

Nr 1 2005

GENESIS

Fakta och
tolkning

Genombrott i radiometrisk
datering



Var det löpning som gjorde
att vi blev människor?

REDAKTÖR OCH LAYOUT

Erik Österlund, tel 0582/165 75, 150 70
PI 5062 B, 694 92 HALLSBERG.
E-mail: erik.osterlund@elgon.se

ANSVARIG UTGIVARE

Anders Gärdeborn. Tel 021/221 81

Respektive artikelförfattares åsikter behövs
ej nödvändigtvis överensstämma med
redaktionen.

PRENUMERATION

"Genesis" utkommer med 4 nr/år. Man
prenumererar genom att sätta in 130 kr på
föreningens postgiro (95 kr för studerande).

LÖSNUMMERPRIS: 35,- kr

Föreningen GENESIS

Vetenskap Ursprung Skapelsetro

Föreningen GENESIS är en allkristen
sammanslutning som främjar spridandet av
böcker, broschyrer och annan information
som stöder skapelsetron. Vi granskar
och presenterar material som belyser
utvecklingslärans karaktär och konsekven-
ser. Föreningen vill verka för en kristen
grundsyn på vetenskaperna och för att den
bibliska synen får komma till tals i skola
och samhälle.

Internetadress: www.genesis.nu

STYRELSE:

Tomas Widholm, ordf
Mats Molén
Anette Magnusson
Stefan Halldorf
Joakim Linder
Sebastian Ibstedt
Katrín Rehnström

Anders Gärdeborn (suppl)
Bengt Halldorf, kassör (suppl)
Ingegerd Carlsson (suppl)
Lennart Ohlsson (suppl)
Marcus Rosander (suppl)

MEDLEMSKAP

Stöd detta viktiga arbete genom medlemskap!
Begär föreningens stadgar.

FÖRENINGSDRESS

Föreningen Genesis, Vetenskap Ursprung Skapelsetro
c/o Anders Gärdeborn, Krakas väg 56, 72355
Västerås. Tel 021/221 81

Manus och tips till tidningen skickas till:
GENESIS, c/o Erik Österlund,
PI 5062 B, 694 92 HALLSBERG

Postgiro:

29 55 88-8 (Sverige)
2 92 15 61 (Danmark)
800011-70845334 (Finland)
7877.08.18744 (Norge)

Tryck: Ljungbergs Tryckeri, Klippan

GENESIS trycks på miljövänligt papper



Titelbild: Låt oss löpa framåt för att nå målet
fö våra liv. Foto: Lenntoft-Björk
ISSN 0284-5237

Skaparen är grunden

Tron på en Skapare är grunden för att
rätt förstå naturen, livet och oss själ-
va. Hur kan vi överhuvud vara säkra
på att vi kan lita på oss själva och vad
vi kan registrera av vår omgivning?

Det finns en regelbundenhet i det vi ob-
serverar som är tillräcklig för att vi någor-
lunda ska kunna lita på våra iakttagelser. Vi
ser ordning. Vi ser omsorg. Vi ser kärlek.
Vi ser rättvisa. Men vi ser också ond bråd
död. Vi ser lidande. Vi ser orättvisa.

Vi ser också många försök till förklar-
ningar, mycket mänsklig tankeverksamhet
för att lösa motsägelserna.

Vi ser att det är liv som föder liv. Hur
kan man då komma på idén att liv kom-
mer ur icke-liv? Vi vet ju inte ens vad liv
är! Det kan bara vara ett krystat försök att
undvika det uppenbara – Det är en Livgi-
vare som gett liv. Det är en Skapare som
åstadkommit skapelsen.

Genom skapelsen kan vi se en del
av Skaparens kännemärken. Men vi kan
också förstå att det finns sådant som är
motsägelsefullt.

Det är bara om Skaparen aktivt söker
att meddela oss förklaringen som vi har
en chans att rätt förstå. Att tro att vi själ-
va skulle kunna komma fram till sanning-
en är naivt.

Det finns bara en urkund som påstår
att Gud aktivt söker sin skapelse för ge-
menskap. I de andra försöker man tala om
hur människan själv i bästa fall ska kunna
närma sig gudomen. Det är det som är det
som livet syftar till – gemenskap. Framför
allt gemenskap med Skaparen, men också
med människor och i olika grad hela ska-
pelsen.

I Bibeln får vi reda på omedelbart, i förs-
ta versen, att Gud skapade världen. I Bi-
belns mittersta vers, Ps 118:8, får vi reda
på att det är bättre att lita på Gud än på
människor.

Att lita till Guds egen urkund Bibeln är
viktigare än något annat för att rätt förstå
tillvaron och nå fram till sanningen!

Att tro på en Skapare är inte en sido-
fråga, en fråga av mindre vikt. Skaparen
är grunden för vår existens. Men tron på
en förlossare som återställer den med Gud
brutna gemenskapen är naturligtvis allra
viktigast. Den gemenskap som människan
bröt i skapelsens morgon. Det är Gud själv
i mänsklig gestalt som ordnar detta. Ut-
tryckt i Bibelns sista vers: Herren Jesu nåd
vare med alla!

Innehåll

Var det löpning som gjorde att vi blev människor? <i>Annika Lenntoft Björk</i>	4
Uttrycket "evolutionsteori", Bokanmälan: Kloning och människovärde ..	7
"Skräp-DNA" har nyckelroll <i>Erik Österlund</i>	8
Ett häpnadsväckande intellekt <i>Gary Bates</i>	9
Genialiskt Geckogrepp <i>Jonathan Sarfati</i>	14
Skapelseberättelsen – hur läser du den? <i>Vesa Annala</i>	16
Tumör i dinosauriehjärna <i>Carl Wieland</i>	18
Ny bok: Evolutionslåset, av Mats Molén <i>Tomas Widholm</i>	19
Fakta och tolkning <i>Tomas Widholm</i>	22
Genombrott inom radiometrisk datering <i>Carl Wieland</i>	24
Kortnytt <i>Gunnel Molén</i>	27

Förnya din prenumeration för 2005 NU!

130 kr (95 kr stud), pg 295588-8, till Genesis

***Ta det MEDFÖLJANDE INBETALNINGSKORTET
eller ett på posten eller betala via internet och
FÖRNYA DIN PRENUMERATION PÅ GENESIS NU!***

**ANTINGEN FINNS DET EN SKAPARE
ELLER OCKSÅ HAR VÄRLDEN KOMMIT TILL AV SIG SJÄLV
*Det finns inga andra alternativ!***

**Din prenumeration av Genesis har betydelse för dig
själv men också för andra då du stöder tidningen och
möjliggör att den finns till och kan informera fler!!**

Hjälp till att sprida sanningen om skapelsen genom att prenumerera på

GENESIS

Var det löpning som gjorde att vi blev människor?



ANNIKA LENNTOFT BJÖRK

Foto:Coreö

Evolutionister har stora problem att förklara varför människan inte bara kan ta sig fram på två ben utan t o m är en förträfflig långdistanslöpare. Det borde hon inte vara om hon utvecklats ifrån apor som för det mesta nöjde sig med att klättra i träden.

omliga har spekulerat i om kanske apor började gå på två ben i stället för fyra för att få fria händer att kunna bära saker med, eller kanske för att kunna nå att se ut över växtligheten och för att stående kunna nypa av sädeskorn.

Nu har ännu ett förslag dykt upp och det kommer från Dennis Bramble, en biologiprofessor vid Universitetet i Utah, och Daniel Liberman, antropolog och anatomiprofessor vid Harvard. De har den senaste tiden fått sina teorier uppmärksammas i vetenskapstidningen *Nature* (18 nov 2004) och i flera andra artiklar världen över. Liksom en del andra evolutionister antar de att skälet till att apor/apmänniskor överhuvudtaget hade ett behov av att springa i stället för att klättra i träd kan vara för att de lättare skulle kunna jaga djur innan de hade några vapen - eller åtminstone inte hade så sofistikerade vapen.

Språng och gång är olika

Skillnaden är att Bramble och Liberman menar att löpning ingalunda kan vara en naturlig vidareutveckling av gång som de flesta tidigare trott, eftersom helt andra mekanismer och strukturer krävs för att åstadkomma en löpande stil jämfört med vanlig gång. Aporna kan därför ha utvecklat egenskaperna löpning och gång samtidigt.

Löpning är fantastisk

De fördjupar sig i människans fantastiska detaljer som möjliggör löpning, och gör jämförelser med djuren som inte kommer i närheten av dessa egenskaper. De påstår vidare att då apmänniskor började löpa längre sträckor så kan det ha åstadkommit ett behov av en ny kost i form av fett och proteiner, och efter sådana nya matintag fick vi därmed större kroppar, större hjärna, mindre tänder, etc och sakta men säkert utvecklades vi till mer komplexa människor! Det låter enkelt, eller hur?

Människans specialegenskaper

Människan har onekligen en rad anatomiska egenskaper som lämpar sig väl för löpning - eller som t o m krävs för att kunna möjliggöra långdistanslöpning - exempelvis längre ben, kortare armar, kortare tår, kraftigare hälben, roterande skuldror, fjädrande steg samt ett utmärkt svett- och körtelsystem.

Ingen "apmänniska" kunde springa

Eftersom Bramble och Liberman utgår ifrån att vi härstammar från aporna och eftersom de kan konstatera med hjälp av fossilstudier att inga kända nutida eller dåtida apor någonsin har haft sådana löparvänliga anatomiska egenskaper (inte ens, som man skulle kunna förvänta sig, *Australopithecus*, som de tror är en apmänniska trots dess aplika utseende) så vill de använda detta i sitt resonemang.

Homo erectus först (?)

De har inte lyckats hitta löpvänliga egenskaper hos "apmänniskan" förrän vid tiden då *Homo erectus* vandrade på vår jord, och Bramble och Liberman menar därför - som sanna Evolutionister - att människan hunnit utveckla dessa egenskaper just vid den tidpunkten.

Homo erectus en människovariant

Homo erectus verkar dock vara ett samlingsnamn på en rad människoliknande fossildelar och skelett, så om *Homo erectus* i stället skulle visa sig vara en helt vanlig människa och inte en apmänniska, så vore det inte så konstigt om hon även hade en lika bra löpteknik som människan har idag!

En obevisad hypotes

Naturligtvis är Bramble och Libermans hypotes inget bevis för deras sak eftersom de grundar den på ett antagande som praktiskt taget bäddar för ett visst förväntat resultat. Om man inte tillåts ställa sig frågan OM människan utvecklats från aporna, utan tvingar sig att grunda sina forskningar på ATT de gjort det, så blir naturligtvis resultaten anpassade därefter! Det är således inget objektivt synsätt om man bestämt sig för vilka svar man kan vara villig att godta redan innan man överhuvudtaget börjar forska.

Ingenjörskonst

Då är det uppfriskande att

Dr Stuart Burgess beskriver i sin bok människans fantastiska knä.



Ingen apa eller "apmänniska" kan eller kunde utan besvär stå upprätt en längre stund, än mindre gå obehindrat på två ben, eller springa. Apor är och har alltid varit annorlunda än människor. Foto: SoftKey

läsa vad Dr Stuart Burgess har att säga om t ex människans knä. Burgess är Föreläsare i "Ingenjörskonst" (Engineering Design) vid Bristols universi-

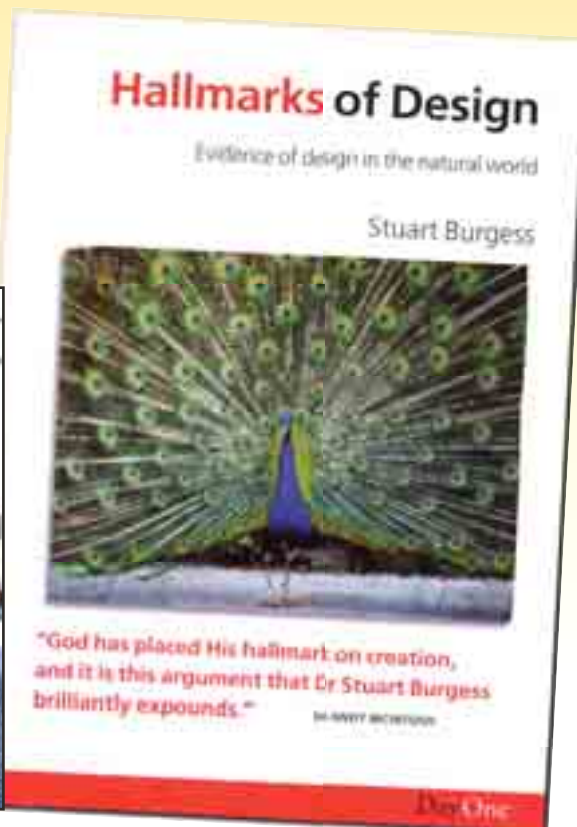
tet. (Jag kan rekommendera hans bok "Hallmarks of Design".)

