Bland undantagen fanns den s.k. gapteorin: man ville se ett gap mellan de två första verserna i 1 Mos. 1: himlakropparna och jorden kunde ha skapats långt tidigare än den övriga skapelsen från vers 2 och framåt.⁴

Påverkade av 1600-1700-talens naturvetenskapliga utveckling anammade allt fler teologer den teistiska evolutionismen och såg evolutionen som Guds sätt att skapa. Bibelns skapelseberättelse började omtolkas utifrån naturvetenskapliga antaganden.

Den litterärkritiska och historiska metoden växte fram i den teologiska världen och förutsatte att Bibeln skulle läsas som vilken litteratur som helst. Då kunde den anpassas till de rådande vetenskapliga teorierna.

Man började anta att Bibelns skapelseberättelse var grundad på andra, äldre skapelsemyter och sammanställd av olika redaktörer som hämtat material bl.a. från den babyloniska skapelsemyten Enuma Elish (ca 900 f.Kr.), där guden Marduk kämpar mot havsgudinnan Tiamat om universums herravälde.

Att t.ex. Tiamat påminner om hebreiskans tehom, ”djup” (syftar på stora vattenmängder) i 1 Mos. 1:2 ledde till tron att Bibeln lånat material av babylonierna. Likheten mellan de två orden är dock bara lingvistisk. Av betydligt större intresse är skillnaderna i berättelserna, t.ex. kampmotivet, strider mellan olika gudar, som var vanligt förekommande i utombibliska myter men saknas helt i 1 Mos.

Likheterna mellan Bibelns skapelseberättelse och andra folks myter ökar ju äldre myter man jämför med. Kampmotivet saknas ofta i äldre, t.ex. sumeriska, myter från 3000-2000 f.Kr. I en egyptisk myt från ca 2700 f.Kr. skedde skapelsen genom det talade ordet och skaparguden var nöjd med sitt verk, en intressant likhet till den bibliska berättelsen. – Så varför inte lyfta fram dessa jämförelser i stället?

Många gamla berättelser vittnar om en skapargud och har uppstått i samma geografiska område där mänsklighetens vagg allmänt placeras och där de allra äldsta skriftliga dokumenten upptäckts. Berättelserna vittnar om mänsklighetens kollektiva minne av skapelsen, precis som senare skapelse- och även flodberättelser som man funnit runt omkring i världen. Varierande mängd mytologiska inslag finns i utombibliska myter men saknas i 1 Mos.

Klassisk kristen tro ser också Bibeln som Guds inspirerade ord. Både Jesus, apostlarna (se t.ex. Matt. 19:4; Mark. 10:6; Apg. 17:24; Rom. 1:19-22) och de allra flesta kristna under mer än 1500 år efter dem trodde på skapelsen.

EN ELLER TVÅ BERÄTTELSE I 1 MOS. 1-2?

Man ser idag gärna två olika berättelser som redaktörerna till 1 Mos. sammanflätat: den första 1:1-2:4a, där den andra tar vid. Detta p.g.a. vissa stilistiska skillnader, kronologiska olikheter och gudsnamnet JHWH i ”den andra” berättelsen.

Den hebreiska texten är dock en helhet. Författaren har ju rätt att välja stil och ord beroende på vad han/hon skriver om.

”Den andra” berättelsen är ett komplement till det föregående avsnittet. I kap. 1 ger författaren en kronologisk ordning och en generell beskrivning om skapelsen och återgår sedan i kap. 2 till vissa detaljer, framför allt till människans skapelse. Då är det också naturligt med gudsnamnet JHWH, det namn Gud själv presenterade för människan.

Tilltänkta kronologiska problem är t. ex. att människan i kap. 2 tycks skapas före djuren. Men författaren går bara tillbaka till några detaljer utan att lägga någon vikt vid den ordning han redan gett i kap. 1. Här koncentrerar han sig på människans skapelse.

Ordningsproblemen blir annorlunda om översättarna utnyttjade de möjligheter våra tempusformer ger. I hebreiskan gjorde man ingen skillnad mellan imperfektum, perfektum och pluskvamperfektum. De flesta bibelöversättarna har här nöjt sig med imperfektum, fastän kanske pluskvamperfektum hade varit mer korrekt, t.ex. i början av 2:19: ”Så hade Herren format...”

SKAPELSE UR INTET

”I begynnelsen skapade Gud himmel och jord”, 1 Mos. 1:1, kan också översättas: ”I begynnelsen skapade Gud allting.” Se pre-

NOTER

4 Denna tanke finns i några judiska legender, i den judiske filosofen och hellenistiskt påverkade Filons skrifter, i det arameiska Targum Onkelos från första århundradet e.Kr., och på 1000-1100-talet i judiska skrifter av Rashi och Ibn-Ezra. Den nyare gapteorin från slutet av 1700-talet representerades bl.a. av J.C. Rosenmüller som strävade efter en syntes mellan skapelseberättelsen och de nya geologiska hypoteserna om jordens ålder.



ciseringen i 2 Mos. 20:11: "Ty på sex dagar gjorde Herren himlen och jorden och havet och allt vad de rymmer, men på den sjunde dagen vilade han."

Verbet "skapa", ברא (*bara*), är ett unikt verb vars enda subjekt kan vara Gud – "skapelse ur intet", "creatio ex nihilo". Gud befallde allting till sin existens, se i Ps. 33:6, 9. Människan formade han dock av jorden.

VAR DAGAR DAGAR?

24-timmars dygn eller längre tidsperioder? Båda tolkningarna försöker dra slutsatser utifrån grundtexten. Vem har då tolkningsföreträde? Hur ska grundtexten läsas?

Prosa bör läsas utifrån Paulus princip i 2 Kor. 1:13: "I det som vi skriver till er ligger ingenting annat än det ni läser och även kan förstå." – Alltså: läs texten naturligt!

Hebreiskans "dag", יום (*jom*) kan generellt sett användas ungefär som vårt eget ord "dag", både i betydelsen "dygn" och i en vidare betydelse, en mera obestämd tid. Flera viktiga detaljer utesluter dock här andra tolkningar än 24-timmars dygn. Hade man i skapelseberättelsen avsett längre tidsperioder, hade författaren nog använt ordet *dor*.

"Den första dagen" heter יום אחד (*jom ehad*), "en dag"/"dag ett" (lika bestämt som "Herren är en", *YHWH ehad*, 5 Mos. 6:4). För-

fattaren verkar ha skrivit mycket medvetet så: en dag i en mycket strikt betydelse. Ordningstal kunde inte användas eftersom det inte funnits någon dag innan. "Dag ett" blev en "protodag", måttet på alla andra kommande dagar. Först från och med andra dagen kunde man börja använda ordningstal. I samband med ordningstal används ordet *jom* i bokstavlig betydelse.

Ordet *jom* kan också användas i en vidare betydelse, ungefär som vi t.ex. kan säga "i dessa dagar" om en viss tidsperiod. Men i skapelseberättelsen avgränsas dagarna med kväll (afton) och morgon, vilket visar att det är ett dygn och ingenting annat. Kväll och morgon används aldrig i symbolisk betydelse i Bibeln.

VECKANS URSPRUNG

Veckan är den enda tidsenhet som inte är beroende av himlakroppar. Ändå har mänskligheten i alla tider levt efter en veckorytm, vanligtvis (med relativt få undantag) en sjudagarsvecka. Den enda rimliga förklaringen till veckan är skapelseberättelsen. 7-dagarsperioden nämns också i mycket gamla utombibliska skapelse- och flodmyter, t.ex. det berömda Gilgamesheposet från 600-talet f.Kr. och Atrachasis-myten från ca 1700 f.Kr.5 Långa tidsperioder förklarar inte veckans ursprung.

Man gör ofta en underlig blandning av Första Mosebokens prosa och poesi från Ps. 90:4: "Tusen år är i dina ögon som den dag (hebr. *jom*) som förgick igår, som en av nattens timmar." I poesi är inte allting bokstavligt, vare sig dag, år eller "en av nattens

Världen idag är en tydlig, saklig och varm kristen nyhetstidning i mediebruset.
Tidningen ges ut varje måndag, onsdag och torsdag.

Prova Världen idag en månad gratis!

Stefan Gustavsson, varför läser du Världen idag?

Vi lever i en förvirrad tid, med högljudda röster som drar åt olika håll. Då är det lätt att gå vilse. För oss som kristna är behovet av klarsyn och skärpa stort. Vi behöver hjälpa varandra att förstå tidens utmaningar och hur vi kan formas efter Guds vilja i tänkande och liv. Här är Världen idag en kontinuerlig hjälp, med vassa samhällsanalyser, intressanta kommentarer och uppmuntrande rapporter om vad som händer i Guds rike. Läs den!



Direktor, Apologia - Centrum för kristen apologetik



Posta talongen kostnadsfritt eller kontakta oss via **tel: 018-430 40 00** eller **e-post: info@varldenidag.se**. Du kan även anmäla din prenumeration på vår hemsida **www.varldenidag.se**

Jag beställer en gratis provmånad på Världen idag

Namn

Adress

Postnummer

Postadress

Telefon

Tel.nr. behöver vara med för att prenumerationen ska sättas igång.

E-post

Fyll i e-post så får du tillgång till vår digitala tidning.

Erbjudandet gäller hushåll i Sverige som inte haft tidningen de senaste sex månaderna, dock längst t.o.m. 2018-12-31. Prenumerationen avslutas automatiskt när provmånaden gått ut.



 **Världen idag**

Svarspost
Kundnummer 901204700
758 00 Uppsala

PIXABAY

timmar”. Ps. 90:4 citeras fritt i 2 Petr. 3:8 (prosa), där kontexten är att Herrens stora dag tycks dröja och där jämförelsen sker i bägge riktningarna: tusen år är för Herren som en dag och tvärtom. Det lilla ”som” visar att ”dag” där används i ett jämförande syfte, inte att tusen år är en dag eller tvärtom.

God läsningssed förutsätter att verser inte rycks ur sitt sammanhang. Petrus talar om Herrens återkomst som tycks dröja, inte om skapelseveckan, och Ps. 90:4 som han hänvisar till handlar om Guds evighet respektive människans förgänglighet; Petrus tycks förklara människans upplevelse av tid.

KONSEKVENSER AV TOLKNINGAR

Lämnar man den naturliga läsningen av texten och läser in långa perioder väcks mycket svåra frågor, t.ex.: hur ska man tolka det som skedde de respektive dagarna? Samspelet mellan växt- och djurriket, t.ex. pollineringen, om det dröjde länge innan insekterna från djurriket trädde till tjänst? Skiftningen mellan ljus och mörker? En lång period av ljus och en lika lång av mörker? Vilket levande skulle ha klarat sig då? Eller vad stod kväll, morgon, dag och natt för? Vilodagen som tidsepok? – Frågorna blir många.

SLUTSATS

De första kapitlen i 1 Mos. är typisk hebreisk prosa, helt vanlig historieskrivning. Bibelns första vers säger att Gud i begynnelsen skapade

allting, och sedan följer en närmare beskrivning av händelseförloppet på skapelseveckan, som också förklarar tidsenheten en vecka, först i en övergripande kronologisk ordning, sedan i kap. 2 en återblick på vissa detaljer, framför allt människans skapelse.

Både skapelseberättelsens stil och användningen av ordet ”dag” förutsätter att texten ska förstås på samma sätt som Paulus menade i 2 Kor. 1:13 att hans brev skulle förstås, så som de var skrivna, utan tolkningar. Vanlig innantilläsning är förvisso en svår uppgift; vi tenderar att medvetet eller omedvetet dra slutsatser utifrån helt andra faktorer (ideologiska, kulturella, sociologiska) än utifrån själva texten. Vi behöver dock hålla isär vad texten faktiskt säger och våra egna referensramar och inte tolka in något som inte finns där. Det är mycket ärligare att säga att man inte tror på någon skapelsevecka, om man nu menar att allting blev till under helt andra tidsperioder än 24-timmars dagar.

Kanske är dock det allra svåraste problemet om vi läser in någon form av utveckling i texten: vad händer med den klassiska kristna tron på människans fall som Jesus kom för att försona? Den förste och den andre Adam? Om Adam och Eva inte var verkliga historiska personer, vad var det för varelser som föll och kunde betraktas som moraliskt ansvariga inför Gud? Jesus kom för att försona ett historiskt fall och rädda oss från syndens och dödens makt. Men om de tidiga händelserna i mänsklighetens historia inte är verkliga, måste hela frälsningshistorien ifrågasättas.

Aila Annala

Skapelseberättelsen - en sammanfattning

De första kapitlen i vår Bibel är skrivna på ett sätt som visar att meningen var att dokumentera skapelsen som en historisk händelse. Det styrks även av att författaren använde sig av välbekanta ord som numrerade dagar, vecka och liknande.

Bibeltexterna bör läsas utan onödiga omskrivningar och omtolkningar, och så fritt från olika ”filter” som möjligt. Somliga läser skapelseberättelsen genom ett filter då man utgår från att Bibeln är en samling ännu äldre texter som hämtats

från andra kulturer och delar av världen. Då vill man gärna tolka in två olika skapelseberättelser i början av Bibeln. Men det finns ingen anledning till det.

Andra läser Bibelns beskrivning av världens skapelse genom ett filter av ”evolutionär vetenskap”. Det gör både skapelseberättelsen och Guds frälsningsplan obegriplig och osammanhängande. Det Jesus gjorde på korset bygger på att Adam och Eva verkligen var de första, historiska människorna.

Theistic Evolution

Av: J. P. Moreland, Stephen C. Meyer, Christopher Shaw, Ann K. Gauger och Wayne Grudem

Utöver nämnda författare finns det ytterligare 20 som har bidragit med sitt material i boken. (Tre av författarna kommer från Norden, två finländare och en svensk).

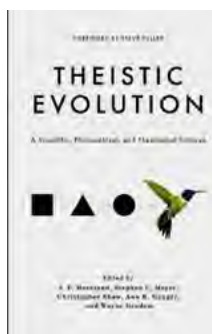
Boken är intelligent design (ID)-rörelsens kritik av teistisk evolution. Bland författarna finns också några kreationister (i ordets vanliga betydelse). En del författare är nogna med att poängtera att de inte tar ställning i den frågan (dvs. om jordens ålder) eftersom bokens syfte inte är att diskutera åldersfrågor.