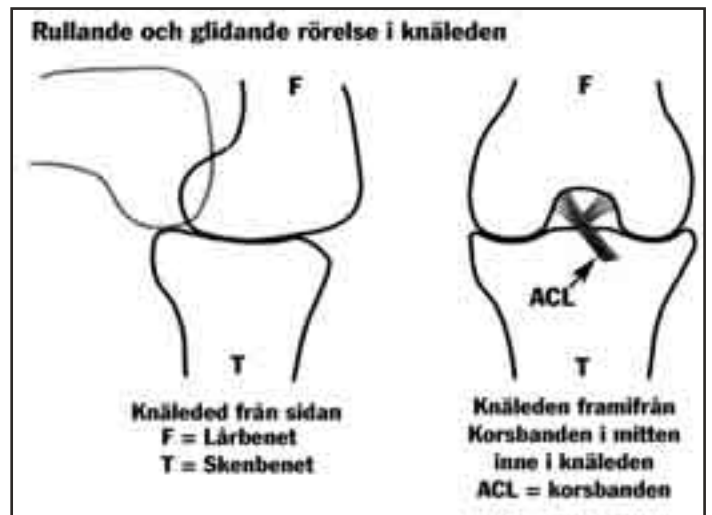
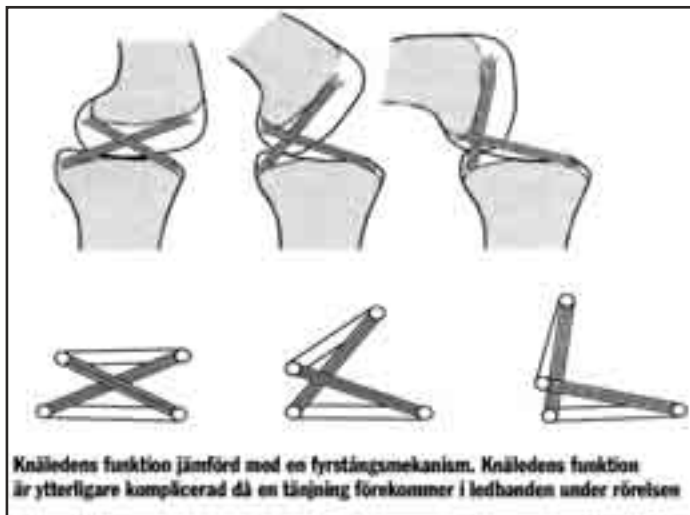
Det mänskliga knäet

Han säger att det mänskliga knäet är ett exempel på icke-reducerbar komplexitet och utgörs av fyra komplexa basdelar som måste finnas samtidigt för att knäet ska fungera, och dessutom krävs en mycket invecklad ihopsättning av alla delar. Minst sexton egenskaper i knäleden är helt avgörande för funktionen och motsvarar en enorm informationsmängd i den genetiska koden. Denna information kan inte ha utvecklats gradvis utan måste ha fungerat tillsammans för att kunna åstadkomma ett funktionsdugligt knä. Funktionsdelarna kan inte heller ha genomgått några förändringar eftersom dessa genast skulle innebära att systemet brakat ihop.

Evolutionisters tro

Man kan ibland läsa evolutionisternas försök till att lösa problem med icke-reducerbar komplexitet genom att fördjupa sig i detaljer på funktioner och de-





lar som inte är nödvändiga för att systemet ska fungera (såsom färg och mindre variationer), men tar inte ställning till de väsentliga delarna som systemet inte kan vara utan. Evolutionisterna är också medvetna om att inga mellanformer har hittats mellan de olika former av leder som finns hos djur jämfört med de som finns hos människor, så det krävs helt enkelt tro för att övertala sig själv att djur utvecklats till människor.

Knäet specialdesignat

Hos människor är knät designat så att det kan låsa sig i rakt läge så att det är lätt att hålla benen raka och kunna stå stadigt vertikalt. Aporna saknar sådan låsningsfunktion och måste därför alltid stå med böjda ben när de väljer att stå upp. Det är således onaturligt för dem att stå upp längre perioder medan människan kan stå upp och t o m springa med stor smidighet.

Löparskador

Sedan kan man diskutera varför vi ibland får löparskador, som en del menar skulle vara ett tecken på att löpning inte är naturligt för oss eftersom vi ursprungligen endast klättrade i träden. För att förstå människans löparpotential måste vi egentligen förstå vad Gud hade för avsikt med vår förmåga att springa. Bara för att vi är skapade med kapacitet att springa betyder inte automatiskt att Gud hade för avsikt att vi ska springa flera mil om dagen. Och hur nyttigt är det egentligen att löpa mil efter mil på asfalt och andra hårda underlag? Det är inte ovanligt att framför allt överviktiga människor kan ha problem med knäskador vid löpning.

Före syndafallet

Vi måste försöka tänka bort övervikt och sjukdomar när vi försöker förstå Guds skapelse eftersom dessa ingredienser inte fanns i Guds ursprungliga ”mycket goda” värld utan blev en realitet först efter Adams fall. Vi lever som bekant i en fallen värld. Det finns ändå de som kan tillryggalägga enorma mängder löpning varje vecka utan nämnvärda skador, men frågan är ändå om vi är snälla mot våra kroppar genom att utföra monotona rörelser i det oändliga.

”Ultralopp”

Det finns tävlingar i ultralopp för dem som är riktigt löparsugna. Vad sägs om 24-timmarslöpning, 10-milalopp, jorden runt-löpning (2600 mil jorden runt på 21 månader med start i London), eller kanske klassikern Ironman (simning 3,8 mil, cykel 18 mil och löpning 4,2 mil) om nu inte ett vanligt maraton på drygt fyra mil är tillräckligt?

Önskar man ett tufft maratonlopp kan man välja Swiss Alpine Marathon (som innebär löpning upp och ner bland enorma höjdskillnader i Alperna) eller kanske världens kanske tuffaste lopp - Marathon des Sable som 2004 var 22 mil långt och som gick genom Sahara i 6 etapper.

Det finns onekligen många alternativ om man vill pröva sina gränser - och det finns naturligtvis en rad andra idrotter som erbjuder stora utmaningar i olika former. Bara man är medveten om riskerna med att plåga sin kropp.

Min egen löpning

Själv har jag aldrig sprungit något maraton utan hållit mig till kortare dis-

tanser. Den första tiden under mitt löparliv sprang jag periodvis ca 7-10 mil i veckan. Det är ingenting mot de 15 veckomil som skulle behövas - med hjälp av dubbla pass - för att nå den högsta eliten, men det var vad jag tyckte jag hade tid och lust med och tyckte att jag klarade av.

Jag har dock haft skador då jag sprungit för mycket på hårt underlag och när jag kommit upp i väldigt många mil alltför snabbt. Ett par år deltog jag i ca 45 tävlingar per år (oftast två tävlingar per helg under en säsong) förutom banlöpning.

Inte för att det behöver vara fel att sikta på eliten, men det är just på elitnivå som löparlivet ibland förefaller hänga på en skör tråd pga skaderisken vid för hög träning.

Som i många andra idrotter måste man jobba hårt om man vill kunna hävda sig eftersom konkurrensen är stenhård, och det är lätt hänt att man övertränar och i stället måste lägga skorna på hyllan pga skador.

Lagom är bäst

Mycket i livet är bra för oss i lagom stora proportioner; mat, motion, datoranvändning, tandborstning, eller vad det nu kan vara fråga om. Överdriver vi måste vi vara medvetna om att det kan ha en skadlig inverkan på oss. Hur stora doserna ska vara är förstås individuellt och beroende på våra olika förutsättningar, men vi ska tänka på att vår kropp är vårt tempel som vi ska ta hand om.

Att människan kan springa är ännu en fantastisk egenskap som är svår att förklara ur ett evolutionistiskt perspektiv. □

Uttrycket ”evolutionsteori”

TORSTEN LANTZ

I National Geographics jämsätter man evolutionsteorin med bl a Einsteins relativitetsteorier. Samtidigt skapar man en ”straw man” genom att påstå att kreationister säger att den ”bara är en teori”. Kreationister avråder dock från ett sådant argument. Felet med den sk evolutionsteorin är inte att den ”bara” är en teori, utan att den inte alls är någon teori!

En teori ska kunna presenteras med sammanhängande logik och konsistens och ha metoder för falsifiering. Dessutom ska det finnas möjligheter att utföra upprepade experiment så att teorin

får möjlighet till empiriskt stöd. Saknas allt detta och resonemanget grundar sig på icke-observerade spekulationer i en förgångnen tid, då ingen fanns för att bevittna händelserna, kan hypotesen varken bevisas eller motbevisas.

Någon teori är det i varje fall inte. Einsteins teorier framställs i matematiska presentationer som kan kontrolleras av var och en oavsett om man är ateist eller inte. Den har visat sig stämma i upprepade experiment och praktiska tillämpningar och är i överensstämmelse med accepterade naturlagar.

Evolutionsteorin uppnår inte kvali-

tén att vara en teori. Ordet ”bara” är fel valt, för det hade inte varit ”bara” om det verkligen varit en teori. Då hade det varit något kraftfullt.

Dr Werner Gitt säger i *In the Beginning was Information*: ”Det finns ingen känd naturlag, ingen känd process och ingen känd händelsekedja som kan förorsaka att information uppstår av sig själv i materien.” □

läs vidare på

<http://www.answersingenesis.org/docs2004/1106ng.asp?vPrint=1>

Bokanmälan: Kloning och människovärde

Författare: Per Landgren och Daniel Wärn
Förlag: XP Media

TOMAS WIDHOLM, ordf i Genesis

ka situation som råder i Sverige.

Boken är mycket angelägen med tanke på de stora förskjutningar som sker i Sverige i värderingsfrågor. Den kan vara en god hjälp till en allt mera tillbakapressad kristenhet för att ta sig in, inte bara i debatten om kloning, utan om människovärdet och etik i allmänhet. □



Den medicinska forskningen flyttar hela tiden gränsen för vad som är möjligt att göra med människan. De nya möjligheterna innebär också nya etiska frågor, men den etiska debatten hamnar ofta på efterkälken. Då är risken stor att man bländas av teknik och vetenskap så att beslut fattas utan en ordentlig etisk genomlysning.

Frågan om kloning har varit aktuell under några år. Det är idag i princip möjligt att kлона människor; kloning av äggceller har redan gjorts. Per Landgren, initiativtagare till föreningen Genesis, har tillsammans med Daniel Wärn skrivit boken *Kloning och människovärde*. Författarna står för varsin del av boken, där Daniel Wärn beskriver stamcellsforskningens framväxt medan Per Landgren står för den etiska genomlysningen. Landgren sätter in frågan i den ganska speciella etis-

FLAMMOR
Profetisk tidskrift

Beställ gratis provex.!

Mail: info@flammor.com

Tel: 0383-161 64

Besök vår hemsida!
www.flammor.com

”SkräpDNA” har nyckelroll

ERIK ÖSTERLUND

I Nature News 7 Maj 2004¹ på Internet skriver Helen Pearson om upptäckter som David Haussler och hans team vid University of California i Santa Cruz gjort. Stora delar av genomet som inte kodar för proteiner har man länge kallat för skräp-DNA då man inte haft kunskap om deras roll eller om de över huvud taget har någon roll. Allteftersom forskningen avancerat har man fått fler och fler resultat som visar att dessa delar har betydelse.

Nu har Haussler och hans team funnit mer än 480 regioner som är fullständigt identiska i tre olika arter, människa, mus och råtta.² Detta är mycket överraskande då i genomsnitt likheten mellan musDNA och människans DNA är 85%. ”Jag ramlade helt enkelt av stolen av överraskning”, sade Haussler. Den identiska likheten finns alltså i områden som man förväntade sig att mutationer inte skulle sorteras bort då dessa gener inte kodar för proteiner.

De aktuella genregionerna är också mycket lika motsvarande områden hos höns, hund och fiskar, men fattas hos t ex bananflugor. Eftersom man tror på en miljontals år lång evolution är man förvånad över att genregionerna inte förändrats mer mellan fisk och människa över en beräknad period på 400 miljoner år. De måste vara mycket viktiga, men man har ingen aning om vilken uppgift de har.

Man tror att det mest sannolika är att dessa genområden har en kontrollerande funktion för hur andra gener fungerar. Detta eftersom stora delar av dessa områden lappar över proteinkodande områden. Andra liknande områden kan kontrollera embryonalutvecklingen. Faktum är att man tidigare har konstaterat att ett som man trodde skräpDNA-område kontrollerar en gen som är inblandad i tillväxten av hjärnan och armar och ben.

Man hoppas att i framtiden kunna ta bort ett område i taget hos möss och på så sätt kunna se vad som händer och då kunna förstå vad dessa genområden har för betydelse. Genetikern Kerstin Lindblad-Toh vid Broad Institute i Cambridge, Massachusetts säger att detta bara



Områden i DNA-koden som man räknat till s k skräpDNA är till stora delar idenstiska mellan t ex mus och människa. det borde de inte vara över förväntade miljontals år av evolution. Det vi ser är väl designade informationsystem som styr utformningen av levande varelser. det kan inte slump, tid och kopieringsfel åstadkomma. Foto: SoftKey.

är toppen på ett isberg.

Det vi ser framträder av isberget är utomordentligt väl designad information som styr utformningen av levande varelser. DNA-koden är mycket mer komplicerad än man kunnat ana. *Vi ser här hur systemet är utformat så att kontrollgener kontrollerar att andra gener gör det de ska. Därför förhindrar de att förändringarsom går utanför de gränser de kontrollerar skall bestå. Och därmed att en förändring av en slags varelse till en annan skall kunna ske.* Att tro att slumpen, kopieringsfel av DNA-koden, naturligt urval och tiden kan åstadkomma den utomordentliga

fininställning vi ser hos enskilda varelser och hela system kräver mycket av blind tro, mer än på en superintelligent Designer som vi kallar Gud. □

Noter

¹ <http://www.nature.com/nsu/040503/040503-9.html> Idag måste man prenumerera på Nature News för att komma åt artikeln. Aktuella artiklar finns åtkomliga utan prenumeration endast en kort tid.