Det är sällan man kan läsa en så mångsidig bok som denna. P.g.a. bokens omfång (över 1000 sidor) finns där mycket att hämta. Som undertiteln antyder består boken av tre separata huvuddelar och alla har avsikten att lyfta fram kritik mot den teistiska evolutionen. Den första delen (som omfattar mer än halva boken) och andra delen av boken (som omfattar över 200 sidor) utgör en vetenskaplig och filosofisk grund till den kritik den sista delen av boken riktar mot den teistiska evolutionen. Av utrymmesskäl väljer jag att inte recensera den första och andra delen av boken. Av samma skäl utelämnar jag också kapitel 26 (som handlar om C. S. Lewis tankar kring evolutions-teorin och kristen tro) och kapitel 31 (som handlar om B.B. Warfields hållning till teistisk evolution).

Förordet till boken har skrivits av den kände sociologen Steve Fuller (som bl.a. har skrivit boken *Science vs Religion* med undertiteln: *Intelligent Design and the Problem of Evolution, Polity, 2007*). Det är värt att citera en del av hans förord:

"Det är en ära och en glädje att skriva förordet i denna bok, som lägger fram en ny grund för det kristna engagemanget med den moderna vetenskapen. Den samlande styrkan av uppsatserna i detta verk ger anledning till att "Gudshypotesen" (eller vad filosofer kallar "gudomligt handlande") har kommit för att stanna i det offentliga rummet som en vetenskaplig förklaring till händelser i livets historia. De kristna som inte ser detta som något viktigt - kanske av hänsyn till den sekulära vetenskapens auktoritet - säljer ut både vetenskapen och sin tro. Jag håller detta för den viktigaste utmaningen som forskare och lärda riktar till teistiska evolutionister på dessa sidor" (sida 27). Men låt mig gå direkt till den sista delen av boken (sidorna 783-952).

Den sista delen i boken, "The Biblical and Theological Critique of Theistic Evolution" lyfter, som rubriken antyder, fram både biblisk och teologisk kritik av teistisk evolution. I det inledande kapitlet identifierar Wayne Grudem tolv teistiska föreställningar som är i konflikt med Bibelns tre första kapitel. (se rutan till höger).



Theistic Evolution, Crossways, 2017. Boken har under rubriken "A Scientific, Philosophical and Theological Critique".

1. Adam och Eva var inte det första människoparet (de kanske aldrig har existerat).
2. Adam och Eva föddes av mänskliga föräldrar.
3. Gud agerade inte direkt eller särskilt för att skapa Adam från jordens stoft.
4. Gud skapade inte Eva från ett revben från Adams sida.
5. Adam och Eva var aldrig syndfria mänskliga varelser.
6. Adam och Eva begick inte den första mänskliga synden, eftersom det långt före Adam och Eva fanns andra mänskliga varelser som begick moraliskt onda handlingar.
7. Döden kom inte in i människans värld som en konsekvens av Adams synd, eftersom mänskliga varelser, som alltid varit dödliga, existerade långt före Adam.
8. Det är inte så att alla människor härstammar från Adam och Eva eftersom det fanns tusentals människor, bland vilka Gud valde två, som Adam och Eva.
9. Gud verkade inte direkt i den naturliga världen för att skapa olika "slags" fiskar, fåglar och landdjur.
10. Gud "vilade" inte från sitt verk eller avslutade sin kreativa aktivitet efter att växter, djur, och människan hade uppstått på jorden.
11. Gud skapade aldrig en "mycket god" naturlig värld i den mening att miljön var trygg, fri från "törne och tistlar" och liknande skadliga ting.
12. Efter att Adam och Eva hade syndat, förbannade Gud inte världen på ett sätt som skulle ha förändrat den naturliga världens processer och gjort den mer fientlig för människan. (sida 785).



Vesa Annala teol. kand. Uppsala universitet,
Lunds universitet. Författare, föreläsare, pastor.
Twitter: @VesaAnnala

Under resten av kapitlet går han igenom dessa punkter och diskuterar samtidigt skapelseberättelsens historicitet. Grudem slutar kapitlet med följande reflektion: "Eftersom teistisk evolution förnekar historiciteten av dessa tolv händelser undergräver den också elva centrala kristna trossatser." Dessa handlar om Bibelns trovärdighet, Guds skapelse genom hans mäktiga Ord, de överväldigande indicier i naturen som vittnar om Guds existens, indicier i naturen som tyder på människans ansvar inför Gud, Guds vishet, Guds godhet, Guds moraliska rättvisa, alla människors likhet, försoningen, uppståndelsen och värdet i att förbättra naturen. "Sammanfattningsvis är tron på teistisk evolution oförenlig med Bibelns trovärdighet och med flera centrala läror i den kristna tron" (sida 817).

De två följande kapitlen visar hur omöjlig teistisk evolution är när man jämför den med både gammal- och nytestamentliga texter. John Currid tar upp fyra olika modeller som kan skönjas inom den teistiska evolutionismen och med vilkas hjälp teistiska evolutionister försöker förklara vad skapelseberättelsen egentligen handlar om. Den första modellen kallas för en "funktionell modell". Den andra hävdar att skapelseberättelsen (1 Mos kap 1–3) är en "myt". Det tredje modellen hävdar att 1 Mos. 1–3 är en "bildlig" framställning i form av "teologisk

«Eftersom teistisk evolution förnekar historiciteten av dessa tolv händelser undergräver den också elva centrala kristna trossatser.»

litteratur". Den fjärde modellen bygger på en föreställning att kapitel 2 i första Moseboken är någon form av en "uppföljare" till kapitel ett. Den femte modellen handlar mer om en metod som beskrivs med ordet "etiologi" (etiologi är läran om orsakssamband).

Den funktionella modellen försöker jämställa skapelseberättelsen med egyptiska och mesopotamiska kosmologier. John Walton, som försvarar den funktionella modellen, har ett helt kapitel ("Ancient Cosmology Is Function Oriented", s. 21ff) i sin bok *The Lost World of Genesis One*, IVP Academic, 2009. Resonemanget håller dock inte. Även om egyptiska och mesopotamiska skapelsemyter betonade den funktionella aspekten i kosmos är också skapelseaspekten väsentlig i dem. Skapelseaspekten är dock mycket mer framträdande i den bibliska berättelsen, men även där beskrivs skapelsen också utifrån ett funktionellt perspektiv, t.ex. beskrivs himlakroppars (solens, månens och stjärnors) funktion som förmedlare av ljus och som tidsmarkörer. Men betoningen ligger på själva skapelsehandlingen.

Den andra modellen som hävdar att skapelseberättelsen 1 Mos 1–3 är en "myt" är en gammal liberalteologisk föreställning, dvs. att berättelsen inte handlar om historia. Skapelseberättelsen är dock i sin grund "anti-mytisk". Den "avmytologiserar" t.ex. himlakroppar genom att beskriva dem bara som ljuskällor. I de andra myterna betraktas himlakroppar som gudaväsen med namn.

Den tredje modellen hävdar att 1 Mos 1–3 är en bildlig framställning utan koppling till historia. Berättelsen är en teologisk text som upphöjer Gud som skaparen utan att hävda textens historiska fakticitet. Francis Collins (en av de mest kända teistiska evolutionisterna) frågar om inte skapelsen av Adam och Eva är en "symbolisk allegori av den mänskliga själens inträde till ett tidigare själlöst djurrike?" (*The Language of God*, Free Press, 2006, s. 207).

Den fjärde modellen hävdar att händelserna i kap 1 och 2 i Första Moseboken är ett "sekventiellt schema" och innebär att händelserna i kap 1 antas ha kunnat utspelas långt före händelserna i kapitel 2. Denna föreställning har funnits länge inom den liberala teologin som betraktar dessa två berättelser som fristående berättelser som har hämtats från olika källor.

Den etiologiska metoden i gammaltestamentliga sammanhang går ut på att förklara orsaken till texten i Första Mosebokens andra och tredje kapitel. Enligt denna modell har texten skrivits i syfte att förklara någonting som existerade i författarens samtid. I detta fall hävdar metodens förespråkare att texten egentligen berättar om Israels erfarenhet. Det utlovade landet var det "paradis" Gud hade lett sitt folk till, men Israels olydnad ledde till landsförvisningen. Berättelsen om Edens lustgård återger alltså Israels erfarenhet. Adam och Eva lever i Edens lustgård men utvisas därifrån p.g.a. olydnaden.

Bakom alla dessa försök att förklara att skapelseberättelsen är något annat än den säger sig vara (en återgivning av alltings tillblivelse under sex dagar) ligger strävan att skapa en harmoni mellan evolution och Bibeln. På Biologos hemsida kan man t.ex. läsa: "Biologos inbjuder kyrkan och världen till att upptäcka harmonin mellan vetenskap och biblisk tro utifrån den evolutionistiska förståelsen vi har av Guds skapelse" (<https://biologos.org/about-us>). (Se artikeln om Biologos på s. 15)

Currid visar dock att ingen av dessa modeller gör rättvisa åt de tre första kapitlen i 1 Moseboken. Den litterära genren i 1 Mos 1–3 är en berättande text. Den återger Guds handlingar "i begynnelsen". Läsning av texten i dess vidare sammanhang bekräftar textens genre. Hela den gammal- och nytestamentliga fortsättningen är grundad på skapelseberättelsens historicitet. Currid skriver: "Bibelns makrostruktur är en återgivning av Guds handlingar i historien, från början till slut. Om vi tar bort den i grunden historiska naturen av Första Mosebokens tre första kapitel, tar vi bort den historiska grunden på vilka allt annat i Bibeln vilar" (sida 862).

Kapitel 29 tar upp frågan om den teistiska evolutionen utgående från Nya testamentet, om den är förenlig med Nya testamentet. Författaren (Guy Prentis Waters) skriver först att det finns två grundläggande frågor som läsaren måste ha klarhet över. "För det första att kristna har en klar förståelse av Nya testamentet som Guds slutgiltiga och klimatiska framställning av skriftlig uppenbarelse till sitt folk (Hebr. 1:1–2). Nya testamentets uppenbarelse som sådan besitter klarheten och fullheten som, relativt sett, saknas i den gammaltestamentliga uppenbarelsen. Denna progressiva karaktär av särskild uppenbarelse förutsätter att 'Gamla testamentet... läses i ljuset av det Nya' och inte tvärtom" (sida 880). ▶

ROTEX®

AUTOMATSVARVNING

AUTOMATSVARVADE METALLKOMPONENTER

SVENSK LEGOTILLVERKNING MED PRISER I VÄRLDSKLASS

Vi är stora på CNC-/automatsvarvade metall-
detaljer i små dimensioner. Tillverkningen
sker helt efter dina önskemål!

Välkommen med din förfrågan redan idag.



www.rotex.se

Svarar på de svåraste frågorna som unga människor
kan ställa om evolution, skapelsen och vår värld.

DET KAN INTE BARA HA HÄNT, av Lawrence O. Richards



Vid
beställning
av boken ger vi
40 % rabatt. Ange
GENESIS i medde-
landefältet.

Vinnare av Gold Medallion Book Award,
numera Christian Book Award

*"En fantastisk bok att sätta i händerna främst på unga
människor som möter en materialistisk och ateistisk
undervisning."* (Bo Wettéus, recension i Hemmets Vän)

Ur innehållet:

- Jordens plats i universum
- Hur livet började
- Levande bevis
- Människans plats i skapelsen
- Boken som inte bara kan ha hänt

Läs mer och beställ den på

www.parlanforlag.se



Den andra frågan handlar om Nya testamentets vittnesbörd om Adam. Efter en genomgång av alla texter i NT som nämner Adam och Eva direkt eller indirekt sammanfattar Waters: "Nyttestamentliga författare talar med en röst om personen Adam och hans verk. Adam är en historisk person, inte mytisk eller halvhistorisk. Adam är den första människan, skapad särskild av Gud. Adam är den mänskliga rasens förfader" (sidor 924–925).

När teistiska evolutionister förnekar Adams historicitet uppstår många svårlösta frågor, om syndens ursprung och natur, om döden, om den är en "naturlig" del av det mänskliga livet eller en "inkräktare" (som en konsekvens av de första människornas fall).

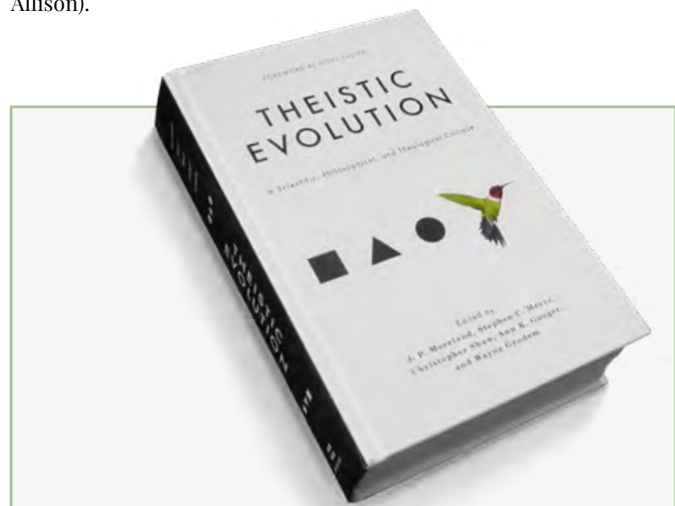
Accepterande av den materialistiska evolutionen tvingar teistiska evolutionister att förneka Adam som en historisk person. Aaron Riches skriver att "bästa vetenskapliga evidensen tycks direkt motsäga kyrkans traditionella undervisning. Det verkar som att den mänskliga rasen kan härledas till en population inte större än 10 000 [individer] och säkerligen inte till ett enda ursprungligt par. Därför kan det aldrig varit en ursprunglig 'adām, en ensam första människa. Och inte heller ... kan den ursprungliga synden, en gärning, göras till orsak för den mänskliga historiens erfarenhet av 'utanförskap'. Oavsett vilken koppling som än må finnas mellan Adam och Jesus i Lukasevangeliet, oavsett vad aposteln Paulus har som läropunkt, och oavsett vad kyrkan än har bekänt under två tusen år, kan Adam inte längre betraktas som en personlig agent eller förgrundsgestalt i den mänskliga historien. Berättelsen om Adam i Första Moseboken kan vara 'en poetisk och kraftfull allegori', men det kan inte vara så att Adam själv är en person, en verklig figur i historien." (Aaron Riches, "The Mystery of Adam" i William T. Cavanaugh & James K. A. Smith (ed.), *Evolution and the Fall*, Wm. B. Eerdmans Publishing Company, 2017, s. 120).

Att förneka Adams historicitet är ett dräpdrag för hela NT. Sådana tankar kring synden och döden "kan inte båda gott för evangeliet", skriver Prentiss Waters, och fortsätter: "Evangeliet ... når oss i ett speciellt försoningshistoriskt ramverk. Jesu gärning ställs fram och förklaras i ljuset av en representativ människa, Adam. Kristus framlägger lösningen till vårt tillstånd i Adam. Men om vårt tillstånd är något annat (det evolutionen förespråkar) än vad de nyttestamentliga författarna presenterar det som, kan evangeliets lösning som nyttestamentliga författare erbjuder i så fall bli en lösning för vårt tillstånd? På vilka grunder kan kyrkan proklamera ett evangelium för världen som äger en lösning till ett icke-existerande problem?" (Sida 925–926)

I kapitel 30 sammanfattar Gregg R Allison den teistiska evolutionens oförenlighet med den kristna kyrkans historiska förståelse av de centrala läropunkterna i den kristna tron. Den första trossatsen i den apostoliska trosbekännelsen lyder: "Vi tror på Gud Fader allsmäktig, himmelens och jordens skapare." Denna tro har löpt genom hela kyrkans historia ända in till våra dagar. Det är först efter den nya geologins och darwinismens genombrott som kyrkorna började ifrågasätta skapelseberättelsens historicitet. (Se t.ex. Terry Mortenson, *The Great Turning Point*, Master Books, 2012 (2004)).

Teistiska evolutionister brukar förklara Adams existens ge-

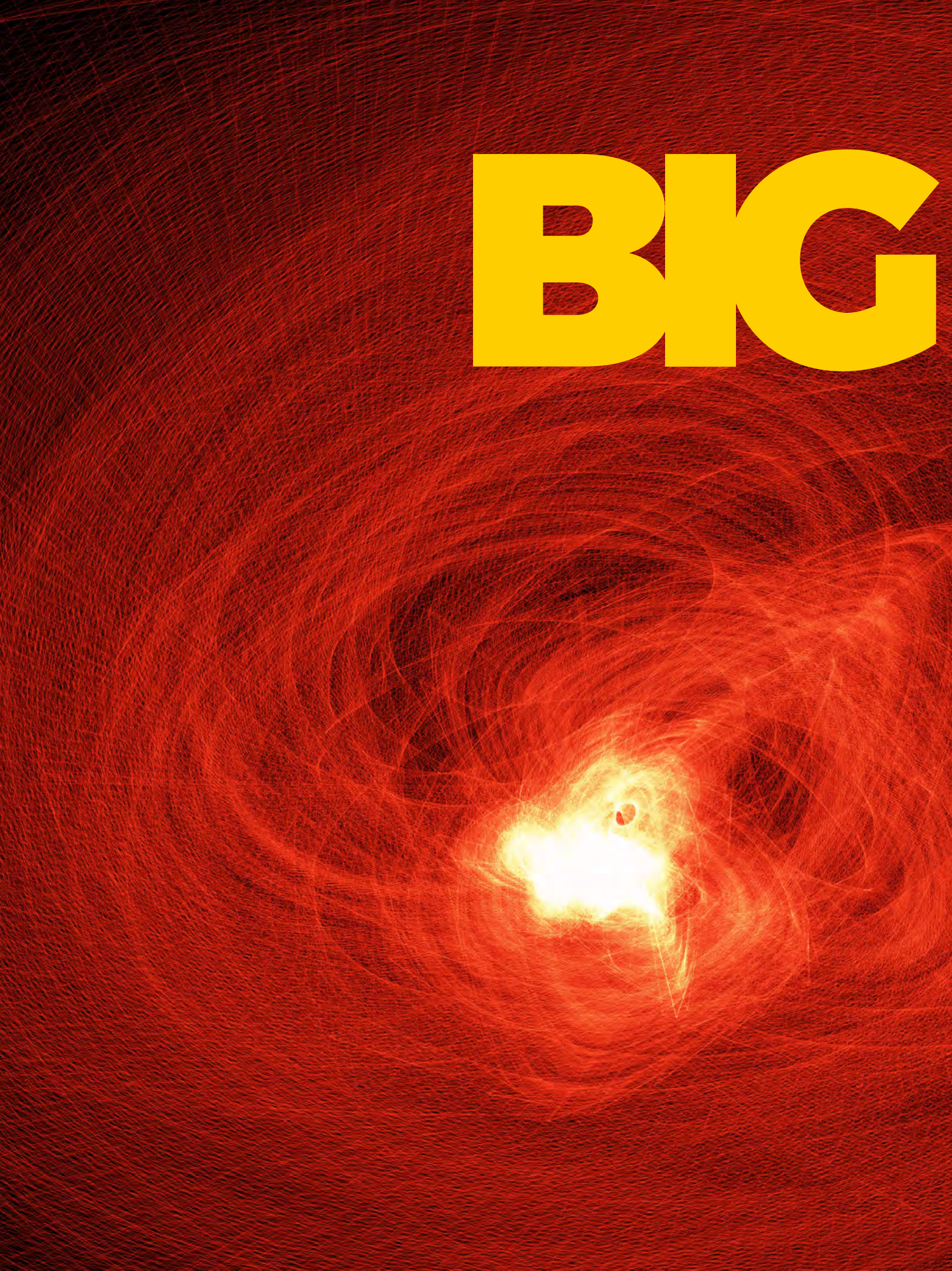
nom att tala om pre-adamiter. T.ex. har en av de "stora" evangelikalare teologerna, John Stott skrivit: "Att jag accepterar Adam och Eva som historiska är inte oförenligt med min tro att flera former av pre-adamiter kan ha funnits tusentals år tidigare... Det är möjligt att Gud skapade Adam och Eva ur någon av dem" (sida 950, som citerad av Allison).



ALLISON SAMMANFATTAR:

"Sammanfattningsvis kan vi konstatera att teistisk evolution möter många problem... logiska motsägelser, slingrande och vetenskapligt innehållslösa förklaringar, förvrängd bibeltolkning och annat liknande" (sida 951). Till slut vill Allison påpeka att han med sin text inte vill "hävda att kristna ledare som accepterar teistisk evolution inte är eller inte kan bli Jesu sanna lärjungar. Men detta kapitel visar att kristna ledare som har denna hållning till teistisk evolution står utanför kyrkans historiska ståndpunkt" (sida 952). Som kreationist läser man boken med stor behållning. Naturligtvis kan man inte hålla med om allt som sägs i boken, men i dess syfte att peka ut den teistiska evolutionens svagheter är den ett måste att läsa för pastorer, präster och intresserade "lekmän". Många frågor (inom teistisk evolutionism) tycks vara svårlösta men får sin "naturliga" lösning i ett bibliskt skapelsetro-perspektiv. Universum, jorden och livet skapades av Gud "i begynnelsen". Ett minne av denna begynnelse är Guds vila på den sjunde dagen efter avslutat verk. Varje vecka påminner den oss om Guds verk i skapelsen. Skapelsen är så sinnrik (välordnad och skön) att det är omöjligt att den kunnat uppstå ur ingenting utan någon bakomliggande intelligent agent. Skapelsetron ger också ett rakt och enkelt svar på ondskans och dödens intrång i Guds goda skapelse. Människan skapades som Guds avbild. Hon föll och konsekvenserna är synliga för oss alla. Skapelseberättelsen ger också bakgrunden till Jesu människoblivande. Han kom för att försona den fallna människan

BIG



BANG *eller Big Blunder?*

UNIVERSUM

Vi ska i denna artikel behandla Big Bangs svagheter, samt titta på några bibliskt baserade kosmologier. Förklaringar som på ett betydligt bättre sätt visar orsaken till de vetenskapliga observationerna.

BIG BANG paradig- met

har idag samma status inom kosmologin som evolutionsläran har inom biologin. Båda har sitt överlevnadsvärde i att de är de bästa förklaringarna som finns med naturalistiska (och därmed förutfattade) utgångspunkter. Båda åtnjuter den ideologiska drivkraft som ligger i det gällande paradigmet, och de är därför de enda förklaringar som tillåts på universitet och i vetenskapliga tidskrifter. Och båda innehåller tonvis med anomalier som är det vetenskapligt antagna namnet för motsägelser. Vi ska i denna artikel behandla Big bangs svagheter samt titta på några bibliskt baserade kosmologier som på ett betydligt bättre sätt förklarar de vetenskapliga observationerna.

VAD INNEBÄR BIG BANG?

Först bör vi besvara frågan vad Big Bang (BB) *inte* är. Det är inte en *ursprungsmodell* utan en *utvecklingsmodell*. Att jämföra BB med Bibelns skapelseberättelse är därför att jämföra tomater med gurkor. BB startar med hela universum redan närvarande fast i en helt annan form än idag. Då var allting – inklusive all tid och allt rum – hopgyttat i en pytteliten prick kallad singularitet. Det innebär att singulariteten inte fanns på en viss plats vid en viss tidpunkt eftersom alla platser och alla tidpunkter fanns inne i den minimala fläcken.

Någon invänder att BB visst förklarar ursprunget eftersom universum uppstod som en så kallad *kvantfluktuation* i tom rymd. Detta förutsätter dock en tom rymd, ett vacuum, som är någonting helt annat än ingenting. Inom kvantfysiken finns något som kallas Heisenbergs osäkerhetsprincip och denna tillåter att partiklar bildas ur intet bara de förintas tillräckligt snabbt. Kvantfysiker spekulerar i att detta ger själva vakuumet en energi, en vakuumentergi. Men var kom den ifrån då?

BB-teorin beskriver hur singulariteten sedan utvecklades (inte uppkom alltså) till det universum vi ser idag. Den av vetenskap oförklarade singulariteten "exploderade" på ett sätt ännu oförklarat av vetenskap. Sedan – i takt med att ex-

pansionen fick temperaturen att sjunka – genomgick universum ett antal utvecklingsfaser som bildade fotoner, elementarpartiklar, atomkärnor, atomer, galaxer, stjärnor och planeter, komplexa molekyler, liv och slutligen intelligens. (*figur 1*).

Tolkningen att universum startade som en prick var en katastrof för den naturalistiska vetenskapen, inte för pricken utan för startandet. Universum kunde inte längre vara evigt. Eftersom

universum styrs av orsak- och verkandedjor tog man tidigare till antagandet att det alltid funnits, och slapp på så sätt problemet med *den första orsaken*. Men nu pekade alltså modellerna på att tiden haft en början, och vem eller vad orsakade då att den kickade igång? Tänk om det trots allt fanns Någon utanför universum som startade alltihop?

EXPANDERAR UNIVERSUM?

På rubrikens fråga svarar jag ett rungande nja.

BB-teorin föddes under 1920-talet då forskare på teoretiska grunder förstod att Einsteins allmänna relativitetsteori inte krävde ett statiskt universum utan tillät expansion eller kontraktion. När sedan den amerikanske astronomen Edwin Hubble år 1929 upptäckte att ljuset var rödare för avlägsna galaxer än för närliggande antog man att denna *rödförskjutning* var en så kallad *dopplereffekt*. Det innebär att precis som sirenerna från en ambulans får olika tonhöjd beroende på om den närmar sig eller fjärrar sig, så blir ljuset långvågigare, det vill säga rödare, för de galaxer som rör sig bort från jorden. Många forskare betraktade detta som en empirisk bekräftelse på att universum expanderar, och BB ansågs bevisad.

Expansionen blev snabbt en dogm. Men låt oss gå tillbaka till 1920-talet och se vad man egentligen upptäckte:¹



Anders Gärdeborn har under många år arbetat med skapelsefrågan som författare och föreläsare, och han har haft flera funktionsroller inom föreningen Genesis. Han är numera pensionerad från ett arbete inom IT-världen.

1. För det första, Hubble sägs ha upptäckt ett linjärt förhållande mellan galaxernas hastighet bort från jorden och deras avstånd från oss, det vill säga att ju längre bort en galax ligger desto fortare avlägsnar den sig. Sambandet uttrycks i *Hubbles lag* som säger att hastigheten = $H_0 \times$ avståndet, där H_0 är Hubblekonstanten. Men Hubbles originala data visade inte hastighet som funktion av avstånd utan rödförskjutning som funktion av (skenbar) ljusstyrka. Ljusstyrkan tolkades som avstånd genom ett antal andrahandsantaganden och rödförskjutningen tolkades som hastighet trots att det finns många andra förklaringar till hur ljus kan rödförskjutas. Rödförskjutning innebär en minskning av ljusets energi och självklart finns det många processer som kan "stjäla" energi under ljusets bildande eller under dess långa färd mot jorden.

2. För det andra, Hubble studerade tämligen närliggande galaxer, de flesta inom det som kallas den *Lokala galaxgruppen*. Idag tror emellertid kosmologerna inte längre att dessa galaxer expanderar eftersom de ligger så nära varandra att de hålls samman av gravitationen. Expansionen sker bara hos längre bort belägna objekt menar man. Det betyder att de galaxer som skapade hypen om ett expanderande universum inte längre anses expandera! Uppenbart orsakades Hubbles rödförskjutning av någonting annat än expansion, så varför tror vi då att rödförskjutningen hos mer avlägsna objekt bevisar expansion? Det enda som bevisats är "the power of the paradigm".

3. För det tredje, Hubble själv insåg att hans mätningar inte kunde användas som evidens för en universell princip om expansion. Han blev aldrig nobelpristagare, men en kosmolog har formulerat det kärnfullt som att han skulle vara den värdigaste av dem alla, inte för att ha upptäckt Hubbles lag utan för att förneka den.²

Hela idén med ett expanderande universum är ett enda stort cirkelbevis.³ Rödförskjutningen växer med avståndet sägs det, men hur mäter man då avståndet? Jo, genom rödförskjutningen! Visserligen finns det andra sätt att mäta avstånd i universum, men de är för kortare distanser som inte överlappar det avlägsna område där universum sägs expandera. Så även om man tillförlitligt kan räkna ut avståndet för närliggande astronomiska objekt så kan detta inte användas till att kalibrera metoderna för avståndsberäkning av avlägsna objekt. Här finns bara rödförskjutningen att tillgå, och då har man redan antagit det man försöker bevisa: att universum expanderar.

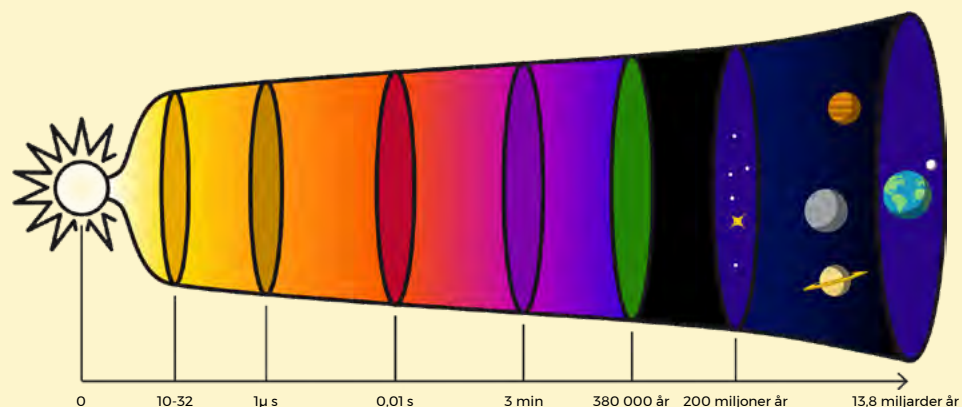
1. Hilton Ratcliffe: The Static Universe, 2010, sid 27-30 och 63.
2. Ibid sid 41.
3. Ibid kapitel 3.