² Bejerano, G. . . , published online, doi:10.1126/science.1098119, (2004). et al Science

Ett häpnadsväckande intellekt

GARY BATES

talare med en av den kristna trons främsta försvarare,
Jonathan Sarfati

Dr Jonathan Sarfati har en B.Sc. (Hons.) i kemi med två av uppsatserna skrivna inom den teoretiska fysikens område. Han blev Ph.D. (fil.dr.) i kemi genom en avhandling med titeln "A Spectroscopic Study of some Chalcogenide Ring and Cage Molecules". Han har varit medförfattare till artiklar i ledande vetenskapliga tidskrifter om supraledare vid höga temperaturer och selen-innehållande ring- och burformade molekyler.



Det är mycket få människor i den engelsktalande världen med intresse för skapelse/evolutionsfrågor som inte hört talas om Jonathan Sarfati. Hans böcker har blivit best-sellers – standardkost för kristna som vill fånga intresset hos människor som håller fast vid evolutionsläran och dess idéer om tidsrymder på miljoner och miljarder år. En av orsakerna till att de blivit sådana kraftfulla verktyg till kristendomens försvar är den klara och koncisa logik¹, hans särmerke, som på ett sällsamt sätt flödar genom böckerna och som har "stuckit hål på" och tystat många evolutionär belackare.

Kristendomen stämmer

Intressant nog var det logiskt resonerande, inte känslomässiga behov eller en livskris, som fick Jonathan att bli kristen. Medan han studerade vid Victoria-universitetet i Wellington, Nya Zeeland, blev han god vän med några kristna. Det gjorde att han började undersöka kristendomens anspråk, vilka han fann logiska och helt försvarbara. Och detta ledde slutligen till hans omvändelse vid 20 års ålder. Men han hade fortfarande

de mycket att lära på det apologetiska området, hur man logiskt försvarar tron. Han och en grupp likasinnade kristna, som såg behovet av att kristna var beredda att ge skäl för sin tro (1 Petr 3:15), grundade Wellington Christian Apologetics Society <www.christianapologetics.org>.

Tidigt under sin kristna vandring mötte han många "kompromissande kristna" (som han kallar dem) som sa att debatten om skapelse kontra evolution var en bisak. Jonathan insåg rent logiskt att om Första Moseboks redogörelse för hur synd och död kom in i Guds fullkomliga värld inte var verklig historia, så raderade det ut själva grundorsaken till att Kristus (Gudsmänniskan) måste komma till jorden för att frälsa människosläktet från det rättvisa straff som deras synd krävde.

"Sarfati" betyder "fransman" på hebreiska. Trots att Jonathan inte hade fått någon religiös uppfostran, drevs han att undersöka sina judiska rötter efter sin omvändelse. Som messiansk jude har han också med ett brinnande intresse sugit i sig kunskap om kyrkohistoria och teologiska frågor.² Detta har bidra-

git till att göra honom till en av världens mest kraftfulla försvarare av Bibelns auktoritet.

Människor som har mött Jonathan hyser inga tvivel om att han inte har mycket till övers för dem han upplever förvränger, och därför skadar, Guds Ords integritet. Detta ledde honom att söka upp dr Carl Wieland (en av ledarna av Answer in Genesis International, AiG) för att ta del i verksamheten. Jonathan anmärker: "Jag såg att AiG stod vid frontlinjen i denna strid, och där ville jag kämpa."

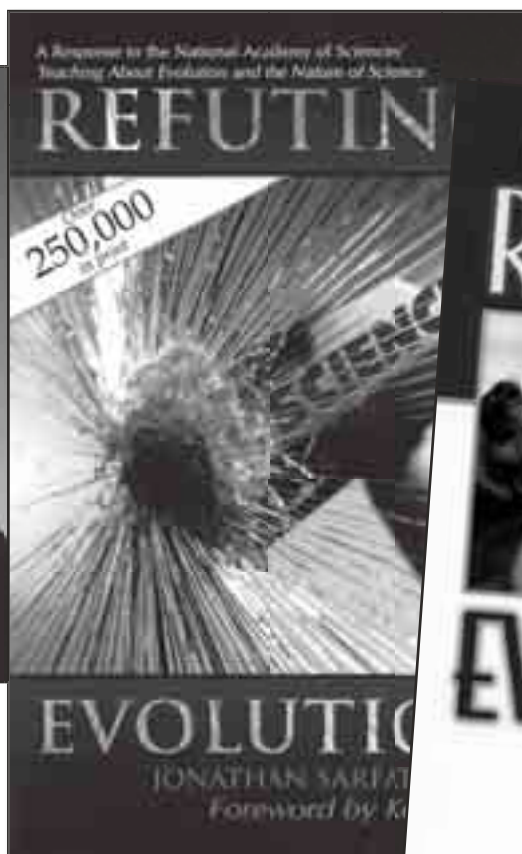
Carl påminner sig den tiden: "När vetenskapsmän med en Ph.D. erbjuder verksamheten sina tjänster är det alltid något jag uppmärksammar, eftersom de skulle kunna få rejäla inkomster inom sina specialområden. Men normalt



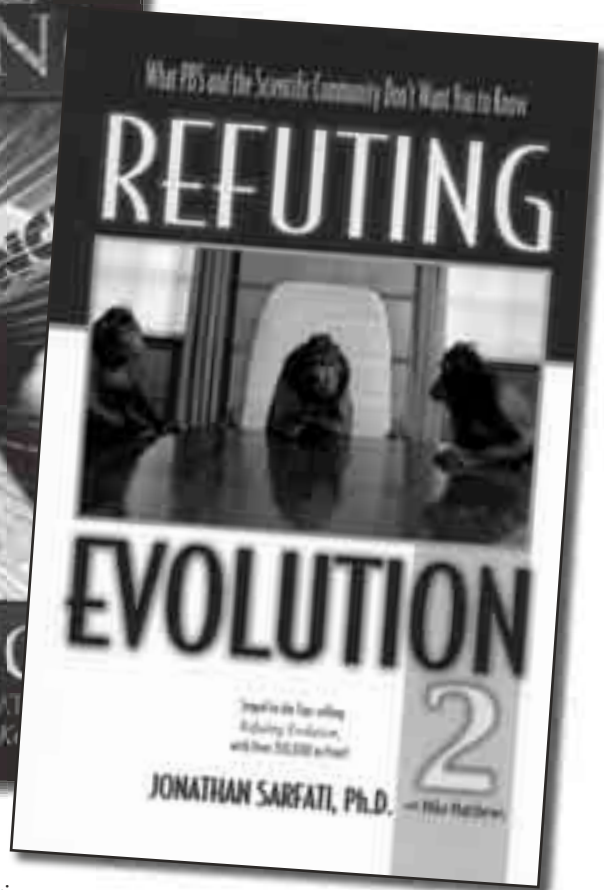
sett skulle jag ha varit mer försiktig. Till exempel gett vederbörande tid att fördjupa sig ännu mer i ”spjutspetsböckerna” inom skapelselitteraturen. Men efter bara en kort samvaro med Jonathan blev jag oerhört angelägen om att anlita honom. Här var någon som Herren hade välsignat med ett strålande intellekt, och med ett brinnande intresse för vad vi höll på med. Jag hyste inga tvivel om att han snart skulle göra just det som han också gjorde, nämligen sluka allt som var värt att läsa av det som någonsin skrivits om skapelse, och forsa förbi hela skocken.”

Carl återger ett typiskt exempel på Jonathans häpnadsväckande förmåga. När Jonathan recenserade en lekmannaartikel som nyligen hade inlämnats av en relativitetsexpert, ringade han in en siffra som ”måste vara felaktig”. För att förklara varför hade han bifogat fotostatkopior som innehöll en av de klassiska relativitetsekvationerna från en bok, *Einstein's Universe*. Halvt ursäktande mumlade Jonathan: ”Den där ekvationen har suttit fast i minnet sedan jag läste boken.” Carl kände inte igen titeln från AiGs forskningsbibliotek och frågade var han hade fått fatt i den. ”Jag fick den på min födelsedag”, blev svaret. Vilken? Hans femtonde. Hans cirka 25 år gamla minne av en ekvation *utanför* hans specialistområde sa honom omedelbart att siffran i artikeln var ett tryckfel!

Men rör vid hans känsliga punkt och det gör ordentligt ont. En av de saker som verkligen upprör honom är när han ser kristna ”förvränga” Bibeln.



Dr Sarfatis två första böcker *Refuting Evolution* (1 & 2): best-sellers som avslöjar evolutionslärans haveri.



Man skulle med rätta kunna säga att han har mer intellektuell respekt för en renodlad ateist än för någon som tolkar om Guds ord så att det leder bort från dess avsedda innebörd.

Idag betraktar jag ”Jono” (som han kommit att kallas) som både vän och kollega. Men innan jag började arbeta heltid inom AiG blev jag för egen del bekant med honom via email och genom att läsa hans *Refuting Evolution*. Jag minns att jag nästan upplevde ett slags misstro inför hans minne för information och hans sätt att skriva. Han har mildrats något, och hans allmänna inställning är inte utan ett mått av nåd. Det framkom nyligen när han svarade på en del kritik från en homosexuell man på feedback-sidan på AiGs website³; han fick då många positiva reaktioner för sin finkänslighet.

En ”Jono”-omgång mot evolutionsläran

Många belackare citerar fortfarande den gamla ”ankan” att: ”Ingen verklig vetenskapsman tror på en skapelse”. Men Jonathan passar definitivt in på beskrivningen av en verklig vetenskapsman, och en strålande sådan till på köpet. Han har publicerat sig i en mängd profana

tidskrifter, bl a varit medförfattare till en artikel i den ansedda tidskriften *Nature* när han var bara 21 år gammal.

Hans första bok för AiG blev snart en milstolps-publikation (omkring 350.000 exemplar och upplagan växer fortfarande). *Refuting Evolution* var ett svar på en aggressiv aktion från National Academy of Sciences in America. Övertygade om att skapelsetron höll på att få ett fotfäste framställde de en handbok om de ”senaste och största” bevisen för utvecklingsläran. Bokens titel var *Teaching About Evolution and the Nature of Science* och delades ut gratis till över 100.000 nordamerikanska lärare i naturvetenskap.

Jonathans genmäle kullkastade systematiskt deras argument. Hans uppfattning är att det är en kristens plikt att tillintetgöra alla villfarelser som skulle kunna föra människor vilse. Ett av hans favoritbibelställen är 2 Kor 10:4b,5:

”Vi bryter ner tankebyggnader och allt högt som reser sig upp mot kunskapen om Gud. Och vi gör varje tanke till en lydiga fånge hos Kristus.”

För några år sedan, medan han var i Amerika, blev Jonathan tillfrågad om han ville producera ett svar på *Evolution*, PBS/Novas mångmiljon-dollar-

serie för televisionen. Serien backades upp av framstående evolutionshumanister som investerade miljoner och den lanserades med mycket PR och pompa. Fanatiskt antikreationistiska grupper som National Center for Science Education hade till och med djärvheten att locka kristna att acceptera de idéer som presenterades i programmen genom att producera en gratis "kyrkornas studieguide". Det stod klart att de var på offensiven med vapnen riktade rakt mot själva fundamenten för den kristna tron. Så efter varje kvälls sändning arbetade Jonathan in på morgontimmarna för att producera en omfattande kritik, som visades på AiGs website senare på morgonen. Sammanställningen av hans svar på varje del av serien bildade så småningom en huvudpart av AiGs berömda *Creation-CD-ROM*. Tiotusentals exemplar har distribuerats över hela jordklotet. <www.AnswersinGenesis.org/pbs>

Men vänta, det finns mer

Värdet i att ha en sådan överväldigande talang som snabbt kan producera så

gedigna svar – särskilt för kristna som känner sig hotade av en spärreld av så kallade "fakta" om evolutionen – kan inte övervärderas. När nästa evolutionsangrepp kom, vände Herren igen det som var menat som ont till något gott. Den världsberömda tidskriften *Scientific American* (SciAm) producerade något de trodde skulle bli en "knockout" på skapelsetron. Deras redaktör, John Rennie, skrev en många sidor lång ledartikkel med titeln *15 svar på kreationisternas nonsens*. Den hade ett dåligt forskningsunderlag och var full av ohållbara argument. Ån en gång arbetade Jonathan ursinnigt och fick fram ett lysande svar, vilket visades på AiGs website inom några dagar.

<www.AnswersinGenesis.org/sciam>

Skvallret på skeptikernas egna webbsajter antydde att SciAm hade hamnat i en ekonomisk nedgång som resultat av sitt "misstag". SciAm talade till och med litet lamt om rättsliga åtgärder. Jonos SciAm-svar utvidgades och blev stommen till hans andra bok, *Refuting Evolution 2*, som också har blivit en best-seller och ett kraftfullt red-

skap när det gäller bevisen för en skapelse.

En imponerad publik

Ett annat av Jonathans stora intressen är schack, och som i det mesta han företar sig, håller han en standard som få människor i världen kan nå upp till. I egenkap av före detta nyzeeländsk mästare i schack har han representerat Nya Zeeland på tre schackolympiader, och han har spelat oavgjort i en tävlingsturné mot den tidigare världsmästaren Boris Spassky. Internationella Schackförbundet (The International Chess Federation F.I.D.E.) belönade honom med titeln F.I.D.E.-mästare (FM) 1988.

Vid många AiG-konferenser och läger har han blivit berömd för sina "schackutmaningar" mot flera spelare på en gång, då han spelat med förbundna ögon och fått sina "seende" motståndares drag utropade för sig. Vid ett AiG-evenemang nyligen i Sydney, Australien, nådde han ett "personbästa" genom att spela mot 12 motspelare samtidigt på detta sätt. En besökande kreationist, en professor vid ett ledan-

Livets ursprung

Jonathans utbildning i kemi gör det möjligt för honom att se de svaga punkterna när det gäller kemisk evolution (aka abiogenesis), den materialistiska teorin att livet uppstod ur ickelevande kemiska ämnen (se <www.answersingenesis.org/origin>).

Under hans universitetstid gav rektorn för institutionen för organisk kemi tre föreläsningar som försvarade en kemisk evolution och inbjöd sedan Jonatan att ge en föreläsning över "kryphål" i dessa modeller. Efter föreläsningen medgav professorerna för klassen:

"Om det blev en omröstning skulle jag säkert ligga illa till. Jonathan har rest många hinder och stora hinder."

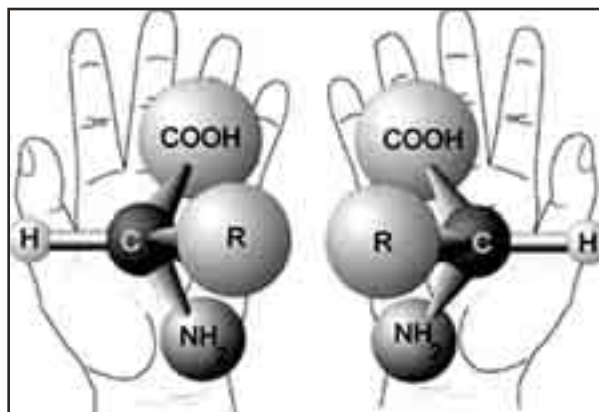
Men det var i själva verket inte så svårt – många av de hindren kom från professorns egen klara och tydliga undervisning under lektionerna i *sann* kemi! Och det visar bara att kreationister och evolutionister har samma *fakta*, men *tolkar* dem olika.

Till exempel så finns många av

livets kemiska ämnen i två former, "vänsterhän-ta" och "högerhän-ta". Liv kräver polymerer där alla byggdelar är "likhän-ta" (*homochiralitet*); proteiner har bara "vänsterhän-ta" aminosyror, medan DNA och RNA bara har "högerhän-ta" sockermolekyler. Men vanlig spontan kemi – som i den hypotetiska "ursoppa"

– skulle producera en blandning med lika många vänster- som högerhän-ta molekyler, en s. k. *racemisk blandning*. Och till och med en mycket liten förorening med den "felhän-ta" molekylen kan hindra de önskade långa molekylerna från att bildas.

Dessutom kombineras inte de förmodade "byggdelarna" till de långa molekyler (polymerer) som krävs för att få liv. Jonathan säger: "Det är snarare det motsatta som händer, särskilt i vatten! [d.v.s. de långa molekylerna



sönderdelas igen till byggdelar] Ett annat gigantiskt problem, ett minne från långa timmar på labbet, är detta att molekylerna inte alltid förenas på rätt sätt. Nutritionskemister vet t.ex. att sockerarter och aminosyror kan reagera självdestruktivt. Detta innebär omständliga reningsåtgärder, då man lägger till eller tar bort speciella 'skyddande grupper' och noggrant kontrollerar förloppet. Men det fanns inga organiska kemister som kunde göra det med den förmodade 'ursoppa'!"

En vanlig syn vid AiG-konferenser: "Jono" spelar schack – med förbundna ögon – mot ett flertal motspelare samtidigt, och förblir obesegrad.



De ständiga anspråken på Jonathan som talare och författare hindrar honom inte från att njuta av en skön stund tillsammans med sina två syskonbarn Sarah och Amy i hemlandet Nya Zeeland.

de universitet i Storbritannien, skickade ett textmeddelande till sin fru där han skrev: "Det här är häpnadsväckande – i världsklass – världsmedierna borde vara här!"

En dag senare berättade en annan AiG-forskare för Jonathan vad en av motspelarna (ingen odugling i schack) sagt efter tävlingen. Motspelaren hade sagt att han känt sig hjälplös inför "vad som uppenbart var en överväldigande hjärnkapacitet – men med ett starkt utvecklat sinne för humor". Forskaren nämnde (felaktigt) att det gällde motspelaren vid bräde nummer "X". På

sekunden svarade Jonathan: "Nej, det måste ha varit partiet ett steg längre åt vänster". Bara genom detta skissartade abstrakta yttrande om hans förmodade strategi hade han korrekt identifierat vilket parti det var.

Jono har gjort sådant här många gånger genom åren, än så länge obesegrad. Det är verkligen häpnadsväckande att se – varenda position och vartenda drag bevarat i hans huvud under ytterst ansträngande timmar, och svar inom några sekunder på varje drag från motståndarna. För de flesta "vanliga dödliga" som jag, är den här sortens

"hjärnkraft" en nästan ofattbar gåva.

Att återuppätta fundamenten

Jonathans kallelse är att hjälpa till att återföra kyrkan till dess bibliska rötter. Han säger: "När de kristna tar sin utgångspunkt från de rätta grunderna och tillämpar korrekta kronologiska tidsramar på Guds Ord, godtar de inte lika lätt felaktiga, mänskligt uttänkta tolkningar. Många teologer och andra troende tar upp de ständigt växlande sekulära vetenskapsuppfattningarna och försöker få Bibeln att passa in på de idéerna." Han tillägger: "Det är att ha en låg uppfattning om Bibeln. De sätter människors ord över själva Gudsordet. Om vi sammanviger Bibeln med vetenskapen idag, kommer Bibeln att vara änklung imorgon." (Ps 18:31; 2 Sam 22:31)

Det var den här "höga uppfattningen" om Bibeln som motiverade Jonathan till hans senaste projekt, boken med titeln *Refuting Compromise*. Han har inte lämnat någon möda sparad när han dissikerar vad han kallar den "förvrängda eisegetiken" (att läsa in saker i texten) hos dr Hugh Ross och hans "Reasons to Believe" -verksamhet. När jag frågade Jonathan varför det var nödvändigt att kritisera en annan kristen organisations övertygelser, sa han: "AiG har aldrig anklagat dr Ross för att inte vara kristen, och har tydligt förklarat att tron på en ung jord *inte* är en nödvändighet för frälsningen. Men han försöker i sin verksamhet i hög grad att få de orikti-

Jonathans favoriter bland de vetenskapliga bevisen för en Formgivare

Jonathan har skrivit ett antal artiklar för *Creation* och *TJ* om den förbluffande design som finns i skapelsen (även överförda till <www.AnswersinGenesis.org/design>). Några av hans favoriter är de som ger mänskliga formgivare fina idéer, ett område som kallas biomimetik. Några exempel är hummerns geometriska ögon som inspirerat till utformningen av röntgenteleskop, trollsländans jaktsystem som kan få den att te sig orörlig, spindelväv som ger lektioner åt kemister som framställer ultrastarka material, ett svampdjurs kiselnålar som är nästan obrytbara optiska fibrer, geckoödlornas klibbi-

Geckoödda. Foto: Corel



ga fötter som inspirerar till kraftiga självhäftande och självrengörande material, världens minsta motorer (inuti en cell), och luktsinnet som sannolikt arbetar utifrån principerna från hans eget specialistområde: vibrationsspektroskopi.

ga tolkningarna hos många evolutionsforskare att stämma med Bibeln, och det leder många kristna bort från Bibelns ursprungliga innebörd. Till exempel tror Ross på big-bang-teorin med dess tidsram på miljarder år, och 'omtolkar' därför Första Mosebok 1 så att varje 'dag' skulle betyda en lång obestämbar tidsperiod; att det fanns själslösa människoliknande varelser före Adam; att Noas flod var lokal, och mycket annat."

Jonathan tillägger: "Sådana synpunkter underminerar Kristi evangelium totalt, vilket min bok förklarar. Hur kunde Gud säga att hans skapelse var 'mycket god' om det fanns död och sjukdom före Adam, särskilt som Paulus kallar döden 'den sista fienden'? (1 Kor 15: 26) Tyvärr försöker dr Ross förändliga 'döden', något han också gör i många andra fall där Bibeln har en klar och tydlig undervisning".

"Det är allvarligt, för Paulus ställer upp som motsatser den död som kom med Adam och den uppståndelse från de döda som kom med den Siste Adam (Kristus) och som alla renlärliga kristna tror var kroppslig eller fysisk (1 Kor 15:21-22, 45). Ross' 'förändligande' av sådana grundläggande trossatser gör att Bibeln blir alltmer meningslös och irrelevant för dem som är på väg att dö utan Kristus".

"Och det som är ännu mer oroande är att Ross' idéer har påverkat en del kristna ledare och bibelskolor. Jag tror att sådana ståndpunkter i själva verket är en av de största farorna för kristendomen."

Den alldeles nyss utgivna *Refuting Compromise* är ett utomordentligt arbete och Jonathans bästa hittills. Jag frågade honom vad han ville uppnå med den. I en mjukare ton sa han: "Mitt hopp är att människor ska se detta som en positiv bekräftelse av Bibelns historia och tidsskala, och förstå att Bibeln verkligen är uppenbarelse från Gud vår Skapare." Amen till det, Jono!

En förmån att ha fått lära känna honom

För dem av oss som arbetar med Jonathan varje dag, skulle det vara lätt att ta hans gåvor för givna. Personligen hyser jag stor respekt för Jonathans skicklighet, men mer ändå för Den som skapade honom. Jag är också tacksam för att

Vem dödade Jesus? En judes perspektiv

Mel Gibsons senaste film *The Passion of the Christ* har verkligen rört upp mycken "passion" med anklagelser om antisemitism som riktats mot den. Vi frågade Jonathan vad han i egenskap av judisk kristen/messiansk jude/tyckte. Han sa: "Jag tycker det är mycket intressant att traditionsbundna eller rabbiniska judar har anklagat filmen, och till och med Nya testamentet, för antisemitism. Nya testamentet (inklusive Lukas – se Rom 3:1-2) skrevs ju av judar. Och det tillbakavisar starkt antisemitism och rasism i alla dess former. Det är absurt att förfölja judarna på den grunden att de är 'Kristus-mördare' – Nya testamentet förklarar tydligt att Jesus blev dömd till en ytterst plågsam död av en grym och ryggradslös romersk landshövding, gisslad av en romersk piska (fastän ingen jude begärde det), fastspikad på ett romerskt kors med romerska spikar, men ingen är galen nog att förfölja italienare för att de är 'Kristus-mördare'! De allmänt accepterade kristna trosbekännelserna, den apostoliska (etthundratalet) och den nicenska (trehundratalet) gör detta klart. De säger att Jesus led/korsfästes 'under Pontius Pilatus', INTE 'under judarna'.

"Något av ännu större vikt blir belyst genom att producenten/regissören



Omslaget till filmen om Kristi lidande som regisserats av Mel Gibson.

Mel Gibsons hand i filmen är den som håller den grova spik som slås in i Jesu handled. Gibson har klart angett att han gjorde detta för att visa att det var hans fel att Kristus dog. Vid flera framträdanden har han till och med utmanat intervjuarna genom att säga: 'Se på dig själv, det gör jag.' Jag håller fullständigt med honom. Det var inte bara judarnas skuld, och inte heller romarnas. Det är *vår* skuld – *allas* vår skuld. Det var på grund av *vår synd*, som Jesus kom till vår värld och tog på sig det syndens straff som tillkom oss."

vår store Gud ledde honom att arbeta för AiG. Hans exempel uppmuntrar oss alla till detta:

"Herren Kristus skall ni hålla helig i era hjärtan. Var alltid beredda att svara var och en som begär att ni förklarar det hopp ni äger. Men låt det ske ödmjukt, med respekt..."

(1 Petr 3:15)

Sammanfattningsvis, tillsammans med tiotusentals människor jorden runt är jag verkligen glad att Jono är på vår sida – och Herrens. □

Noter

1. Se Jonathans enastående *TJ (Technical Journal)*-artikel, *Loving God With All Your Mind: Logic and Creation*, *TJ* 12(2):142-151, 1998; <www.answersingenesis.org/logic>.
2. Se *Jesus in Genesis: the Messianic Prophecies*, DVD. Inspelad på AiG Australiens SuperCamp, Sydney, 2004. Kan rekvideras från *Answers in Genesis*.
3. Se <www.answersingenesis.org/gay-response>
4. Hans tidigare personbästa var att vinna 11/11 på Kapiti Chess Club i Nya Zeeland; Roberts, E., *New Zealand Chess* 29(3):23, Juni 2003.

Genialiskt geckogrepp

JONATHAN SARFATI

Små fötter med häpnadsväckande design låter geckon hålla fast vid skapelsen.

Det är en syn att se geckon, en liten tropisk ödla, kila uppför och nedför väggar och tvärs över innertak, utan några problem. Men vad får dess fötter att fästa? Flera rimliga idéer har motbevisats:

- * **Sugkraft?** Sugkoppar fungerar genom att lufttrycket på en sida inte längre är uppvägt om det är vakuum på den andra. Eftersom normalt lufttryck är 100 kPa, eller 1 kg per cm², kan sugkraft vara väldigt effektivt. Geckons fot fäster i vakuum där inget lufttryck finns, så sugkraft kan inte vara orsaken här.
- * **Statisk elektricitet?** Detta är attraktionskraften mellan två elektriskt laddade objekt. Till exempel, en plastkam som gnidits mot en tygbit kan plocka upp små pappersbitar. När forskare sköt röntgenstrålar för att generera laddade molekyler (joner), vilket medför att laddningen leds bort, så fäste fötterna fortfarande.
- * **Vanligt lim?** Det finns inga körtlar i huden som producerar något.
- * **Friktion?** Keratinet, proteinet i huden, är för halkigt.
- * **Ojämna ytor som hakar i varandra?** Geckon får till och med fäste på polerat glas.