KOSMISK BAKGRUNDSSTRÅLNING

En förutsägelse av BB-paradigmet var att universum genomsyras av en *kosmisk bakgrundsstrålning* (figur 2), ett slags fallande glöd från den stora ursmällen som borde anlända till jorden likformigt från alla håll. När denna upptäcktes ►

BB-TEORIN

Figur 1. BB-modell av universums utveckling. Märk att inflationsfasen är över när universum är endast 10^{-32} sekunder gammalt. Strutens vidgning mot slutet av historien motsvarar den acceleration av expansionen som astrofysiker säger sig ha upptäckt.



1964 ansågs BB-teorin bevisad. Bakgrundsstrålningen hade dock förutsagts redan innan BB-teorin fick faktastatus och då på helt andra grunder än BB. Strålningens temperatur förutsades till 50 kelvin av BB-anhängare och till 3 kelvin av den konkurrerande teorin. Den visade sig vara 2,7 kelvin. Ändå ropade BB-förespråkarna högre, anpassade sin teori till att stämma med observationerna och gjorde bakgrundsstrålningen till sitt eget skötebarn.⁴

FINKALIBRERING OCH AD HOC

Ett *finkalibrerat universum* innebär att de naturkonstanter som styr dess beteende inte har godtyckliga värden, utan de är anpassade till varandra så att atomer, stjärnsystem och hela universum är i balans. Finjusteringen är ofta gjord med en kirurgs precision, och utan den hade inte liv kunnat existera och framförallt inte intelligent liv. Den naturliga slutsatsen är att Någon medvetet kalibrerat universum med människan i åtanke, men en sådan förklaring är naturligtvis vederstygglig för en vetenskap med naturalistiska preferenser.

För att förklara gåtorna tar forskarna ofta till *ad hoc*-hypoteser, det vill säga antaganden tagna ur luften utan annat syfte än att rädda det rådande paradigmet. *Ad hoc*-hypoteser innebär att föra in något okänt för att förklara något

annat okänt. Vi ska titta på tre finkalibreringar och hur BB-entusiaster försöker förklara (bort) dem.

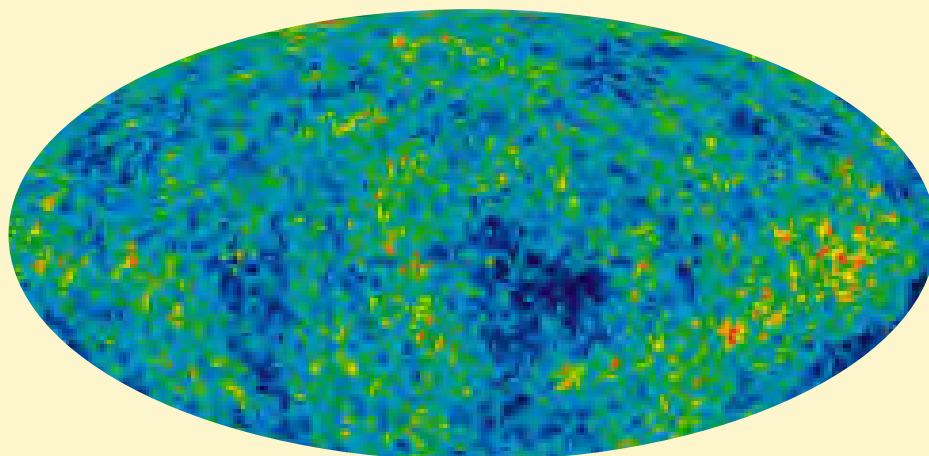
1. Planhetsproblemet. I ett icke-statiskt universum finns en balans mellan materieinnehållet (som via gravitationen vill dra ihop universum) och expansionshastigheten (som vill trycka isär universum). Om massan är för stor kommer gravitationen snabbt vända expansionen till en kontraktion. Eftersom allmänna relativitetsteorin beskriver gravitation som en förändring av rummets geometri, så kallas ett sådant universum för positivt krökt. Om däremot massan är för liten så kommer universum att expandera för evigt, och det är i så fall negativt krökt. Observationer visar att universum tycks ligga mitt emellan vilket betyder att det är plant. Detta kräver en oerhörd finkalibrering eftersom universums massa och dess initiala expansionshastighet måste vara kalibrerade till varandra med en noggrannhet av en del på 10^{55} !⁵

4. Alex Williams & John Hartnett: Dismantling the Big Bang, 2005, sid 127.
5. Ibid sid 110.

2. Horisontproblemet. Den kosmiska bakgrundsstrålningen i *figur 2* har studerats i detalj, och den visar sig ha mycket små temperaturvariationer oavsett i vilken riktning vi tittar ut i

BB-TEORIN

Figur 2. Den kosmiska bakgrundsstrålningen "fotograferad" av Wilkinson Microwave Anisotropy Probe, WMAP. Enligt BB-teorin härstammar strålningen från när universum var 380 000 år gammalt, jämför figur 1. Färgvariationerna i bilden anger skillnader i termisk energi, och den största differensen är en del på 100 000.



WIKIMEDIA

universum. Den är *isotrop*. Det innebär att alla slumpmässiga temperaturvariationer som måste ha funnits omedelbart efter att singulariteten ”exploderade” har slätats ut. Det innebär i sin tur att olika delar av universum måste haft termisk kontakt med varandra. Problemet består i att signaler för en sådan kontakt måste ha gått fortare än ljuset vilket är omöjligt. Man säger att punkter på himlen som inte kan ha haft underljuskontakt ligger bortom varandras *horisonter*, därav namnet på problemet.

3. Jämnhetsproblemet. Detta problem innebär att universum behöver ha haft en noga avvägd ”klumpighet” för att galaxer och andra kosmiska strukturer ska ha kunnat bildas. Gravitationen drar lokalt ihop materien medan expansionen skingrar den. Gravitationen medverkar därför till bildandet av lokala strukturer medan expansionen motverkar det. Balansen mellan de två är ånyo häpnadsväckande. För mycket gravitation och hela universum skulle bara vara svarta hål. För lite gravitation och all materia skulle vara en strukturlös soppa.⁶

Det *ad hoc*-antagande som antas lösa alla dessa problem kallas inflation. Det innebär att det tidiga universum, före åldern 10^{-32} sekunder (!), expanderade cirka 10^{30} gånger (! igen), jämför vänstra delen av *figur 1*. Det löser planhetsproblemet genom att vår horisont idag (det synbara universum) bara är en liten del av hela universum, så liten att den är plan även om universum som helhet är krökt. Det löser horisontproblemet genom att rymden själv (inte materia i rymden) anses expandera fortare än ljuset under inflationsfasen, och detta ska vara tillåtet även i relativitetsteorierna. Och det löser jämnhetsproblemet genom att en minutiöst liten initial klumpighet förstörades till kosmiska dimensioner. Klumparna bestod av så kallade kvantfluktuationer som genom inflationen svälldes till lokala materieanhopningar som utgjorde ”frön” till de framväxande galaxerna.

Idén om universums inflation är som sagt en *ad hoc*-hypotes. Hur och varför den startade är okänt. (Inflationen alltså, inte idén.) I mars 2014 spreds dock nyheten att astronomer med hjälp av ett radioteleskop vid Sydpolen upptäckt gravitationsvågor som antogs vara en relik från inflationen och därför förmodades bekräfta denna. Snabbfotade bedömare talade om ett självklart nobelpris, men inom ett år hade yran lagt sig. Det visade sig att signalerna sannolikt kom från en kontamination av strålningen från vår egen galax.⁷ (Detta ska inte blandas ihop med 2017-års nobelpris i fysik som visserligen var

för upptäckten av gravitationsvågor, men inte från någon inflationsfas hos universum utan från enskilda objekt i detsamma.)

MÖRKA STORHETER

Ad hoc-antaganden kallas ibland för *fuskfaktorer* (”fudge factors”) eftersom de inte förutsägs av teorin i fråga utan uppträffas för att skona den från falsifiering. Ibland kallas de också *mörka storheter*, där ”mörka” kanske mer betyder att de inte kan förklaras än att de inte syns. En icke-renlärig kosmolog (det vill säga en BB-skeptiker) beskriver de mörka storheterna som ”ett desperat klister i skarvarna på det globalt hyllade korthuset”.⁸ Och i nr 4-2017 av Genesis⁹ exemplifierar den skapelsetroende kosmologen John Hartnett med mörk materia, mörk energi, mörk strålning, mörkt flöde, mörk vätska och mörka fotoner. Vi ska här titta på de två förstnämnda:

Mörk materia. Kända fysiklagar kan inte förklara all dynamik vi kan observera i universum, åtminstone inte om rörelserna har hållit på under de många miljarder år som stipuleras av BB-paradigmet. Det gäller till exempel spiralgalaxer som roterar mycket fortare än de borde, och det gäller galaxhopar som på grund av galaxernas rörelser borde vara upplösta för länge sedan. Det verkar fattas en massa massa, och därför stipulerar man helt enkel mörk massa som finns fast den inte syns.

6. Paul Davies: The Goldilocks Enigma, 2006, sid 165.
7. <https://creation.com/detection-of-cosmic-inflation-wrong//creation.com/detection-of-cosmic-inflation-wrong>.
8. Ratcliffe, sid 181.
9. Genesis nr 4, 2017, sid 6-8.

Mörk energi. Nobels fysikpris utdelades 2011 ”för upptäckten av universums accelererande expansion genom observationer av avlägsna supernovor”.¹⁰ Universum anses alltså inte längre bara expandera, utan expansionstakten ökar med tiden. Universum accelererar utåt! Eftersom gravitationen verkar i motsatt riktning, det vill säga bromsar expansionen, så måste universum genomsyras av en ännu okänd kraft som trycker isär materien i allt högre hastigheter. Accelerationen är dock inte ett observerat faktum utan en tolkning gjord utifrån många obevisade antaganden. Det främsta av dessa är att universum expanderar! Accelerationen är alltså en dotterhypotes till expansionen, och faller den sistnämnda så faller den förstnämnda genom dominoeffekten.



Den utåtriktade kraften i universum förorsakas av något som kallas den *kosmologiska konstanten*. Den anses komma från en energi hos tomrummet, en *vakuumentergi*, och eftersom ingen har en aning om vad detta är för någonting så kallas den mörk energi. Visserligen har man försökt förklara vakuumentergerin med en kvantfysikalisk process som skapar och förintar virtuella partiklar i ett "kvantskum", men denna hypotes har ett jätteproblem: Den ger vakuumentergerin ett värde 10^{120} gånger större än det som kan förklaras av observationer av det faktiska universum.¹¹ En så stor kosmologisk konstant skulle blåsa isär alla galaxer på ett ögonblick, och ingenting skulle kunna existera, inte ens atomer. Problemet har blivit kallat fysikens största felförutsägelse någonsin, och det beskriver BB-paradigmets dilemma med all önskvärd tydlighet.

Men värdet på den kosmologiska konstanten introducerar också det största finkalibreringsproblemet av dem alla. Innan upptäckterna som ledde till tron på ett accelererande universum trodde många kosmologer på att den kosmologiska konstanten var precis noll genom att det fanns någon ännu okänd princip som exakt kompenserade vakuumentergerin. Nyheten om accelerationen kom som en chock eftersom det är mycket svårare att föreställa sig en princip som reducerar ett värde till nästan noll än en som gör det till exakt noll. Problemet är inte längre principiellt (styrts av fysikens lagar) utan numeriskt med en noggrannhet på 10^{-120} ! Hur har denna extrema precision kunnat uppstå av sig själv?

YTTERLIGARE PROBLEM MED BB

Förutom de problem som nämnts i de föregående avsnitten finns andra monumentala svårigheter för BB-teorin. Den strider till exempel mot en av fysikens mest grundläggande lagar, *energiprincipen*. Energi kan inte uppstå ur intet, bara förvandlas till olika former. Universum innehåller oerhörda mängder energi. Var kom den ifrån? Här kan naturligtvis BB-teoretikerna svara att detta inte är ett problem för BB-teorin eftersom denna utgår från en existerande singularitet, och där var all energi redan närvarande. Det blir alltså motsvarande räddningsplanka som när man utmanar en evolutionsbiolog på att evolutionsläran inte är i närheten av att kunna förklara det första livet.

Nästa problem är definitivt relevant för BB-teorin i sig själv. Den strider mot *termodynamikens andra huvudsats* som säger att oordningen ökar i alla energiprocesser. Strukturer bryts ner i alla system men byggs aldrig upp. (Detta gäller inte öppna system som utbyter energi med omgivningen.

Men om universum skulle vara öppet så skulle det inte vara universum.) Universums slutliga öde är därför den så kallade *värmedöden* där inga temperaturskillnader som kan utföra arbete längre återstår. Idag är universum långt från det tillståndet. Det består av glödgheta stjärnor omgivna av iskall rymd och spektakulära termodynamiska processer pågår hela tiden. Men om strukturer bryts ner med tiden, och universum ännu innehåller massor av struktur, så borde strukturen varit ännu högre förut. Vad kom den då ifrån från början?

Ett annat problem gäller de gåtfulla *kvasarerna* som finns över hela himlen. Eftersom de har mycket höga rödförskjutningar har de betraktats som mycket långt bort liggande, och eftersom de trots detta har höga skenbara ljusstyrkor har de ansetts som mycket ljusstarka. Idag har man dock funnit kvasarer fysisk bundna till galaxer med mycket lägre rödförskjutningar. Trots den stora skillnaden i rödförskjutning visar detta att objekten ligger på samma avstånd. Rödförskjutningen kan därför inte bero på hastighet eller avstånd, åtminstone inte i dessa fall.¹²

Svårigheterna med BB-teorin slutar inte här. Det finns problem med att förklara galax-, stjärn- och planetformation, materia-/antimateriabalans, avsaknaden av magnetiska mono-poler och avsaknaden av en tydlig korrelation mellan ett objekts ålder och dess mognad. Något har gått gruvligt snett för den naturalistiska kosmologin med sitt omhuldade BB-paradigm.

10. https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2011/press-sv.html.

11. Lee Smolin: *The Trouble With Physics*, 2006, sid 152.

12. <https://creation.com/galaxy-quasar-connection-defies-explanation>, <https://creation.com/quasar-with-enormous-redshift-found-embedded-in-nearby-spiral-galaxy-with-far-lower-redshift>.