Den bästa förklaring verkar vara att geckons fötter kan utnyttja de så svaga, mycket korta attraktionskrafterna mellan molekyler.¹ Det vill säga, de fäster med *van der Waal krafter*.² För att så svaga krafter skall fungera måste det vara en enorm intim kontakt mellan fot och yta, så att tillräckligt många individuella svaga krafter kan adderas till en mycket stark kraft.

Med elektronmikroskop har forskare funnit att fötterna har mycket fina hår (*setae*), ungefär en tiondels milli-

meter långa och packade 5000 per kvadratmillimeter. Änden på varje hår har i sin tur 400-1000 grenar som slutar i en spatel-lik struktur ungefär 0.2-0.5 mikrometer lång (1000 mikrometer = 1 mm). Dessa "hårborstar" (*spatulae*) kan ge tillräcklig kontaktyta.

Med speciella instrument³ har ett team med biologer och ingenjörer från flera amerikanska universitet analyserat ett hår från foten av en Tokagecko (*Gecko Gecko*). Fotsulan har en area omkring 100 mm² och kan producera 10 Newton fästkraft (motsvarar ca ett kilo). De visade att ett ensamt hår har en fästkraft tio gånger starkare än väntat. Faktum är att ett enda hår kan lyfta en myra, och en miljon ett litet barn. Så geckon har mycket fästkraft till övers. Detta betyder att den kan hantera de ojämna och oregelbundna ytorna i sin naturliga miljö.

Faktiskt är fästkraften långt större när håret försiktigt pressas mot ytan och sedan dras längs med. Kraften varierar också med den vinkel vilket håret fäster mot ytan, så att ett hår kan lossas vid ca 30°. Dessa omsorgsfullt avvägda egenskaper utnyttjas av geckons ovanligt komplexa beteende⁴ att "rulla ut tårna" för att få grepp och "rulla ihop tårna" för att lossa. Allt detta betyder att geckon, förutom att fästa ordentligt vid varje steg, även undviker att bli fastsittande, utan att använda mycket energi.

En annan märklig sak är att geckons fötter är självrengörande – i motsats till tejp, som lätt blir smutsig och oanvändbar. Forskarna försöker fortfarande lista ut hur geckon löst detta.

En evolutionist har sagt: 'Det är imponerande att se hur evolutionen löst mekaniska problem'.⁴ Men han sa aldrig *hur* evolutionen, genom slumpmässiga mutationer och naturligt urval, kan ha producerat en så komplex fotstruk-

tur så väl som ett nödvändigt beteende som utnyttjar strukturen rätt. Till exempel fanns ingen förklaring hur halvformade hår och hårborstar, och ett bristfälligt rörelsemönster skulle gynna djuret och så väljas ut av evolutionen. Det verkar vara mer likt blind tro hos personer som med ett dekret dömt ut att geckon är en Designers verk.

Men är detta berättigat? Forskarna kommenterade: "Att konstruera en liknande struktur är 'bortom gränsen för människans teknologi'",¹ i synnerhet att hitta ett material som kan delas så fint 1000 gånger. Om strukturen är "bortom gränsen för människans teknologi", är det rimligt att tro att den blev designad av En vars intelligens är större än vår egen.

De påpekade också att den "naturliga teknologin i geckons fothår kan ge biologisk inspiration till framtida design av fästmaterial med anmärkningsvärd effektivitet".¹ Faktiskt, att ge robotar vidhäftande fötter och få dem att gå på det sätt geckon gör (med utrullande/hoprullande rörelse) har gjort två robotar till "mästerklättrare".⁵ Geckoforskare Dr Autumn kommenterade vidare: "Geckon kan göra saker vi inte kan med nuvarande...teknologi."⁶

Inte bara det att vi inte kan konstruera något lika komplext som geckons fot, mänskliga konstruktörer lär sig nya saker från det. Detta talar om en fötternas Mästerdesigner, som programmerade den komplexa "byggritningen" för foten, lika så rörelsemönstret, i geckons DNA.

'Ty hans osynliga väsen, hans eviga makt och gudomshärlighet hava ända ifrån världens skapelse varit synliga, i det att de kunna förstås genom hans verk. Så äro de då utan ursäkt.' (Rom 1:20).

Översättning Morgan Mörtzell. Tidigare publicerad i *Creation* vol. 23 nr. 1, dec. 2000-feb. 2001

Noter

1. Autumn, K. and seven others, Adhesive force of a single gecko foot hair, *Nature* **405**(6787):681-685, June 8, 2000; Perspective by Gee, H., Gripping feet, same issue, p. 631.
2. Van der Waal krafter är attraktionskrafter mellan permanenta eller temporära dipoler i atomer eller molekyler, och är anledningen till att även gaser som helium blir flytande vid tillräckligt låg temperatur. De är mycket svagare än bindningarna som håller atomer samman i en molekyl, och attraktionsenergin avtar markant med anståndet - omvänt proportionellt mot sjätte exponenten.
3. En 'mikromaskin med dubbelaxlade piezoresistiva ben'.
Ref 1.
4. Bruce Jayne, a functional morphologist, cited in: Pennisi, E., Geckos climb by the hairs of their toes, *Science* **288**(5472):1717-1718, June 19, 2000.
5. Saunders, F., Robo-gecko, *Discover* **21**(9): 93, September, 2000.
6. Autumn, K., cited in *San Francisco Chronicle*, June 19, 2000, p. A4.



Narratör

ORIGO

en film om ursprung

Noggranna forskare börjar tvivla på Darwins teorier om ett vi härstammar från lägre stående varelser. Varför?
Kamräddig resa genom fjän- och västriket, bland levande och fossila former, där forskare lägger fram naturvetenskapliga fakta och tju om vårt ursprung.
För mer info: www.genesis.nu

GENESIS

NU 160 kr!

www.genesis.nu

klicka på
[webshop](#) – [filmer](#)

Nå 10 000 människor i Umeå, med information om vårt arbete!

Vi har en monter på flera hundra kvadratmeter, med faktaundersökning, bokförsäljning, videovisning, skattjakt för barnen - samt mycket mer!

Om vi får in tillräckligt med ekonomiska medel kan vi även anordna musiken på hela området under en dag.

Vill du hjälpa till med något? Vi behöver allt från dem som kan räkna besökare, gömma fossil och servera saft och pepparkakor, till dem som kan prata med folk eller uppträda på olika sätt.

Hör av dig till Mats Molén på matstel@swipnet.se eller 090/138466, för mer information.



Planera för NOLIA-mässan!

Vill du lära dig mer om *skapelse, evolution och Bibelns trovärdighet* och bor i närheten av Lund? Under våren kommer det att starta en studiegrupp för intresserade! För mer information och intresseanmälan, maila sebastian@ibstedt.net eller ring 046-183408

Skapelseberättelsen – Hur läser du den?

VESA ANNALA

Frågorna och kontroverserna kring skapelse kontra evolution kretsar sig i princip kring 1) tolkningen av Bibelns skapelseberättelse och 2) tolkningen av fakta i naturen. Det är ett erkänt faktum att vi alla tolkar både Skriften och fakta i naturen – oavsett om vi vill eller inte – medvetet eller omedvetet. Då inställer sig naturligtvis några frågor: hur kan jag komma fram till en tolkning som är den mest sannolika av alla möjliga? Hur skall jag undvika så många fallgropar som möjligt i min tolkning?

Finns det tillförlitliga kriterier som man kan använda som grund för en rätt förståelse av både naturen och Bibelns skapelseberättelse? Många skulle besvara dessa frågor med ett blankt nej, medan andra kanske är lite mera öppna och medger att det kan finnas en eller flera möjligheter att tolka både Skriften och naturen på rätt sätt – alltså ha en sann förståelse av dem båda. Vi kan också anta att det bara kan finnas en sanning när det gäller både Bibeln och skapelsen men att det kan finnas flera olika tolkningar och förståelse av en och samma sanning. Fossil är fakta (sanning) i naturen. Det finns dock flera alternativ att tolka fossil.

Två utgångspunkter

I denna artikel kommer jag att koncentrera mig helt på Bibelns skapelseberättelse och tar upp två utgångspunkter för tolkningen – som enligt min mening – ger oss den rätta grunden för en rätt förståelse av skapelseberättelsen. De två utgångspunkterna är följande:

- 1) Författaren till 1 Mos 1 och 2 förmedlar oss sin övertygelse om hur världen har blivit till.
- 2) I processen att förmedla sin övertygelse har författaren använt ord i deras naturliga betydelse.

Dessa två utgångspunkter eller kriterier för tolkningen är ingenting nytt i och för sig, men det är viktigt att vi är *medvetna* om deras existens. Det är nämligen så att ju klarare vi är medvetna om våra kriterier desto lättare är det för oss att se möjliga brister och svagheter i våra tolkningar. Den avgörande frågan är: är kriterier vi använder oss

av rätta och rimliga? Men låt oss titta på skapelseberättelsen utifrån två ovan nämnda kriterier.

Gudomlig skapelse

När vi tillämpar det första kriteriet på skapelseberättelsen i Första Moseboken kapitel 1 och 2 så upptäcker vi direkt att det är författarens övertygelse att universums (jag har använt ordet i betydelsen allt skapat) har blivit till genom en gudomlig skapelseakt. Denna övertygelse implicerar naturligtvis en tro på existensen av en högre varelse, Gud, som är bortom den materiella verkligheten (bunden varken till tid eller till materia). Denne (Bibelns) Gud, Jahve Elohim, är orsaken till universums existens.

Jag tror att de flesta bibelläsare håller med om att vår första utgångspunkt för tolkningen av skapelseberättelsen är väl grundad och uttrycker författarens intention med texten. Om vi skulle anta att författaren *inte* ha velat förmedla sin övertygelse till läsaren, vad är berättelsen intention och poäng i så fall? Vad ville han säga till sina läsare om inte förmedla sin övertygelse om hur universum hade blivit till?

Många moderna teologer skulle gärna komma med en kommentar här, nämligen att vi måste bestämma texten genre dvs dess litterära art innan vi går vidare. Vi kan vara överens om författarens intention (att förmedla sin övertygelse) men är texten i sig prosa, poesi eller tillhör någon annan litterärt genre (sång?). Frågorna som dessa blev akuta i och med utvecklingslärans uppkomst. Modern bibeltolkning kan acceptera det första kriteriet i en modifierad form. Författaren har förmedlat sin övertygelse att Gud finns och att han har

skapat universum, men att texten inte säger någonting om hur skapelsen gick till. Använde Gud preexisterande materia t ex, hur lång tid förflöpte när skapelsen pågick etc?

Vårt andra kriterium försöker bemöta dessa frågor.

Användning av orden

Hur har författaren använt språket? Har han använt ord i deras naturliga betydelse? Vad jag menar med naturlig betydelse kommer fram när vi tar upp några exempel från skapelseberättelsen. Låt oss börja med den första versen i skapelseberättelsen.

”I begynnelsen skapade Gud himmel och jord.”

Kan man tillämpa vårt andra kriterium här, alltså att författaren har använt orden i deras naturliga betydelse? Det verkar åtminstone för mig att så är fallet. Beakta t ex orden ”i begynnelsen”. Ordet tycks betyda ”i början”, när någonting sattes i gång, alltså ett bestämt tidsbegrepp. Ordet ”skapa” tycks betyda ”bringa fram”, ”göra”, alltså en aktiv handling i ett bestämt syfte. Ordet ”Gud” tycks syfta till en högre varelse, den som skapar. Ordet ”himmel” verkar betyda det som är ovan oss, välvar ovanför oss. Ordet ”jord” tycks syfta på jorden eller marken vi står på. Om vi nu igen skulle anta att författaren inte har använt dessa ord i deras naturliga betydelse, vad skulle deras betydelse eller syftning då vara? Vi tar ett par exempel till.

”Gud sade: 'Jorden skall frambringa grönska och fröbärande örter. Fruktträd, som efter sina slag bär frukt med frö i sig, skall växa upp på jorden. Och det skedde så. Jorden frambringade grönska, fröbärande örter



efter sina slag och träd som efter sina slag bär frukt med frö i sig. Och Gud såg att det var gott.... Gud sade: 'Vattnet skall vimla av levande varelser, och fåglar skall flyga över jorden under himlavalvet.' Och Gud skapade de stora havsdjuren och alla levande varelser som rör sig i vattnet och som vattnet vimlar av, alla efter deras slag, likaså alla bevingade fåglar efter deras slag. Och Gud såg att det var gott." (1 Mos 1:11-12, 20-21)

Vad skulle t ex uttrycket "efter sina slag" betyda om vi tar det som en religiös utsaga? Vi måste medge att denna utsaga inte har något religiöst "budskap" i sig, utan den är en enkel beskrivning av den levande naturen. Om vi återigen antar att författaren inte har använt dessa ord i deras naturliga betydelse vad skulle ordens betydelse och syftning då vara? Vad skulle uttrycken som "träd som efter sina slag bär frukt med frö i sig" betyda om inte växter/träd som producerar frö, eller "levande varelser" om inte fiskar eller andra livsformer som lever i vattnet, eller "fåglar" om inte varelser som flyger i jordens atmosfär?

Annan betydelse

De flesta bibelforskare (liberala och också många konservativa som accepterar utvecklingsläran som en sann förståelse av universum och livets uppkomst) hamnar i svårigheter här. Textens intention och ordens betydelse är klar. För att kringgå denna naturliga läsning av texten försöker moderna teologer betrakta skapelseberättelsen i dess helhet och se den som en religiös berättelse om att Gud har skapat allting men inte hur skapelsen gick till. Och det är klart att vi skall ta skapelseberättelsen i Första Moseboken som helhet och som en religiös berättelse, men detta innebär inte att vi ska utesluta diskussionen kring textens intention och beakta ordens naturliga betydelse.

Skapelseberättelsens litterära art eller genre finner vi redan i första versen. Resten av berättelsen svarar på frågan hur skapelsen gick till. Svårigheterna för moderna (liberala, bibelkritiska) forskare kommer in när man börjar fundera över textens betydelse genom evolutionistiska glasögon.

Sammanfattning

För att sammanfatta våra iakttagelser om tolkningen av skapelseberättelsen ser vi att dess litterära genre är berättande prosa. Den uttrycker författarens övertygelse om att universum har blivit till genom en gudomlig skapelseakt. Den beskriver också hur skapelsen gick till. Vi har också sett att det bästa sättet att läsa berättelsen är att förstå orden i deras naturliga betydelse. Å andra sidan, om vi förkastar våra två kriterier hamnar vi i svårigheter. Vad hade författaren i *tankar* när han skrev berättelsen? Vi kan aldrig komma åt författarens tankar direkt utan det enda vi har är texten. Intentionen med texten i stort och användning av orden i deras naturliga betydelse ger texten mening. Jag tror att apostel Paulus i Andra Korintherbrevet (1:13) har en "nyckel" som vi ska använda oss av: "Ty vi skriver inget annat till er än det ni läser och kan förstå", dvs läs texterna naturligt om texten i fråga inte antyder någonting annat. □

Tumör i dinosauriehjärna

CARL WIELAND

Många som har haft en anhörig som dött pga en hjärntumör, inser säkerligen att en så svår sjukdom som cancer aldrig skulle kunna kallas för mycket gott ur Guds synvinkel.

Fkvationen går bara ihop om man tänker på att den ursprungliga världen som Gud beskrev som "mycket god" (1 Moseboken kap. 1, vers 31), nu är fallen från sitt mycket goda tillstånd och befinner sig under förbannelse. Allt detta onda kom som en följd av Adams överträdelse. Men om resonemang om väldigt långa tidsförlopp (som görs i t ex teistisk evolution och s k progressiv skapelse) ska kunna vara trovärdiga, begravdes inte de djur som blev till fossil i en global flod under Noas tid. Nej, de levde långt innan människan, således innan syndafallet skedde.

Då man förstår att fossil inte bara visar på död, utan även på tecken på våld, blodsutgjutelse och sjukdom, kan vi förstå hur sådana kompromisser ifrågasätter Guds karaktär och underminerar Bibelns berättelse om en god skapelse som gått i sank pga syndafallet.

Som en påminnelse om detta, har man hittat bevis för att en dinosaurie kallad Gorgosaurus hade en hjärntumör medan den levde. Det var ett 7,5 m långt fossil från Montana, åldersbestämt till 72 miljoner år.¹ (Gorgosaurus tror man var en släkting till *Tyrannosaurus rex* – med andra ord skulle kreationister betrakta den som en medlem av samma sort av Tyrannosaurider). Fastän bencancer är vanligt bland fossil, bevaras hjärnor mer sällan, så detta är den första upptäckten av en fossiliserad hjärntumör.

Denna dinosauries hjärna var ungefär hälften så stor som en människas hjärna och innehöll en bollformad massa, 5 cm i diameter. Denna massa upptog ungefär hälften av volymen i djurets "högre" hjärna. Den pressade dessutom mot hjärnstammen. Peter Larsson är grundare av institutet för geologisk forskning vid Black Mountain, och patolog Rachel Reams vid lä-



kemedelsföretaget Eli Lilly trodde att tumören var carcinogen. Men även om tumören varit godartad, skulle den ha påverkat djurets balans och rörlighet, så att den ändå kunde vara dödlig. Utdraget lidande som leder till döden kan knappast kallas för något mycket gott.

En av de vanligaste frågorna från icke troende är: Varför skulle en god Gud tillåta all död, smärta och lidande? De som förkastar 1:a Mosebokens enkelhet med budskapet om en sex dagars skapelse följd av ett världsomfattande syndafall samt en lika utbredd översvämning (utan perioder på miljontals år), har en omöjlig uppgift att förklara sådana svåra frågor.

En del har försökt att göra skillnad

mellan djurs och människors död och lidande. Dock skulle knappast Gud vara likgiltig för djurs lidande, se t ex Ord-språksboken 12:10. De skapade djuren åt inte från början varandra, se Jesaja bok, kapitel 11 och 65. När man hos dinosaurier ser samma typ av sjukdomar som orsakar så mycket mänskligt lidande, får man klart för sig att en uppdelning mellan människors och djurs lidande enbart är ett mänskligt påfund.

Översättning Per Almqvist. Artikeln har tidigare varit införd i Creation vol 26(2) mars-maj 2004.

Referens

1. Forskare hittar första tumören i dinosauriehjärna, http://news.nationalgeographic.com/news/2003/11/1124_031124_dinocancer.html □

Ny bok som visar utvecklingslärans destruktivitet

Evolutionslåset – hur västvärlden kan öppnas för evangelium

Molén, Mats

XP Media, 2004

Mats Molén har kommit ut med en ny bok som åtminstone vad mig beträffar är efterlängtat. Många gånger är kristna oförstående för arbetet för skapelsetron. Genesis har väl inte heller alltid varit så bra på att motivera varför det är viktigt att kritiskt granska utvecklingsläran och stärka skapelsetron. Men nu finns det i alla fall en lättillgänglig bok som tar upp denna problematik.

Boken börjar med att författaren berättar om sin egen väg till kristen tro och hur frågan om vårt ursprung så småningom blev central för honom. Vi får flera exempel på hur märkliga reaktionerna kan bli när man börjar ifrågasätta utvecklingsläran. Att evolutionister inte alltid gillar den sortens kritik är väl begripligt, men att även kristna kan vara så negativa är anmärkningsvärt. Här finns det något som är ordentligt skumt!

Efter ett kapitel som sammanfattar några centrala argument mot utvecklingsläran går Molén in på situationen för dagens svenska kyrkor och församlingar. Det är på många sätt en förfärande bild som målas upp. Nästan alla frikyrkosamfund har gått tillbaka under andra halvan av 1900-talet när det gäller andelen medlemmar i förhållande till Sveriges befolkning. I vissa fall är tillbakagången mycket kraftig. Många församlingar har försvunnit och flera kommer inom kort att försvinna, om ingenting händer. Det finns naturligtvis flera faktorer bakom denna kraftiga tillbakagång. Men författaren pekar på utvecklingslärans betydelse och det är detta som resten av boken handlar om.

Under samma tid som kyrkorna gått tillbaka har utvecklingsläran helt och hållet slagit igenom i skola och samhälle. Och här handlar det inte bara om en vetenskaplig teori utan om en hel materialistisk och ateistisk filosofi. I flera ex-

empel från perioden visar Molén hur läroböcker för skolan, inte bara undervisat om evolution, utan också förmedlat en ateistisk och materialistisk syn på människan och tillvaron. Resultatet har blivit ett gigantiskt angrepp på den kristna tron.

Konsekvenserna har inte låtit vänta på sig. Kapitel 5 heter: ”Det går inte att vara kristen – även om jag vill”. Molén ger flera exempel på människor som tappat sin tro efter att ha mött utvecklingsläran. Här finns både ledande evolutionistiska forskare och vanliga människor som ännu gång var kristna.

Boken går sedan in på hur kyrkorna har hanterat det här problemet. Eller inte hanterat det. Molén menar att kyrkorna till stor del försummat ursprungsfrågan. Antingen har man hamnat i ett andligt dike där intellektet inte står så högt i kurs. Detta hjälper knappast någon som brottas med dessa frågor. Eller också har kyrkorna valt att kompromissa med de kristna sanningarna för att undvika en konflikt med den materialistiska utvecklingsläran.

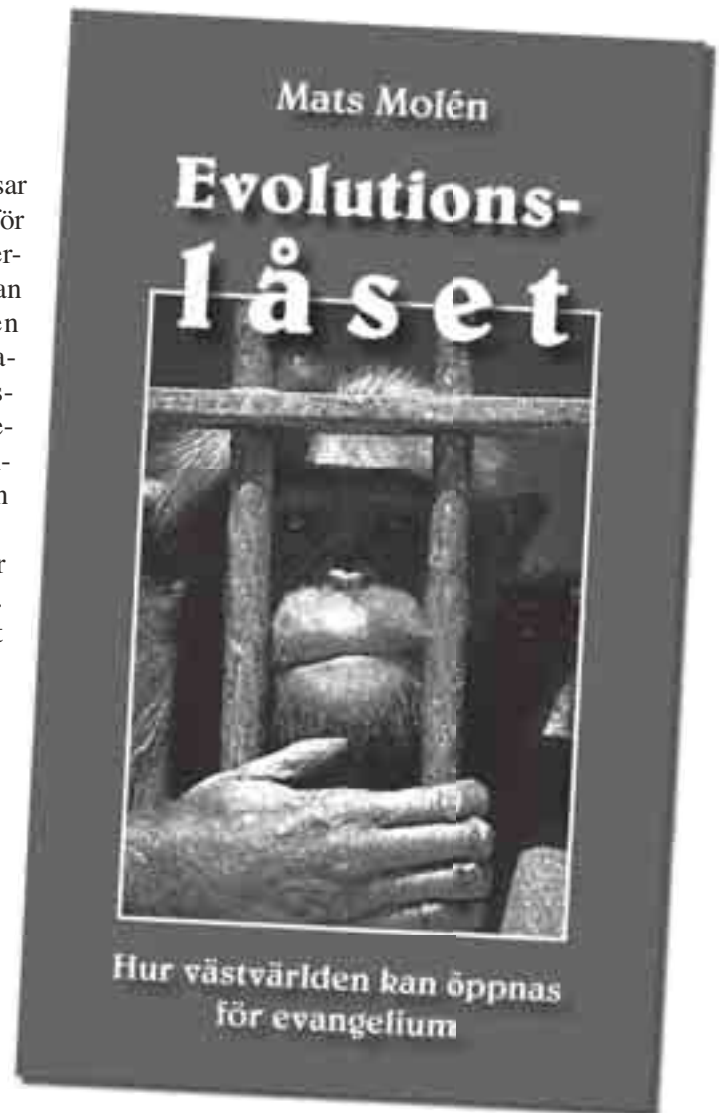
Så här långt har det mesta i boken varit mörkt. Men mot slutet av boken börjar också författaren att peka på möjligheterna. Det är faktiskt inte kört än för svensk kristenhet. Boken avslutas med flera exempel på vad som händer när man lyfter frågan om skapelse och evolution. Då öppnas evolutionslåset och fångarna befrias! Männis-

kor blir frälsta och får möta Gud. Och det blir så tydligt att arbetet för skapelse är ett arbete för evangelisation och för att befolka himlen. Det finns hopp!

Det är svårt att hitta några brister i boken. Den är väldigt kortfattad för att vem som helst ska kunna läsa den. Det innebär också att det finns en hel del som man skulle vilja veta mera om. Det finns åtskilligt som inte behandlas så utförligt som det förtjänar. Men i så fall skulle det bli en annan bok.

Läs Evolutionslåset för egen del och bli inspirerad. Rekommendera den eller ge bort den till andra kristna som ännu inte förstått varför skapelsetron är viktig. Evolutionslåset är den viktigaste boken jag läst på länge.

Tomas Widholm



Tidattbe

Samuel Nyholm, 28, kommer ursprungligen från Närpes i Finland, men är sedan flera år tillbaka bosatt i Vasatrakten. Han är utbildad ingenjör och jobbar inom databranschen, bl.a. med att driva sitt eget företag, 2struct, som utvecklar Internetsidor. En av dessa sidor är Tidattbe.

– Tidattbe är en kristen ekumenisk bönesida och syftet med den är att bygga upp ett kristet bönenätverk på Internet för att sprida glädjen som finns i bönen kraft. Tidattbe ska dock inte ersätta den personliga bönen utan fungera som ett komplement till den.

– Alla som har ett böneämne kan lägga till det på sidan. Därefter skickas böneämnet till alla registrerade förebedjares e-post, som kan svara på böneämnet om de vill. Trots detta är både de som lagt till böneämnet och förebedjarna anonyma. Vill man kan man också dela med sig av bönesvar eller vittnesbörd och diskutera i forumet eller skriva en rad i gästboken.

– Sidan är till för alla, och alla kan lägga till ett böneämne även om de inte är registrerade. Naturligtvis kan alla som vill också be för böneämnena, men för att få dem skickade till sin e-post räcker det inte med att man är registrerad användare utan man måste även ansöka om att få bli förebedjare.



– Den viktigaste funktionen är att varje person som lägger till ett böneämne får vara anonym. Förebedjare kan ändå svara på böneämnet, men ingen av dem kan få veta vem den andre är.