ÄR JORDEN I CENTRUM?

I stort sett alla av dagens kosmologier baserar sig på Einsteins allmänna relativitetsteori som beskriver hur den så kallade *rumtiden* betar sig vid närvaro av graviterande massa. Teorin är rikligt verifierad genom experiment och observationer så att ta hänsyn till den är enligt min mening ett hygienkrav för alla kosmologier. Men det finns många lösningar till de ekvationer som ställs upp av relativitetsteorin. Vilken lösning som spottas ut när man räknar beror på vilka antaganden som görs om universums initiala förhållanden. På matematikerspråk kallas sådana antaganden för ekvationernas *begynnelse- eller randvillkor*.

När BB-teoretiker löser relativitetsteorins ekvationer använder de i stort sett alltid den så kallade **kosmologiska principen** som begynnelsevillkor. Principen innebär att ob-

servatörer på jorden inte intar någon ovanlig eller privilegierad plats i universum. Inte heller någon annan plats får ha en särställning. Det innebär att universums storskaliga utseende är *homogent* (lika på alla ställen) och *isotrop* (lika i alla riktningar). Universum kan därför inte ha något centrum eller gräns för då skulle platser nära dessa kunna särskiljas från platser längre bort. Som en tvådimensionell analogi (fast universum är tredimensionellt) brukar man ibland använda ytan på en helt rund ballong (*figur 3*) på tidigare sida. Galaxerna befinner sig på ballongmembranet, och ingen av dem befinner sig närmare något centrum eller någon kant eftersom sådana inte ens existerar. (Observera att ballongens "mitt" i 3D inte existerar i vår 2D-analogi.) Universums expansion motsvaras av att man blåser upp ballongen då alla galaxerna rör sig bort från alla andra men samtidigt sitter fast i gummit (som motsvarar den expanderande rymden).

Men att jorden inte har någon särställning i universum är som sagt inte en observation utan ett antagande som man frontladdar ekvationerna med. Faktum är att det finns åtminstone två observationer som verkar visa på motsatsen. Vi kanske har en privilegierad ställning trots allt!

Rödförskjutningen som når oss från avlägset belägna galaxer antar generellt sett inte vilka värden som helst utan oftast vissa "föredragna" värden. Den är alltså kvantifierad.¹³ Eftersom rödförskjutning tolkas som den ljusutsändande galaxens avstånd till jorden, verkar alltså galaxerna ligga på vissa föredragna avstånd. Det väsentliga i sammanhanget är att kvan-

tifieringen ser likadan ut i alla riktningar från jorden, det vill säga att jorden ligger i centrum av en lök med skal av kvantifierad rödförskjutning. Galaxerna verkar alltså ligga koncentriskt runt jorden (*figur 4*), vilket inte gäller för andra platser i universum. Dessa mäter visserligen motsvarande rödförskjutning, men kvantifieringen av densamma är platsberoende. Den naturliga förklaringen är att jorden ligger i mitten, eller nära mitten, av vårt universum.

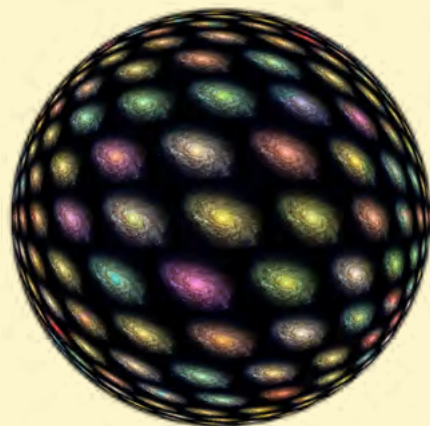
13. Humphreys, D. Russell: Our galaxy is the centre of the universe 'quantized' red shifts show. Technical Journal (Answers in Genesis) 16(2), 2002, sid 95-104.

Även den **kosmiska bakgrundsstrålningen** uppvisar ett beteende som strider mot den kosmologiska principen. Noggranna matematiska studier över dess temperaturvariationer i olika riktningar över himlen visar på små skiftningar som fullständigt talar emot vad som kan förväntas utifrån inflationsscenarioet. Bakgrundsstrålningen har en dominerande riktning mot stjärnbilden Jungfrun som astronomer lite skämtsamt kallar *Ondskans axel* (inte för att den är moraliskt klandervärd utan för att man inte har en aning om vad den beror på).¹⁴ Detta kan betyda en av två saker. Antingen har jorden en särställning i universum som ger den en speciell position i förhållande till bakgrundsstrålningen, eller så är bakgrundsstrålningen en lokal företeelse som trots namnet inte alls kommer från universums "bakgrund". Det förstnämnda fallet skulle innebära dödsstöten för den kosmologiska principen. Det sistnämnda fallet skulle medföra att BB-paradigmet tappade sitt främsta stöd.

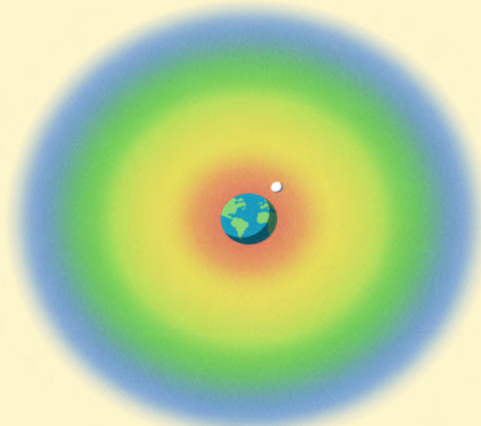
BB-TEORIN

Figur 3. Tvådimensionell analogi för det tredimensionella universum.

Figur 4. Koncentriska galaxer. Rödförskjutningen ligger som lökskal runt jorden vilket av geometriskäl inte kan gälla för andra platser i universum.



Figur 3.



Figur 4.

JÖRGEN LUNDIN

ALTERNATIVA KOSMOLOGIER

Skapelsetroende forskare har under de senaste decennierna tagit fram ett antal kosmologier med ambitionen att vara både vetenskapligt och bibliskt korrekta. Det primära problem de försöker adressera är hur ljus från stjärnor på miljoner och miljarder ljusårs avstånd kan ha hunnit till jorden om den bara är cirka 6000 år gammal. Man skulle kunna kalla det för kreationismens eget horisontproblem. Det finns ett antal förslag på hur detta kan lösas:

Fenomenologisk lösning. Denna antar att Gud skapade stjärnorna långt före skapelseveckan, men de blev synliga på jorden först under skapelsedag fyra, kanske beroende på att atmosfären blev genomskinlig då. Enlig min mening är modellen svår att förena med 2 Mos 20:11: "För på sex dagar gjorde Herren himlen och jorden och havet och allt som är i dem."

Minskad ljushastighet. Modellen antar att ljuset gick mycket fortare förut, kanske 99 procent av vägen från en stjärna på 1 procent av tiden. Upptäckten av gravitationsvågor (som belönades med nobelpris 2017) verkar dock bekräfta att ljushastigheten alltid varit densamma.¹⁵

Ljuset är skapat i sina banor. Här antas att Gud gjorde en mogen skapelse, och att Han i denna även skapade stjärnljuset i sina banor på väg till jorden. Teorin har dock problem med att vi ibland kan observera exploderande stjärnor, supernovor, och då måste Gud även lagt in detta upplammande ljus i banan. Vi skulle alltså se något som aldrig inträffat, vilket verkar gränsa till ett bedrägligt beteende hos vår Skapare.

Tidsdilatationsmodeller. Dessa gör bruk av relativitetsteoriernas upptäckter att tidsflödet inte är universellt utan påverkas av gravitationsfält och observatörernas rörelser. Klockor går olika fort helt enkelt. När vi talar om tid måste vi därför ange med vilket klocka mätningen sker. Modellerna använder detta faktum (det är experimentellt verifierat) och visar att galaxerna kan genomgå miljarder års utveckling medan endast någon dag förflutit på jorden. Jorden kan alltså vara ung och universum gammalt trots att de skapades samma bokstavliga vecka (mätt med en klocka på jorden).

De två mest kända tidsdilatationsmodellerna är framtagna av amerikanen Russell Humphreys¹⁶ respektive australiensaren John Hartnett¹⁷. Båda har frigjort sig från kosmologiska principens bojor och antar ett universum med både centrum och yttre gräns. Jorden ligger inte nödvändigtvis ex-

akt i centrum, men i vilket fall mycket nära. Båda antar också ett expanderande universum utifrån bibelreferenser som talar om att "Gud spänner ut himlarna".¹⁸

Den största skillnaden mellan modellerna är att Hartnett inför en femte dimension i den allmänna relativitetsteorin och talar om en *rumhastighet* istället för en *rumtid*. Dessutom placerar de "vattnet över valvet" i 1 Mos 1:7 på olika ställen. Humphreys lokaliserar det till universums utkanter, medan Hartnett förlägger det runt vårt solsystem. Fördelen med detta, menar Hartnett, är att det kan förklara höga åldrar även för objekt i vår egen galax och i de närliggande.¹⁹

Både Humphreys och Hartnett har emellertid börjat tvivla på att formuleringen "Gud spänner ut himlarna" betyder att universum expanderar. Idag arbetar de därför på kosmologier som inbegriper ett statiskt (icke-expanderande) universum.²⁰

14. Smolin, sid 208. Ratcliffe, sid 131.

15. <https://creation.com/detection-of-gravitational-waves-and-biblical-creation>.

16. Russell Humphreys: *Starlight and Time*, 1994.

17. John Hartnett: *Starlight, Time and the New Physics*, 2007.

18. Till exempel Job 9:8, Jes 40:22 och Sak 12:1.

19. Williams & Hartnett, sid 180.

20. <https://www.youtube.com/watch?v=m30Tdid2Vtc>.

Klocksynchroniseringskonventioner.²¹ De flesta människor känner till att *ljushastigheten*, *c*, är den högsta tillåtna hastigheten i universum. Det är inte lika känt att detta bara gäller ljusets tur- och returhastighet medan dess envägshastighet inte har något bestämt värde. Det beror på att för att mäta envägshastigheten så behövs två klockor, en vid startpunkten och en vid slutpunkten, och för att synkronisera dessa behöver vi skicka ljusstrålar som går med ljusets envägshastighet (*figur 5*). För att mäta envägshastigheten behöver vi alltså veta envägshastigheten vilket blir som en hund som jagar sin egen svans. Universum förser oss inte med någon som helst möjlighet att mäta ljusets envägshastighet, och därför är det meningslöst att tala om den. Ljusets envägshastighet existerar helt enkelt inte.

Envägshastigheten är därför en mänsklig konvention. Vi är fria att sätta den till vad som helst så länge tvåvägshastigheten blir *c*. Det vanliga är att sätta både envägs- och tvåvägshastigheterna till *c* eftersom ekvationerna blir enklare då. Detta kallas *Einsteins synkroniseringskonvention* eftersom denne fysiker använde den, men han var väl medveten om att han var fri att göra annorlunda. Att tillåta olika envägshastigheter kallas *anisotrop synkroniseringskonvention*, *ASC*. Märk att det inte är ljuset som färdas olika fort i olika riktningar, utan det är avsaknaden av en universell tid som gör frågan meningslös.

Den skapelsetroende astrofysikern Jason Lisle har tagit fram en kosmologi grundad på ASC.²² Han menar, och jag håller med, att det naturliga för Bibeln är att använda den synkroniseringskonvention som människor använt under alla tider, det vill säga att vi ser saker som de ser ut nu och inte som de såg ut för länge sedan. Gud skapade hela universum på den fjärde skapelsedagen (utom jorden förstås), och allt ljus, även från de längst bort belägna galaxerna, anlände omedelbart till jorden. Vi ser solen som den ser ut *nu* och inte som den såg ut för 8 minuter sedan, lika väl som vi ser galaxen MACSO647-JD som den ser ut nu och inte som den såg ut för 13,3 miljarder år sedan. Detta sätt att uttrycka det är alltså precis lika vetenskapligt korrekt som att säga att ljuset tagit eoner på sig för att nå oss.

Lisles lösning på problemet med avlägset stjärnljus är så enkel (?) och genial (!) att man undrar varför ingen kommit på den tidigare. Hartnett använder och vidareutvecklar Lisles ASC i en ny kosmologi som är under framtagande. Denna inbegriper en avståndsberoende rödförskjutning (enligt Hubbles lag) som emellertid inte beror på expansion utan på trött ljus, ljus som förlorat energi under sin långa färd mot jorden. Gud skapade ett moget universum för 6000 år sedan, vilket innebär att många strukturer såg gamla ut redan från början (om vi använder uniformistiska tolkningsprinciper). Enligt Hartnett kräver hans modell ingen användning av "mörka" storheter som mörk materia, mörk energi, expansion eller inflation.²³

SAMMANFATTNING

Naturalistiska vetenskapens ompysslade BB-paradigm...

- **biter sig fast vid att jorden inte får ha en särställning i universum,**
- **startar universum med en oförklarad singularitet som exploderar av en okänd orsak,**
- **grundar universums expansion på ett cirkelbevis,**
- **anses bekräftat av bakgrundsstrålningen som förutsågs mer exakt av en annan teori,**
- **kan inte förklara uppkomsten av vare sig energi eller ordning,**
- **tvingas till många ad hoc-hypoteser,**
- **motsägs av kvasarer,**
- **har ofta fel korrelation mellan ålder och mognad,**
- **står sig slätt i att förklara bildandet av galaxer, stjärnor och planeter,**
- **förstår inte varför universum har underskott på antimateria,**
- **förstår heller inte vart alla mono-poler som borde bildats har tagit vägen och...**
- **tvingas förklara bort observationer som tyder på att jorden är nära universums centrum.**

Men i övrigt är det en utmärkt hypotes...

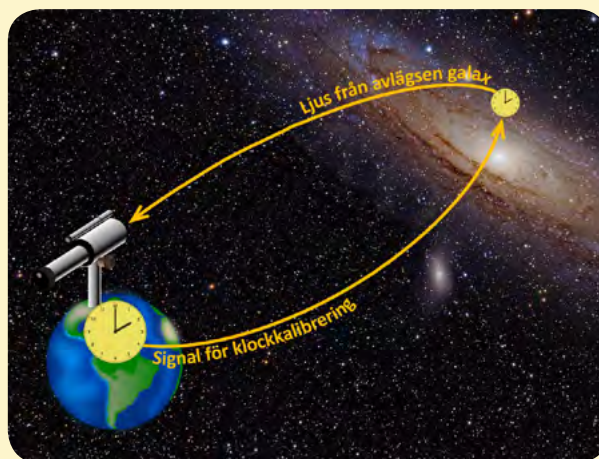
21. Genesis nr 1, 2012, sid 25-27.