– Syftet är att Tidattbe ska vara en bönesida som personer i förtroende kan vända sig till för att få hjälp i förbön. Saker kan ibland vara svåra att tala om med andra, men också tunga att bära ensam och där kan Tidattbe hjälpa. Jag önskar att sidan ska fungera som ett kontaktnät med andra människor där man vågar visa sitt innersta samtidigt som man inte behöver berätta vem man är. Vi har en mäktig Gud och det finns kraft i bön.

www.tidattbe.com

Nytt från Genesis webshop

webshop.genesis.nu

NYTT Förmånligt betalningssätt! Från och med nu kan vi erbjuda kortbetalningar vid köp från webshopen! Fraktkostnaden blir så låg som 25 kr, oavsett hur mycket du beställer för. Tyvärr kan vi bara erbjuda det för beställningar inom Sverige. Betalningen går säkert, smidigt och enkelt med vårt nya samarbete med Pay & Read. Du slipper fakturor!

NYHET! CD-skiva med föredragen från årskonferensen 2004 med Roger Liebi. Denne schweizare var oerhört bibelkunnig, och vi som var på konferensen blev mycket uppmuntrade av hans undervisning. Hans pianospel var en upplevelse bara det. Skivan som är i MP3-format innehåller fyra av hans föredrag inklusive tolkning till svenska, och 2 av de stycken han spelade på flygeln. Sök på Liebi i Fritextsökning, så hittar du skivan snabbast!

NY BOK av Mats Molén: Evolutionslåset! Det finns ett klart samband mellan evolutionsteorins frammarsch och sekulariseringen i västvärlden menar Mats Molén. I denna bok granskar han vilken effekt evolutionsläran fått på människors gudstro. Han ger många exempel, både från Sverige och övriga världen, på vad som händer när man på ett trovärdigt sätt ifrågasätter denna teori. Många människor som tidigare inte kunnat tro på Gud blir öppna för evangelium och börjar tro.

8thECC i Gullbranna 2003. CD-skivorna från den 8:e Europeiska Skapelsekonferensen på Gullbrannagården 15-20 au-



gusti 2003 är fortfarande aktuella. CD-ROM:en är gjorda med ny MediaPlayer-multimediateknik med kombination av video PowerPoint/OH och ljud. Du kan beställa enstaka föredrag eller hela paketet från vår webbshop.

Bengt Halldorf, kassör i Föreningen Genesis

Evolutionens låset

Hur västvärlden kan öppnas för evangelium

av Mats Molén

Tiotusentals blev frälsta! Sedan undervisade man om evolutionsteorin i 10-20 år, och efter det blev nästan inga frälsta. När man visade att evolutionsteorin var fel - 95 frälsta när professor föreläste och många, många fler på andra platser!

Se hur mängder av människor tappat tron på evolutionsteorin, och hur många nu börjat tro igen, när man visar att evolutionsteorin är fel. Kristna studenter på universitetet började t o m gråta när den framstående biologen och ateisten undervisade om att Darwin hade rätt och att Bibeln hade fel - men biologen blev sedan själv kristen och skapelsetroende! En hel skolklass blev frälst efter vittnesbörd vid en annan omvändelse. Och mycket, mycket mer!

Erfarenheter och dokumentation ihopsamlad av Mats Molén under 23 års tid, för att kunna hjälpa kyrkorna inom detta område.

Ca 90 sidor. Pris 95 kr + ca 18 kr i porto.
Beställ från bokbordet på Genesis hemsida www.genesis.nu eller Dan Nilsson, Leksandsgatan 4, 78485 Borlänge.

"Du har skrivit en väckseladdad bok som visar att bibeltroende kristendom är det enda som kan ge en ny framtid. Om vi inte tar upp kampen mot evolutionsteorin och får en upprättelse av bibeltron kommer vi inte att ha en chans i Norden. Kristendomen kommer att bryta fram överallt, men inte här. Du har helt rätt!"

Stanley Sjöberg

"Mats nya bok är mycket bra! Jag sträckläste hela texten, och det är ytterst ovanligt att jag läser på det sätt. Jag ger ett högt betyg åt innehållet i texten. Bokens innehåll är mycket angeläget."

Tomas Widholm, lärare och ordf. i föreningen Genesis



Betala din PRENUMERATION på Genesis för 2005 NU!

Ta det MEDFÖLJANDE INBETALNINGSKORTET eller ett på posten eller betala via internet. Betala in 130:-. Gör det SNARAST. Då missar du inte något ex av Genesis. Betala till GENESIS pg 295588-8.

VÅRT URSPRUNG?

Om universums, jordens och livets uppkomst samt historia
av Mats Molén

Den efterfrågade reviderade upplagan!

Du som bara har tillgång till de tre första upplagorna saknar mängder av nya fakta! (Se beskrivning i Genesis nr 2 2000.)

Boken är dessutom uppdaterad med flera hundra nya referenser, exempelvis ca 110 referenser om biokemi i stället för ca 35 i upplaga tre (1991), varav flera från år 2000. Du kan vara säker på att det mesta av det allra senaste inom vetenskapen kommer med! Mycket fakta även för forskaren på sitt respektive område!

Vårt ursprung? 340 sidor – 220 kr

Enhetsporto oberoende av antal böcker: 35 kr

Info och beställningar från: Bokbordet på Genesis hemsida: www.genesis.nu eller Dan Nilsson, Leksandsg 4, 78465 Borlänge



Vill du ha grundläggande kunskaper i ursprungsfrågor?

I så fall är Vesa Annalas bok *Skapelsetro, intelligent design: två alternativ till utvecklingsläran* den bok du har sökt!

På ett kortfattat och begripligt sätt med hjälp av illustrationer förklaras grundläggande frågeställningar som har med ursprunget att göra.

Ärnen som löd är vetenskap? och löd är vetenskaplig forskning? diskuteras. Universums, livets, livsformernas och människans ursprung tas upp. Varför är skapelsetron och designteori överlägsna utvecklingsläran som ursprungsmodeller?

Bokens utgångspunkt är undervisningen i ursprungsfrågor i skolan. Boken vill erbjuda ett alternativ till av utvecklingsläran dominerad undervisning.

Med hjälp av exempel från skolföreläsningar visas hur vilsledande vetenskapliga resonemang används i syfte att överbygga ungdomar om utvecklingsläran. "sanningar". Varje kapitel (nio kapitel) följs av några (öppna) diskussionsfrågor. Syftet med frågorna är att stimulera tänkandet!

En måste-bok för föräldrar som har barn i skollådan.

Viktig bok av Vesa Annala!



Pris: 185:- (porto tillkommer)

Beställ från:
Genesis, Dan Nilsson,
Leksandsgatan 4, 78465 Borlänge
E-post: bokbord@genesis.nu

Fakta och tolkning

TOMAS WIDHOLM

Vad säger egentligen fakta om vårt ursprung? I läroböcker och annan evolutionistisk litteratur hävdas det att utvecklingsläran har ett mycket starkt stöd av fakta och att det därför inte är rimligt att ifrågasätta den.

I tidningen Genesis och i skapelse-litteratur av olika slag kritise-ras utvecklingsläran med hänvisning till fakta. Faktapåstående står mot faktapåstående. Vad ska man egentligen tro?

Låt oss börja med ordet fakta. I Nationalencyklopedin förklaras fakta, eller faktum, som ”ett sakförhållande som verkligen föreligger”. Det handlar dels om konkreta ting, sådant som man kan se och ta på. Men fakta kan också vara abstrakta som t ex de matematiska lagarna.¹ Det innebär att om något är fakta, så är det så säkert det kan bli. Om det verkligen är så att utvecklingsläran har starkt stöd av fakta så är det inte särskilt förnuf-tigt att förkasta den.

Men nu finns det två frågor som måste besvaras: För det första, är det verkligen så att fakta ger ett starkt stöd för utvecklingsläran? Mycket av vad som tas upp i tidningen Genesis visar att det inte är så. För det andra, är alla påstådda fakta verkligen fakta? Det är detta problem som denna artikel behandlar och vi börjar med ett exempel:

”Två män befinner sig som turister i en grekisk by utanför de vanliga turiststråken. De besöker en enkel liten restaurang, som sköts av en ensam äldre kvinna. Med hjälp av en parlör och teckenspråk lyckas de beställa en måltid. Till detta serveras bröd. Männen har gott om tid, njuter av maten, samtalar och bryter då och då en bit av det goda brödet. Det enda anmärkningsvärda är att kvinnan allt som oftast kommer in och sopar upp de brödsmlor som turisterna tappar på golvet och försvinner ut genom en dörr med dem.

När männen på kvällen återvänt till badorten där de bor kommenterar



Varför sopade restaurangägaren upp brödsmlor? Vilken verklighetsuppfattning är den riktiga? Foto: Hans-Otto Johnsen.

de händelsen för sina fruar. Den ene säger: 'Du kan inte tro så fattigt det var i byn. Kvinnan som skötte restaurangen tog till vara varenda brödsmla som vi tappade. Förmodligen gick hon ut och matade hönsen med dem.' Den andre säger: 'Trots att det var så fattigt var maten bra och restaurangen var ren och snygg. Kvinnan som skötte den var till och med så renlig att hon kom in flera gånger och sopade upp brödsmlorna som vi tappat.'"²

De båda männen har varit med om samma måltid, sett samma kvinna sopa upp samma brödsmlor. Samma fakta! Ändå ger de helt olika förklaring till kvinnans beteende. Det beror på att de tolkat situationen olika. De har båda två gjort samma observationer av

fakta. Men sedan har de lagt till var sin tolkning av fakta. De är knappast heller medvetna om skillnaden mellan fakta som de har sett och tolkningen de lagt till. De tror förmodligen att de har sett själva fattigdomen respektive renligheten. I just det här fallet har båda fel. Kvinnan är grekisk-ortodox kristen och för henne är det helgerån att trampa på bröd. Det var därför av gudfruktighet som kvinnan sopade golvet.³

Tolkningar

Även om exemplet ovan är påhittat är det nog inte svårt att hitta exempel där fakta och tolkning blandas ihop. Att göra tolkningar av fakta är helt naturligt för oss människor, i själva verket är det så våra sinnen fungerar. Perceptionspsykologin, den vetenskapsgren som studerar

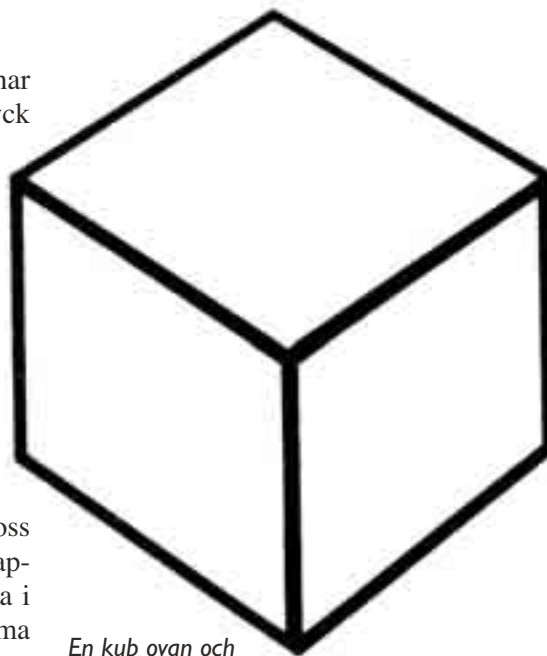
hur vi uppfattar våra sinnesintryck, har visat att vårt sätt att tolka sinnesintryck många gånger är inlärd mycket tidigt i barndomen och följer vissa mönster. Ett enkelt exempel är hur vi omedelbart tolkar bilden till höger som en kub, fast den bara utgörs av raka streck på ett papper. Här är det uppenbart att fakta och tolkning är två olika saker.

Vår vana att tolka raka streck som geometriska figurer sitter djupt rotad om vi är uppvuxna i dagens västvärld. Det är därför som vi kan roa oss med "omöjliga figurer", att vi på papper kan rita figurer som är omöjliga i verkligheten. Men vi får inte glömma att det är kulturellt bundet. Om man inte är van att tolka strecksymboler som bilder av tredimensionella objekt, så förstår man inte heller poängen med en omöjlig figur.

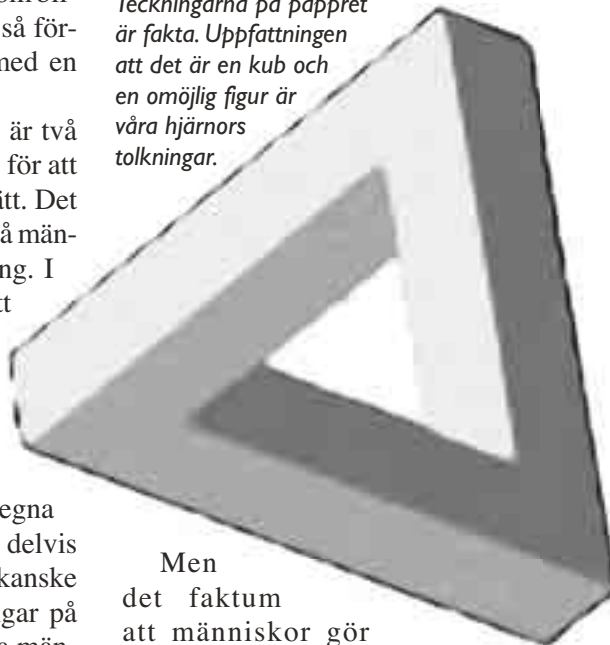
Eftersom fakta och tolkning är två olika saker så öppnar det dörren för att fakta kan tolkas på mer än ett sätt. Det såg vi i berättelsen ovan om de två männen som åt på grekisk restaurang. I själva verket är det kanske så att vi många gånger blir medvetna om att våra tolkningar är just tolkningar, först när vi stöter på en alternativ tolkning. Och det kan vara en smärtsam upplevelse. Att vara omedveten om sina egna tolkningar kan innebära att man delvis lever i en drömvärld. Man tror kanske att man bygger sina uppfattningar på fakta. Man förstår inte hur andra människor kan ha andra uppfattningar om samma sak. Då kan det vara tolkningar som spökar; de egna tolkningarna, den andres tolkningar eller kanske bådas tolkningar.