22. <https://answersingenesis.org/astronomy/starlight/anisotropic-synchrony-convention-distant-starlight-problem/>.

23. <https://answersingenesis.org/astronomy/starlight/a-biblical-creationist-cosmogony/> och <https://answersingenesis.org/astronomy/cosmology/special-relativity-created-universe/>.

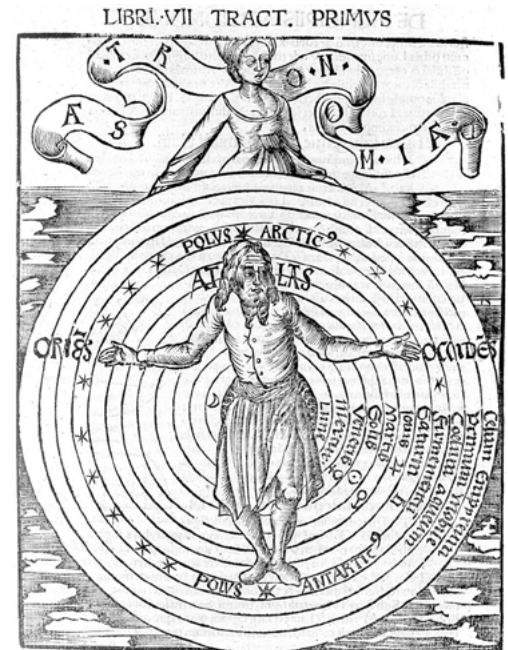
BB-TEORIN

Figur 5. Det klockrena (!) cirkelresonemanget. För att veta ljusets envägshastighet måste vi kalibrera klockorna med hjälp av ljusets envägshastighet.



ANDERS GÄRDEBORN

Big bang-paradigmet är ett filosofiskt antagande som inte i första hand grundar sig på empiriska data utan på den kosmologiska principen. Precis som evolutionsläran kan det alltid skrivas om för att anpassas till nya observationer. Den geocentriska världsbilden (jorden i centrum) ersattes på 1600-talet av den heliocentriska (solen i centrum) eftersom fler och fler krångliga ad hoc-antaganden behövde göras för att rädda den. Idag har BB-paradigmet mångdubbelt fler "epicykler" än det geocentriska paradigmet någonsin haft. Därför bör det bytas ut omgående. Skapelsetroende forskare har tagit fram flera anständiga förslag på ersättare.



Geocentriskt diagram över universum, med figur av Atlas i mitten. År 1540.

WELLCOMECOLLECTION

Lättläst sammanfattning av artikeln BIG BANG eller BIG BLUNDER?

Den idag vanligaste naturalistiska ursprungsteorin - Big Bang (BB) - förklarar inte hur universum *uppkom*, bara hur det skulle kunna ha *utvecklats*. Vad som ska ha *utlöst* den finns det inget vetenskapligt svar på.

Ett välkänt "bevis" för teorin är den så kallade *rödförskjutningen*. Men när man försöker bevisa teorin om att universum expanderar utifrån rödförskjutningen gör man sig skyldig till ett cirkelresonemang.

Ofta får man höra att teorins förespråkare förutsåg den så kallade *bakgrundsstrålningen* på 3 kelvin som sedan upptäcktes och förmodades bekräfta teorin. Detaljerna i upptäckten är dock tillrättalagda till förmån för BB-teorin.

När BB-förespråkare ska förklara vad det beror på att vårt universum är extremt finjusterat tvingas de ofta till andrahandsantaganden (ad hoc-hypoteser) skräddarsydda för att rädda teorin. Några exempel är *inflation*, *mörk materia* och *mörk energi*. Det är fysikaliska storheter som måste finnas för att Big Bang-teorin skall fungera, men som aldrig har observerats i verkligheten.

Dessutom strider BB-teorin mot kända och välgrundade naturlagar som *energiprincipen* och *termodynamikens andra huvudsats*.

Ett antagande som ligger till grund för BB-teorins beräkningar är den så kallade *kosmologiska principen* - att jorden inte har en speciell ställning i vårt universum. Många observerade detaljer av rödförskjutningen och den kosmiska bakgrundsstrålningen motsäger emellertid denna princip.

Det finns flera alternativ till BB som inte bygger på miljarder år och som harmonierar med Bibelns skapelseberättelse. De kan t.ex. förklara att vi kan se ljuset från stjärnor som ligger på många miljoner ljusårs avstånd trots att universum bara är tusentals år gammalt. Big Bang-teorin är långt ifrån bevisad. Precis som evolutionsidéen är den ett antagande för naturalistisk vetenskap, inte ett resultat av densamma.



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Hemsida: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

En enda verk- lighet

På de gamla greker-
nas tid, Platon och
Aristoteles och de
andra, ansåg man att den andliga världen –
idé- eller formvärlden – var det viktiga. Den
här materiella världen var ett nödvändigt ont,
bristfällig och trasig som den var, en illusion av
den verkliga världen därovan. Det var som om
verkligheten hade en viktig övervåning och en
mindre viktig undervåning.

Under medeltiden när Aristoteles verk återupptäcktes kom liknande tankar att vävas in i kyrkans katolska teologi, och det jordiska, kroppsliga och materiella, den dagliga kampen för livsuppehållet, blev någonting att längta bort ifrån, någonting mindre värt. Det andliga, det eviga, det som den kyrkliga andliga eliten ägnade sin tid åt, var det som hade verkligt värde. Även den kristna verklighetsuppfattningen hade nu blivit uppdelad i en andlig fin övervåning och en jordisk undervåning av lägre rang.

Sedan kom reformationen, som en konsekvens av den upplysningen och så småningom den vetenskapliga revolutionen. Det nya som hände var att forskare som Galileo och Newton började ge nedervåningen status på ett sätt som aldrig tidigare. Världen och människan började alltmer liknas vid finurliga maskiner. Våningarnas status började

skifta och en allt tydligare gräns mellan dem började ta form.

Den här utvecklingen kom så småningom att leda fram till vår moderna situation, där nedervåningen blivit platsen för fakta, objektivitet och verifierbara sanningar om världen. I övervåningen finns värderingar, religiositet och socialt konstruerad mening och moral. I nedervåningen regerar naturvetenskapen, i ovanvåningen de humanistiska vetenskaperna, och däremellan vattentäta skott.

I nedervåningen gör våra naturvetare anspråk på att förklara alltings ursprung i termer av absolut vetande och naturalistiska förklaringsmodeller som evolutionsteori – inklusive det mänskliga medvetandet, källan till alla övervåningens aktiviteter. Naturvetenskapens anspråk har blivit universella. "Materia är allt som finns". Vetenskapen har utvecklats till scientism. Alla fenomen som inte kan fångas med materiella förklaringar

avfärdas som subjektiva illusioner. Rockaden är fullbordad – Illusionerna har bytt våning med "verkligheten".

Den här tudelningen är både onaturlig och falsk. Det finns nämligen bara en verklighet. Den består av en andlig dimension och en materiell, som båda är lika verkliga och som lever i symbios med varandra. Guds försökningsplan för världen föddes i himlen och genomfördes på jorden. Ordet blev människa och bodde bland oss, och vi såg Hans härlighet. Då bröts de vattentäta skotten mellan "verkligheterna" en gång för alla.

Så låt dig inte luras av vetenskapsmän eller andra människor, blinda för andliga verkligheter. Som aldrig gjort erfarenheten av att få sin synd förlåten, som aldrig sett ett mirakel och hellre skulle förneka sina egna sinnen än att erkänna det. Ta i stället emot och erkänn världens Skapare och Upprätthållare Jesus Kristus genom en uppriktig bön. I Honom, Sonen, är du innesluten i Faderns kärlek genom den Helige Andes kraft. Och lev sedan alltid för Honom.





Populationsgenetik lär oss förhindra att vår vargstam dör ut. Genom att plantera in vargar från Finland och Ryssland, blandas de olika genpoolerna. Ärftliga sjukdomar minskar.

Ola G H Hössjer

Professor i matematisk statistik vid Stockholms universitet med en särskild passion för populationsgenetik. Genesis fick möjlighet att ställa några frågor till honom.

För det första, Ola, berätta lite grand om dig själv och din bakgrund för Genesis läsare.

Jag är 53 år gammal, och har två döttrar som är 20 och 22 år. Min uppväxt skedde i Uppsala, men sedan har jag som vuxen bott på lite olika ställen, bland annat nio år i Lund. Sedan drygt 15 år tillbaka bor jag i Sollentuna norr om Stockholm, är medlem i Sollentuna Pingstförsamling, där jag också tjänar i äldstekåren.

Har du alltid intresserat dig för matematik?

Ja, så länge jag kan minnas har jag fascinerats av siffror. Jag brukade fråga mina föräldrar om släktingars åldrar, höll ofta på med tärningsspel i timmar, och gillade att föra statistik på min frimärkssamling. Mina föräldrar och tre syskon är mer intresserade av humaniora och samhällsvetenskap. Däremot var min morfar matematiker. När han kom på besök brukade han ligga på en soffa och undervisa mig om printal och förklara olika bevis för Pythagoras sats. Sedan fick jag låna min storasysters matematikbok och under sommarlovet mellan sexan och sjuan började jag räkna i förväg. Mina föräldrar hjälpte mig att organisera studierna. Det ledde till att jag så småningom tenderade av högstadiematten i sjuan, gymnasimatten i åttan och började läsa universitetsmatematik i nian.

Vad är populationsgenetik och varför intresserar du dig för just det området?

Genetiska skillnader mellan individer åter speglas i att vårt DNA ser lite olika ut. Populationsgenetik beskriver hur DNA ändras över tiden hos en grupp individer, exempelvis hos en art. Dessa förändringar beror på vilka anlag som ärvs ner från föräldrar till barn,

att nya anlag ibland kan uppstå genom mutationer, och att vissa fördelaktiga anlag har lättare att spridas genom så kallat naturligt urval. Man kan säga att populationsgenetik är ett utmärkt redskap för att beskriva mikroevolution, det vill säga små förändringar inom arter och en viss begränsad artbildning som inte skapar några nya organ eller andra nya strukturer. Jag blev intresserad av populationsgenetik genom ett samarbete med bevarandebiologer vid Stockholms universitet. För att förhindra att vargstammen i Sverige, laxen i Östersjön eller andra populationer dör ut, är det viktigt att inaveln hålls låg, så att inte ärftliga sjukdomar sprids. Bevarandebiologer använder populationsgenetik för att räkna ut hur inaveln ändras med tiden, och hur den kan minskas exempelvis genom att låta vargar från Finland eller Ryssland ta sig in i Sverige, så att olika genpooler blandas.

Tillsammans med Ann Gauger och Colin Reeves är du engagerad i ett forskningsprojekt där ni tillämpar matematisk statistik och genetik på människans historia. Hur blev du involverad i det här projektet?

Det började med att jag 2010 var med på European Leadership Forum, en stor och årligen återkommande kristen konferens. Där träffade jag flera vetenskapsmän som liksom jag själv hade en kritisk inställning till Darwins makroevolutionsteori, det vill säga att helt olika typer av arter har ett gemensamt ursprung. En kristen affärsman, Peter Loose, bjöd in mig till några intelligent design-konferenser. Så småningom fick jag kontakt med Ann Gauger vid Discovery Institute i Seattle. Hon är biolog och ville ha hjälp av en matematiker för att testa en biblisk modell enligt ▶



Ola Hössjer. Professor i matematisk statistik vid Stockholms universitet.

Stockholms Universitet, Olas arbetsplats.



WIKIMEDIA

FORSKAR INTERVJU

vilken människan har ett unikt ursprung från Adam och Eva. Syftet med projektet är alltså att undersöka vilken modell för människans historia som bäst kan förklara genetiska skillnader mellan människor runt om i världen. Kan Adam och Eva-modellen ge en bättre förklaring än den makroevolutionsteori som lärs ut i skolan, enligt vilken vi människor är närmast släkt med schimpanserna?

Ni har redan publicerat ett par artiklar. Kan du berätta kortfattat vad ni kommit fram till hittills?

Hösten 2016 publicerades två artiklar i tidskriften BIO-Complexity. I den första artikeln gör vi en mer principiell jämförelse mellan Adam och Eva-modellen och markoevolutionsmodellen, och pekar på olika saker som talar för att människan har ett unikt ursprung. I den andra artikeln föreslår vi en algoritm för hur Adam och Eva-modellen ska testas mot genetiska data. Sedan i somras har några duktiga programmerare anlitats för att implementera denna algoritm. Inom ett år hoppas vi ha publicerat en artikel där vi jämför vilken av de två modellerna som bäst kan förklara genetiska data. Själv tror jag att människan är ung, i enlighet med en mer bokstavlig tolkning av Bibeln. Inom vår forskargrupp finns det dock olika åsikter i frågan. Vi kommer därför att testa olika varianter av Adam och Eva-modellen, även sådana där de första människorna levde för hundratals år sedan.

Den naturalistiska synen på människans ursprung skiljer sig ju markant från den man kan läsa om i de första kapitlen av vår Bibel. Enligt modern evolutionsteori härstammar t ex både vi och schimpanserna från en gemensam förfader som levde för så där 6 miljoner år sedan. Men enligt Bibeln skapades människan som en unik biologisk varelse för några tusen år sedan. Borde inte så olika scenarier lämna helt olika spår efter sig i arvsmassan, så att man

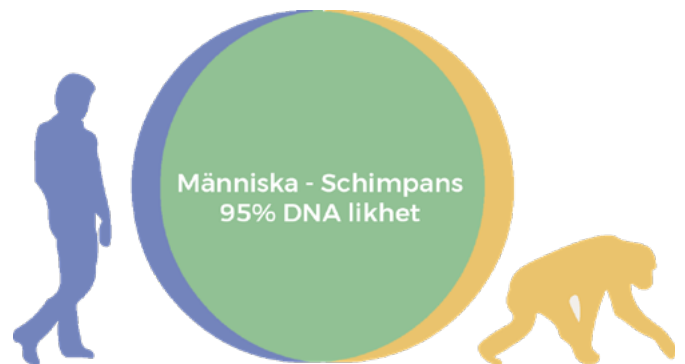
skulle kunna avgöra vilken berättelse som är mest trovärdig?

Jo, det är riktigt att de två scenarierna är helt olika. Makroevolutionsmodellen har endast ett sätt att åstadkomma nya genvarianter – genom mutationer. Mutationer är en form av kopieringsfel då föräldrars DNA överförs till barnen. Eftersom mutationer inträffar oerhört sällan så krävs det långa tidsperioder för att förklara att cirka 0.1% av människors DNA skiljer sig åt. I Adam och Eva-modellen så har vi också med mutationer. Men dessutom antar vi att Gud skapade de första två människorna med inbyggd variation, och detta förklarar en stor del av den genetiska variationen mellan människor som lever idag. I makroevolutionsmodellen har man alltså ersatt skapad variation med att låta mutationer verka under en mycket längre tid. Det gör att spåren i arvsmassan skiljer sig mindre åt mellan de två scenarierna än vad man skulle kunna tro, åtminstone så länge vi inte särskiljer skapad variation från den som åstadkoms genom mutationer. Men samtidigt finns det andra saker som talar för Adam och Eva-modellen, exempelvis att vårt DNA verkar vara en mosaik av olika block som skulle kunna härröra från Adam och Eva. Dessutom är en stor del av alla mutationer skadliga. Så om de får verka under väldigt lång tid (i enlighet med makroevolutionsmodellen) så borde kvalitén på människans DNA för länge sedan ha försämrats så mycket att vår överlevnad var hotad.

Alla människor, t o m enäggtvillingar, är olika. Hur skulle det vara möjligt att över sju miljarder människor med olika utseende skulle kunna härstamma från två individer, Adam och Eva? Varifrån kommer all variation, tror du?

Jag tror att det mesta av den genetiska vari-

ationen mellan oss människor skapades av Gud redan hos Adam och Eva. Sedan har vi ärvt ned olika genvarianter från dem, både individuellt och mellan folkgrupper. Detta gäller åtminstone alla icke-könskromosomer och X-kromosomen, eftersom de fanns i flera kopior hos Adam och Eva tillsammans. Däremot hade Adam bara en kopia av Y-kromosomen, så i detta fall tror jag variationen främst orsakas av mutationer. Intressant nog så är variationen mellan mäns Y-kromosomer betydligt mindre än för andra typer av DNA, vil-



ket talar för att skapad variation inte behövs för att förklara denna variation. Dessutom tror jag att Gud kan ha skapat ytterligare variation under historiens gång. Det gäller exempelvis HLA-komplexet på kromosom 6. Det är viktigt för människans immunförsvar och har en mycket högre grad av variation än övrigt DNA. Därför räcker inte skapad variation från Adam och Eva för att förklara variationen i HLA-komplexet. Men å andra sidan är mutationshastigheten för delar av HLA-komplexet mycket högre än för andra typer av DNA. Så vi kan alltså tänka oss att Gud har designat mutationer för att vi människor ska känna igen fler typer av angripande bakterier och virus, och därigenom skydda oss kollektivt.

Men om det stämmer att människor och schimpanser har 99% av sitt DNA gemensamt, måste inte det med nödvändighet betyda att vi är nära släkt?

Det är riktigt att människan och schimpansen har en stor del av vårt DNA gemensamt. Människans DNA sekvenserades år 2003. När sedan schimpansens DNA bestämdes två år

senare använde man människans DNA som mall, och den första siffran på 99% likhet byggde på att man bara letade efter vissa typer av skillnader mellan våra och schimpansernas DNA-strängar. Om man tar alla typer av skillnader i beaktande så är 95% likhet en mer rättvisande siffra, även om det beror på hur man mäter likhet. I vilket fall som helst är 95% också en ganska hög siffra. Men en hög grad av DNA-likhet bevisar inte gemensamt ursprung, eftersom Gud kan välja att använda samma byggmaterial när Han skapade människans och schimpansens DNA. Dessutom är de 5% av vårt och schimpansens DNA som skiljer sig åt avgörande. Dels har människan många gener som helt saknas hos schimpansen, och mig veterligen finns det inte något dokumenterat exempel på att evolutionen har lyckats generera helt nya gener. Dels kodar en stor del av dessa 5% DNA för vilka gener som ska vara aktiva i olika celler hos människan och schimpansen. Det finns exempelvis en stor skillnad mellan människan och schimpansen när det gäller aktiviteten hos de gener som har betydelsen för hjärnans funktion, vilket inte är förvånande med tanke på människans höga intelligens och språkförmåga.

Det är inte ovanligt att forskare som uttrycker tvivel på den evolutionära synen på vårt ursprung blir respektlöst bemötta – är det någonting du märkt av i samband med din medverkan i det här projektet, i den vetenskapliga miljö där du verkar?

Jag har inte mött alltför stort motstånd. Det beror nog på att jag valt att ligga ganska lågt genom att inte ta upp frågan om evolutionsteorins brister med mina kollegor. Jag tror dock att många känner till min kritiska inställning, eftersom jag skrivit en del tidningsartiklar i ämnet. Jag upplever att många av mina kollegor är positivt nyfikna, men de vågar inte ställa frågor eftersom detta är ett så känsligt ämne. I kontakten med andra kollegor kan man under ytan känna en mer negativ inställning. Det tror jag beror på att alla redan i skolan lärt sig evolutionsteorin som en mer eller mindre bevisad teori. Eftersom de stora luckorna i teorin sällan eller aldrig nämns är de

flesta vetenskapsmän (även biologer) inte insatta i frågan. Det finns en liten grupp evolutionsbioologer med stor kunskap i ämnet. Men de har å andra sidan satsat hela sin karriär på att makroevolutionsteorin är sann. Därför är det nog svårt att få dem att ändra uppfattning.

Handen på hjärtat - finns det någonting som tyder på att en sekulär forskarkår någonsin kommer att acceptera en befolkningsmodell som utgår från någon annan premiss än gemensam härstamning, alltså att vi är släkt med aporna och allt annat levande?

Detta är en mycket viktig och avgörande fråga. Som jag ser det finns det två vägar att gå. Antingen att forskarsamhället internationellt öppnar upp för en vidare syn på vetenskap som tillåter övernaturliga inslag, som att Gud skapar arter direkt utan gemensam härstamning med andra arter. Detta kräver dock det största paradigmskiftet i vetenskapens historia sedan upplysningstiden på 1700-talet. Den andra scenariot innebär att man håller fast vid en sekulär vetenskapssyn. I takt med att bristerna för evolutionsteorin blir allt tydligare kommer då allt fler att ifrågasätta den rådande teorin, så att tilltron till hela vetenskapssamhället gröps ur inifrån. Vi får då en officiell teori i läroböcker om människans och livets uppkomst och historia, som allt-

fler inser inte stämmer. Samtidigt kommer konkurrerande och mer bibliska teorier att utvecklats av forskare som arbetat på fritiden eller genom privata finansierare. Tyvärr är jag lite pessimistisk och tror att det andra scenariot är troligare (men jag hoppas att jag har fel). Ytterst sett är det en andlig fråga, där vår själafiende vet att evolutionsteorin är ett av de bästa verktygen för att hindra människor att lära känna Jesus.

Till sist, Ola - Vad skulle du säga till kristna som menar att man måste förkasta vetenskapen om man betvivlar att vi härstammar från apliknande förfäder?

Tyvärr har många kristna anammat den rådande synen på vetenskap, att bara naturliga förklaringar är tillåtna. Jag tror många kristna inom akademien känner en oerhörd press från kollegor och är rädda för att sticka ut och verka extrema. Det är visserligen sant att evolutionsteorin inte är en frälsningsfråga - man kan tro på den och ändå ha tagit emot Jesus i sitt hjärta. Men samtidigt påverkar detta bibelsynen på ett avgörande sätt. Jag menar att man bör ha en mer vidgad syn på vetenskap där olika modeller (med eller utan övernaturliga inslag) tillåts konkurrera på lika villkor. Detta menar jag är den bästa garanten för att hitta sanningen, vilket är det yttersta syftet med vetenskap.

”En vidgad syn på vetenskap där olika modeller tillåts konkurrera på lika villkor, är den bästa garanten för att hitta sanningen, vilket är det yttersta syftet med vetenskap.”

OLA HÖSSJER

Mattias

Kan man bli övertygad om Guds existens genom att se närmare på de naturliga processerna i naturen? Så var det för Mattias Arlebrand, 30 år, från Stenungsund.

Jag blev frälst på Genesis skapelsekonferens i Stenungsund förra året, börjar Mattias sin berättelse med ett stort leende.

När min mamma flyttade till Stora Höga, blev hon av en vän tipsad om församlingen Kristet Center Väst och hon gick dit på gudstjänst, berättar Mattias. Efter kontakt med församlingens föreståndare kom Mattias mamma med i en av församlingens lifegrupper (hemgrupper). När hon berättade för Mattias att hon skulle dit sa han att han ville följa med.

Jag följde med mamma till lifegruppen och hade för avsikt att göra narr av hela tillställningen, berättar Mattias. Men det blev inte riktigt som Mattias trott. Väl där märkte han snabbt att atmosfären, som kändes härlig och kärleksfull, påverkade honom på ett sätt han inte tidigare upplevt. I vanliga fall brukade Mattias ha svårt att sitta still då han hade både ADHD och autism. Men nu fick han ro att sitta med under hela samlingen.

Efter detta började han gå på församlingens gudstjänster och upplevde att han började må allt bättre. Tidigare var Mattias mycket obekvämt i folksamlingar och vid sådana tillfällen avskärmade sig Mattias gärna, ofta med någon form av dataspel. Men under gudstjänsterna gick det bra att sitta med trots att det var mycket folk runtomkring.

När Mattias fick höras talas om att Genesis skulle hålla sin skapelsekonferens i Kristet Center Västs lokaler tänkte han att det skulle han gå och lyssna till. Han tyckte att det skulle bli intressant att göra jämförelser med det han lärt sig i skolan och det som skulle komma att sägas på konferensen. Han kom till konferensen tidigt på lördagen och var med hela dagen tills den var slut. Han kunde fokusera på undervisningen på ett sätt som han inte tidigare klarat och under lunchen märkte Mattias att han inte var rastlös, något som annars



Mattias Arlebrand Stenungsund.
Intervjuare: Tord och Margaretha Svanberg.

varit typiskt för Mattias. Istället var han social på ett sätt som mamman inte kände igen och hon blev mycket fascinerad.

Skapelsekonferensen blev en vändpunkt i Mattias liv. Den ändrade hela hans uppfattning om hur världen kom till. Särskilt en av talarna gjorde stort intryck på Mattias. De exempel talaren gav visade att det behövs Guds inblandning för att processerna som beskrevs skulle kunna fungera. Under konferensen lärde Mattias dessutom känna en ny vän, Tommy, som berättade om sin tro för Mattias.

Jag berättade för honom om mitt liv och svårigheter jag mött, säger Mattias. Jag sa att jag inte trodde på Gud på det sätt som Tommy berättat om. Men då Tommy frågade om jag ville ta emot Jesus som Herre och frälsare så sa jag ja. Vi gick lite avsides och bad tillsammans. Under bönen höll Tommy handen på mitt huvud och jag kände som en varm ström som gick genom kroppen. Även efter att Tommy tagit bort handen kändes det som att någon fortfarande höll sin hand på mitt huvud.

Efter denna händelse kände Mattias inga besvär av sin ADHD och autism alls längre. Han började successivt avsluta sin medicinering och är idag helt fri från den. Även depressions-

tendenserna har försvunnit. Redan från början har Mattias varit väldigt öppen med sin nyfunna

tro. I spelvärlden och på internet kan man nå ett stort antal människor på mycket kort tid. En server kan rymma 1,5 miljoner människor och de kan se det du skriver, säger Mattias som i många år haft spel som en stor del av sitt liv.

Som ett exempel nämner han en händelse som är kopplad till en spel-community. Han kände sig manad att utföra ett moment i spelet som man bara har ca 0,08 % chans att lyckas med och han lyckades. Cirka en månad senare kände han sig manad att göra om det och lyckas även denna gång. Detta ledde till att han blev kontaktad av dem som ansvarar för spel-communityn och de anklagade honom för fusk. De ville veta hur han bar sig åt och då fick Mattias

tillfälle att berätta om Jesus. Detta i sin tur ledde till att ytterligare 35 personer blev nyfikna på vad tron på Jesus innebär och Mattias fick möjligheten att berätta om vad Jesus gjort i hans liv.

Fyra månader efter att Mattias blev frälst gick han dopets väg. Under gudstjänsten med dopet kände sig den tidigare folkskygga Mattias frimodig, och han berättade om hur Jesus har förvandlat hans liv och hjälpt honom med både ADHD och autism. Detta var första gången han kände sig trygg när han stod framför en folksamling och utan rädsla kunde berätta om sitt liv.

Han känner verkligen sig som en ny människa.



SKOLVÄRLDEN

Lär dig om evolution

Ibland säger kristna elever till sina biologilärare att "Det här löjliga pratet om att vi kommer från aporna tänker jag inte lära mig. Jag tror att Gud skapade människorna. Så det så!".

DET ÄR INTE SÅ SMART AV FLERA SKÅL:

Dels kan din lärare och dina klasskompisar få intrycket att din tro på Gud inte har med verkligheten att göra, ungefär som en del tror att jorden är platt. Och att om man tror på Gud och Jesus så tar man avstånd från vetenskapen. Så skall det verkligen inte vara.

Och dels är det ett effektivt sätt att sumpas sitt biologi- eller NO-betyg. Och betyg är en bra-att-ha-grej när man ska söka till gymnasiet eller till högskolan. Bra betyg – större valfrihet när man ska välja skola.

Men först och främst är det är vik-

tigt att lära sig om evolutionsteorin även om man är kristen. Det är nämligen först när du lärt dig varför man tror på evolutionen som du kommer att förstå varför det är så mycket naturligare och självklarare att det finns en Gud som skapat världen.

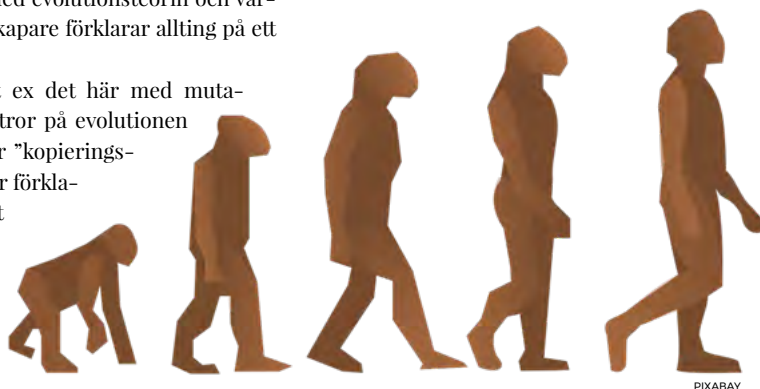
När du lär dig det som står i din biologibok är det viktigt att du har någonting att jämföra med. Egentligen skall lärarna se till att allt som du ska lära dig i skolan presenteras "sakligt och allsidigt". Det betyder att du ska få höra att det finns olika sätt att se på saker och ting, och att det är viktigt att kunna så mycket att du själv kan ta ställning för och emot saker. Tyvärr brukar det inte gälla frågan om evolutionen. Det är fel, och det är mycket därför vi håller på och skriver artiklar i Genesis. Att bara se saker på ett sätt är nämligen inte alls vetenskapligt. Tvärt om. Vi i Genesis vill att alla elever också ska få reda på problemen med evolutionsteorin och varför tron på en Skapare förklarar allting på ett bättre sätt.

Som t ex det här med mutationer. De som tror på evolutionen menar att det är "kopieringsfel" i DNA som är förklaringen till att det kan finnas så många olika djur och växter och andra

varelser på jorden. När du läser om mutationerna i din biologibok kommer du att få intrycket att det är någonting nyttigt. Då är det bra att ha förra numret av Genesis att jämföra med. Där står det om mutationer på ett annat sätt, och när du jämför kommer du att förstå skillnaden och vilket synsätt som är mest trovärdigt.

Det är likadant med det som kallas "naturligt urval" och det här med att vi är så lika schimpanser (åtminstone vissa av oss;). Det får du också förklarat på ett sätt i biologiboken och på ett annat sätt i Genesis.

Så glöm inte att läsa läxan om evolutionen. Men se alltid till att ha Genesis i din bokhylla. Och be gärna din mamma eller pappa att köpa ett extraexemplar att ge till din lärare också, så kanske eleverna som är yngre än du får en lite allsidigare biologiundervisning. Det är så det skall vara enligt läroplanen.



PIXABAY

Du vet väl att du alltid kan e-posta oss till redaktionen@genesis.nu om du vill ha hjälp med någonting. Vi brukar vara snabba med att svara på frågor.

– Berätta gärna för din lärare att vi kan komma till din lektion och berätta om skapelsetron och varför vi är kritiska till evolutionsteorin.



PIXABAY

SKOLVÄRLDEN

Evolutionsteorin och vetenskapen

Målet med den här introduktionen till evolutionsavsnittet är att eleverna skall förstå att frågan om vårt ursprung inte står mellan å ena sidan tro/religion och å andra sidan vetande/vetenskap. I stället är de humanistiska vetenskaperna djupt integrerade i evolutionsfrågan och påverkar i högsta grad hur forskare genomför sina experiment och vilka tolkningar de gör av resultaten.

Vetenskapen har inte bevisat att det inte finns någon Skapare – det brukar i stället vara en självklar och oreflekterad utgångspunkt för många forskare. Tyvärr.

Ett förslag är att du använder dig av en tankekarta. Begreppet som sådant behöver ju ingen närmare presentation. Gör så här:

1. Eleverna får associera till olika begrepp som de kommer att tänka på när de hör ordet "Evolution". Vilka och hur många som kommer att nämnas beror naturligtvis mycket på hur gamla eleverna är och hur bekanta de är med ursprungsfrågorna sedan tidigare. (Exemplet i figur a skulle kunna vara från en duktig och intresserad gymnasieklass).

Om det skulle gå trögt att få eleverna att komma med förslag så kan du ge dem små hintar. Ditt mål med lektionen är nämligen att fördela elevernas förslag på fyra olika kategorier som du har memorerat på förhand. Lämpliga sådana är:

- **Biologisk förändring**
- **Fossil, förmänniskor**
- **Universums och jordens tillblivelse**
- **Religion och idéhistoria**

2. Placera ut begreppen i de fyra kategorierna efter hand som eleverna nämner dem (figur b).

3. När det börjar tryta med förslag så ringa in dem så att de alla omsluter evolutionsbegreppet som i figur c.

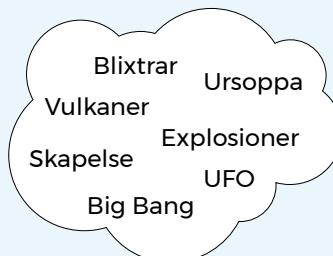
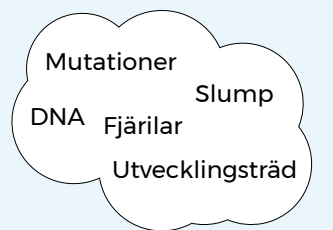
4. Namnge nu de olika vetenskapsgrenar som anknyter till respektive område (figur d).

TANKEKARTA

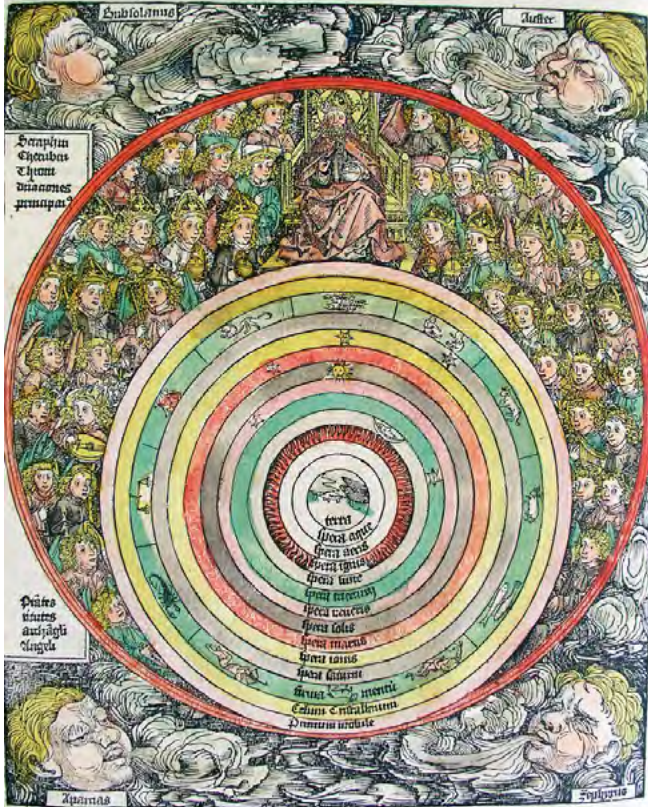
a. Brainstorming om "Evolution"

- | | |
|-----------------|-------------|
| Darwin | Skapelse |
| Utvecklingsträd | Kreationism |
| Lucy | Bibeln |
| Apor | UFO |
| Dinosaurier | DNA |
| Fossil | Mutationer |
| Neandertal | Slump |
| Kvastfening | Fjärilar |
| Bif Bang | Flinta |
| Explosion | Gud |
| Ursoppa | Kristet |
| Adam och Eva | Ateism |

b.



WIKIMEDIA

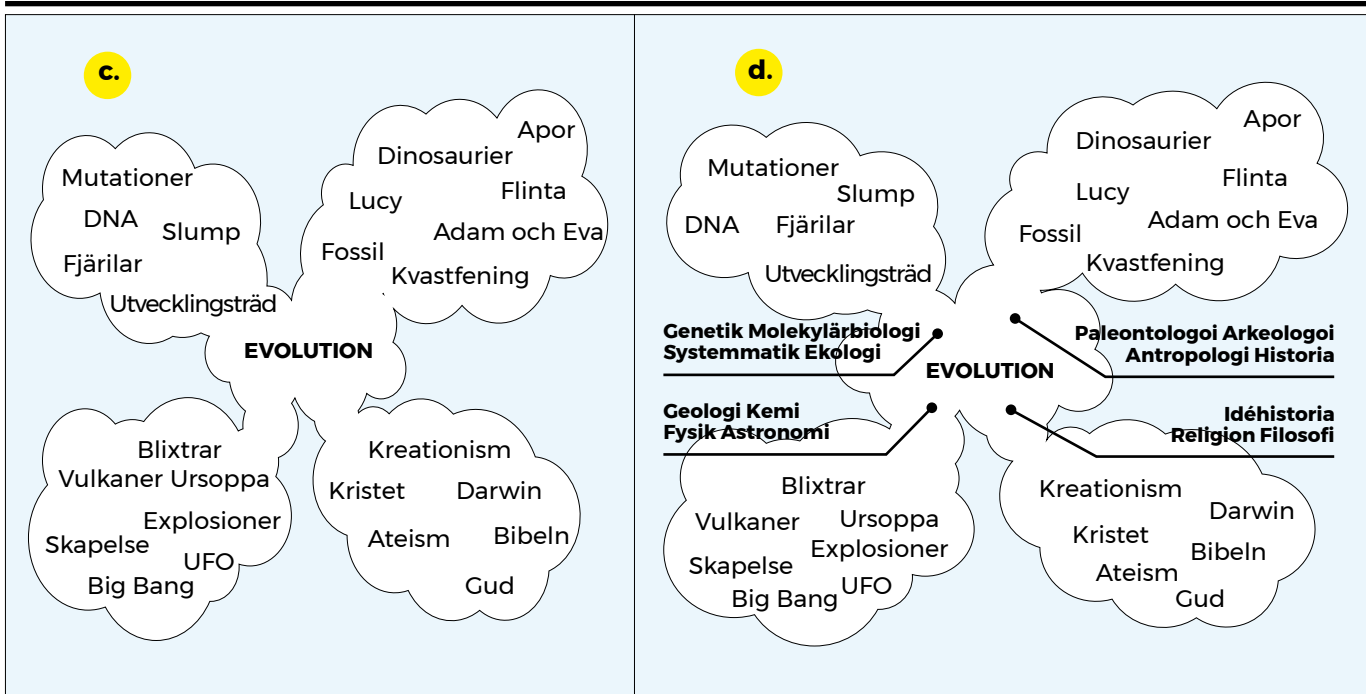


Fördelen med den här introduktionen till evolutionsteorin är att eleverna inser att det är många olika vetenskapsdiscipliner inblandade i frågan om vårt ursprung. Många gånger vill nämligen talespersoner för vetenskapen - inklusive läromedelsförfattare - göra gällande att ursprungsfrågan bara handlar om naturvetenskap. Det är inte sant. Evolutionsteorin innehåller moment som går att studera på laboratoriet och ute i det fria (som mutationers effekter på organismer, selektionens effekter på populationer och fossilens fördelning i berggrunden etc.), men framför allt är evolutionsteorin en historisk vetenskap där man arbetar med olika hypoteser och med alternativa förklaringar till diverse fenomen och väljer den förklaring som stämmer bäst med de iakttagelser man gjort. Teorin om gemensam härstamning (makroevolution) är en modell. Intelligent Design och biblisk skapelsetro är andra modeller.

"Den naturvetenskapliga världsbilden" som den står formulerad i nuvarande läroplan utesluter att andra alternativ än evolutionsteorin presenteras i NO-undervisningen. Men eleverna har rätt att veta att det finns andra modeller, och att det finns många kompetenta forskare som är kritiska till evolutionsteorin och som förordar de andra modellerna.

Lycka till!

1490-talets vetenskapliga sanning. Här illustrerad som Kosmologi från Schedels världskronika.



Beställ tidigare utgåvor av lärorika Genesis

Vi har tidigare nummer tillgängliga i sammansatta paket med 10 blandade nummer. Du betalar porto och ett litet administrativt bidrag. Ett enkelt sätt att sprida kunskap.



SÅ HÄR BESTÄLLER DU TIDIGARE NUMMER

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.
2. Betala via Swish 123-652 03 99. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

ERBJUDANDE
10 ex, 100:- inkl. porto

Genesis

Beställ fler av de senaste numren (fr.o.m. nr 1-2018)

KRAFTIG RABATT FÖR SPRIDING prisexempel **7st 105:-**

Köp av 1 ex 70 kr, 2 ex = 100 kr, 3 ex = 125 kr, 4-6 ex = 20 kr/st, fler än 7 ex = 15 kr/st. Portot ingår i priset.

Betala via Plusgironummer 29 55 88-8 eller via Swish 123-652 03 99. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.



SVERIGE ÄR ETT AV VÄRLDENS
MEST SEKULARISERADE -
AVKRISTNADE - LÄNDER.

Devalvering av människovärdet



Det har varit en lång process och många troende i vårt land känner sig idag som om man levde i en främmande kultur. Det främlingskapet beror inte på invandringen, utan på ett samhällsklimat som alltmer kommit att präglas av antikristna värderingar på en rad områden. Det handlar om gränser som överskrids och som yttrar sig på många olika sätt, i form av ett människovärde i devalvering, extrema former av normkritik och mycket annat som upplevs frustrerande och främmande, i synnerhet för bibeltroende kristna.

Ett av de områden som kristna upplever som allra smärtsammast är situationen i den svenska skolan. Om vi inte själva går i skolan, så har många av oss barn eller barnbarn som gör det, och som där utsätts för en stormflod av åsikter, föreställningar och värderingar som vi anser vara både felaktiga och osunda. Inte bara från kamrater, utan även i den formella undervisningen.

NÄSTA NUMMER


I nästa nummer av Genesis (som utkommer i månadsskiftet augusti-september) kommer därför skolan att vara vårt särskilda fokusområde. Vi kommer att analysera skolans läroplaner och kommentarmaterial och sätta strålkastarljuset på den filosofi som präglar Sveriges utbildningssystem, inte minst i de naturvetenskapliga ämnena, nämligen naturalismen och dess andas barn, evolutionismen.

En av de effektivaste metoderna att styra undervisningens innehåll i praktiken är via läromedlen. Vi kommer därför också att särskilt granska ett antal sådana i biologi och naturkunskap, med syfte att ta reda på hur sakliga och allsidiga de är i frågor som rör vårt ursprung. Vi kommer också att ge referenser till material som kan balansera upp eventuella ensidigheter.

Vid sidan av läroplanen och läromedlen är de enskilda lärarnas förhållningssätt den faktor som kanske har allra störst betydelse för hur en elev upplever sin skolsituation. Läroplanen säger att alla skolans elever har rätt att bemötas med respekt. Hur är det i praktiken med den saken? Gäller det även kristna elever som är kritiska till att evolutionsteorin presenteras som en absolut sanning i läroböcker och undervisning? Är det en nackdel vid betygsättningen? Och hur är det med kristna lärare som är angelägna om att ge eleverna en balanserad och objektiv undervisning i ursprungsfrågan. Hur blir man bemött av kolleger och rektorer?

Vi tror att det finns många starka vittnesbörd både av det positiva och negativa slaget från skolans område därute i stugorna. Vi vill höra dem och dela med oss av dem. Mejla oss dina egna erfarenheter av att vara kristen och evolutionskritiker inom det svenska skolsystemet både förr och nu. Vill du vara anonym kan du vara säker på att vi inte kommer att avslöja vad du heter eller var du bor, men din berättelse vill vi höra. Mejla oss på adressen redaktionen@genesis.nu!

**Mejla oss dina erfarenheter av att vara skeptisk till evolutionsteorin i skolans värld.
Hur blev du bemött av kamrater eller kolleger? Du får vara anonym om du vill, men vi vill veta!**

Med tillönskan om en skön sommar!  /Redaktionen