Mot relativism?

Vi lever i en komplicerad väv av tolkningar. Var och en av oss gör hela tiden sina egna tolkningar. Till detta kommer tolkningar från de människor vi möter och inte minst från medierna. I denna täta skog av tolkningar är det lätt att gå vilse. Hur ska man finna en väg som bygger på fakta genom denna skog? Är det över huvud taget möjligt? Helt klart finns det människor som gett upp och blivit relativister; det enda som finns är uppfattningar, inga fakta. Det påminner lite om påståendet att man kan tolka Bibeln hur som helst.



En kub ovan och en omöjlig figur nedan. Teckningarna på pappret är fakta. Uppfattningen att det är en kub och en omöjlig figur är våra hjärnors tolkningar.



Men det faktum att människor gör olika tolkningar innebär inte att alla tolkningar är lika bra. Tolkningar kan vara bättre eller sämre, rimliga eller orimliga. Det finns alltså ingen anledning att bli relativist bara för att det förekommer många olika tolkningar.

Hur ska man då veta om tolkningar är bra eller dåliga? Det är inte alltid så lätt. I grunden handlar det om att först försöka skilja på fakta och tolkning. Att se vad som verkligen föreligger (fakta) och skilja det från den tolkning som läggs till utöver vad som verkligen föreligger. Det kan vara olika svårt i olika situationer, men till stor del handlar det om att först bli medveten om problemet och sedan är det en fråga om träning. När man kan skilja på vad som är fakta och vad som är tolkning, så kan man också börja resonera om tolkningen är rimlig eller orimlig, bra

eller dålig. Även om man inte kommer så långt så är det ändå ett stort framsteg om man kan hålla isär fakta och tolkningar från varandra; det är ett stort steg mot ett kritiskt tänkande.

Tolkningar om vårt ursprung

En tolkning av fakta handlar ofta om att sätta in fakta i ett större sammanhang, att förklara fakta och hur fakta hänger ihop med andra fakta. Tolkningar kan då vara beroende av någon slags helhetssyn, t ex en vetenskaplig teori. Och här kommer vi in på ett dilemma, inte minst för frågan om skapelse eller evolution. Man kan säga att tolkningar länkar samman fakta med teorier. Låt oss ta ett exempel.

Människans arvs massa, DNA, liknar andra organismers arvs massa. Hur stor likheten är kan diskuteras, men det finns mycket stora likheter mellan människan och t ex schimpans. Det är fakta. Hur kan man då tolka detta faktum? Evolutionisten tolkar likheten som släktskap. Organismer som är mycket lika är när släkt med varandra, som människan och schimpansen. Stora skillnader, menar evolutionisten, tyder på mera avlägset släktskap. Det gäller t ex för människan och bakterier. Likheten mellan människa och schimpans är fakta. Påståendet om nära släktskap är en tolkning, som i det här fallet länkar samman fakta med evolutionsteorin.

Tyvärr är det vanligt att fakta och tolkningar blandas ihop med varandra när utvecklingsläran presenteras. Många evolutionister är nog inte heller fullt medvetna om vad som är fakta och vad som är tolkningar, det är i alla fall mitt intryck. Tolkningar framställs som om de vore fakta. Det här måste man se upp med. Som skapelse retroende vill man ju inte köpa en evolutionistisk tolkning utan vidare, men man vill inte heller förneka fakta. Så man får försöka ställa sig frågan, när man sitter där framför TV:n och utvecklingsläran förkunnas i påkostade dokumentärer: vad är fakta och vad är tolkningar? Ibland är det inte så svårt att upptäcka när det som påstås vara fakta egentligen är en tolkning.

Noter

- ¹ Nationalencyklopedin, sökord "faktum".
- ² Hansson, Bengt & Tuveesson, Pi; Använd huvudet rätt, Akademiförlaget, 1996, s 24f.
- ³ Hansson & Tuveesson, s 25. □

Genombrott inom radiometrisk datering

Nya tecken på en ung jord

CARL WIELAND

För några år sedan inledde några ledande kreationistiska geologer och fysiker ett omfattande forskningsprojekt kring radioaktivitet och jordens ålder. Detta projekt, som fått namnet RATE, började som ett samarbete mellan Institute for Creation Research (ICR), Creation Research Society of USA (CRS) och Answers in Genesis (AiG).¹

Medan fysikern dr Russell Humphreys fortfarande arbetade på Sandia National Laboratories (han verkar numera på heltid för ICR), kände både han och dr John Baumgardner (som arbetar på Los Alamos National Laboratory) sig alltmer övertygade om var de skulle söka efter det slutgiltiga svaret på gåtan kring orsaken till att radiometrisk datering resulterar i miljoner och miljarder år.

Låg ålder på gamla graniter

Andra hade sökt efter svaret i de geologiska processerna – t ex att åldrarna orsakades av hur magman förflyttades i jordskorpan eller hur den kristalliserade under avkyllningen. Detta är faktiskt svaret i vissa fall.^{2,3} Men Humphreys och Baumgardner insåg att det i andra fall fanns många oberoende beviskedjor som tydde på att stora mängder radioaktivt sönderfall faktiskt hade skett. (Bland dessa fanns ett antal faktorer som användes inom den radioisotopiska “standarddateringen”, radiohalos i gammalt uran och datering genom spår orsakade av radioaktivt sönderfall.) Att föreställa sig att geologiska processer ensamma skulle kunna förklara alla dessa var svårt. Det var snarare troligt att det fanns ett svar som rörde själva sönderfallsprocesserna i atomkärnorna.

Med utgångspunkt från Guds Ord har inga miljarder år förflutit, det som de stora mängderna radioaktivt sönderfall tycks indikera. Det stod alltså klart

att antagandet med en konstant, långsam sönderdelningsprocess var felaktigt. Det måste ha förekommit ett påskyndat sönderfall någon gång under historien, kanske i samband med en kraftig ökning i sönderfallshastigheten under skapelseveckan och/eller ett enstaka kraftiga ökning av sönderfallshastigheten vid tiden för floden.

Det finns nu indikationer som starkt bekräftar att åtminstone en tidsperiod med drastiskt ökande sönderfall faktiskt har ägt rum, vilka bygger på det arbete som dr Robert Gentry gjort om bevarandet av helium i zirkoner. Den milstolpe som RATE-avhandlingen⁴ innebär, även om den är teknisk, kan sammanfattas enligt följande:

- När uran sönderfaller till bly bildas helium, en mycket lätt, inert gas, som en biprodukt till processen. Helium förflyktigas mycket lätt ur sten.
- Vissa kristaller, som kallas zirkoner och som hittats när man gör djupborrning i graniter, innehåller uran som delvis har sönderfallit till bly.
- Genom att mäta mängden uran och “radiogeniskt bly” i dessa kristaller kan man göra beräkningen att om hastigheten i sönderfallet har varit konstant så måste ungefär 1,5 miljarder år ha gått. (Detta stämmer överens med den geologiska “ålder” som man tillskriver dessa graniter

innehållande zirkoner.)

- Det finns emellertid en betydande andel helium kvar inuti zirkonerna efter “1,5 miljarder år av sönderfall”. Vid första anblicken är detta förvånande för dem som förespråkar långa tidsrymder; detta på grund av den lätthet som man skulle förvänta sig att helium (med sina små, lätta och stabila atomer lämnar sin plats inom kristallstrukturen. Det skulle otvivelaktigt knappt finnas något helium kvar, eftersom det med en så långsam uppbyggnad successivt skulle sippra ut istället för att ackumuleras.
- Möjligheten att dra slutsatser är naturligtvis beroende av att man verkligen mäter den hastighet med vilken helium läcker ut ur zirkoner. En av RATE-avhandlingarna tar upp just detta. Prover sändes (utan att man talade om att detta var ett kreationistprojekt) till en av världens främsta experter på heliumdiffusion ur mineraler, där han ombads mäta hastigheterna. Det konsekventa svaret blev att helium faktiskt sipprar ut snabbt över en bred temperaturskala. Resultaten visar i själva verket att med allt det helium som fortfarande fanns kvar i zirkonerna kunde dessa kristaller inte vara äldre än 14 000 år (och eftersom detta är granit daterad till den prekam-



Foto: Erik Österlund

briska perioden gäller det därmed hela jorden). Med andra ord har det inom loppet av endast några få tusen år skett ett radioaktivt sönderfall av digniteten 1,5 miljarder år (enligt nutidens mätresultat). Vad som är intressant är att uppgifterna sedan dess har justerats ytterligare och uppdaterats till att nu vara 5 680 ($\pm 2\ 000$) år.

Avhandlingen behandlar även olika resonemang som förespråkare för långa tidsrymder kan tänkas ta till för att krångla sig ur dessa talande resultat, men det verkar inte finnas mycket hopp för dem, såvida de inte kan påvisa att den teknik som använts för att uppnå resultaten har allvarliga brister.

Fler överraskningar kring radioaktivt kol

Ett annat dramatiskt genombrott gäller radioaktivt kol. Det är sedan länge

känt att radioaktivt kol (dvs. kol-14 eller ^{14}C) ständigt dyker upp i prover av kol, olja, gas o dyl, vilka påstås vara "miljoner år" gamla. Med sin korta halveringstid skulle emellertid kol-14 sönderfalla tillnoll på bara högst några tiotusental år.⁵ AiG har till exempel genom årens lopp beställt och bekostat tester av radioaktivt kol i ett antal prover av trä från "gamla" platser (t ex prover med fossil från juratiden, tagna inifrån sandsten från trias och prover som bränts ur tertiärbasalt), och dessa har sedan publicerats av den dåvarande anställde geologen dr Andrew Snelling i tidskriften *Creation* och *TJ (The-in-depth-Journal of creation)*. Sedan man tagit hänsyn till "nedsmutsning" av partiklar som tillkommit efterhand, landade resultaten i samtliga fall kring tusentals år, dvs. kol-14 påträffades "där det inte skulle ha funnits". Dessa utfall uppmuntrade de övriga i RATE-gruppen att undersöka kol-14 ytterligare med stöd av den litte-

raturgranskning som gjorts av kreatio-nisten och läkaren dr Paul Giem.

I en annan mycket viktig avhandling sammanfattande vetenskapsmännen i RATE-gruppen tillämpliga fakta och presenterade ytterligare experimentella data.⁶ Den springande punkten är att praktiskt taget alla biologiska prover, oavsett hur "gamla" de antas vara, uppvisar mätbara nivåer av kol-14. Detta begränsar kraftigt åldern på allt begravt material till mindre än och högst 250 000 år. (Om man i sin beräkning tar med möjligheten att halten radioaktivt till " normalt " kol var mycket lägre före floden,⁷ landar den resulterande åldern precis inom den bibliska ramen.)

Det är intressant att notera, att även prover som definitivt verkar härröra från tiden före floden innehåller kol-14 och, vilket är viktigt, att de flesta innehåller en lägre relativ mängd kol-14. Detta ger vid handen att en viss del

kol-14 var ursprunglig (dvs. fanns från allra första början) och inte har producerats av kosmisk strålning, något som begränsar åldern på hela jorden till endast några få tusen år.

Detta tycks ha blivit något spektakulärt bekräftat när dr Baumgardner skickade iväg fem diamanter för analys av kol-14. Det var första gången som detta skedde, och svaret han fick var positivt – stenarna innehöll kol-14. Diamanterna, som bildats långt nere under jordytan, antas av evolutionister vara över en miljard år gamla. Inte desto mindre innehöll de radioaktivt kol trots att de, om åldern miljarder år vore korrekt, "inte borde ha gjort det".

Detta är ett utomordentligt slående bevis, då ju diamanten har de i särklass starkaste krafterna som håller ihop kristallerna (varför den är det hårdaste material vi känner till), och därför torde senare atmosfärisk eller biologisk kontamination inte kunna påverka dess inre.

Diamanternas koldaterade "ålder" på cirka 58 000 år skulle således vara den övre gränsen för hela jordens ålder. Detta är också i överensstämmelse med resultaten kring heliumdiffusion som nämnts ovan. De sistnämnda pekar i själva verket på att den övre gränsen ligger åtskilligt lägre.^{8,9}

De som arbetar med kol 14-metoden har inget riktigt svar på problemet, nämligen det att alla de "uråldriga" prover de mäter fortfarande innehåller kol-14. Att benämna påvisbart kol-14 "kontamination" och "bakgrund" hjälper inte till att förklara dess ursprung, såsom RATE-gruppens noggranna analyser och resonemang har visat. Det är emellertid inget problem eller mysterium alls om man lägger alla uniformistiska antaganden om långa tidsrymder åt sidan och tar världens sanna historia, så som den beskrivs i Bibeln, på allvar. Kol-14 finns kvar därför att det helt enkelt ännu inte har haft tid på sig att sönderfalla. Jorden är inte särskilt gammal!

Kol-14-resultaten är en oberoende men talande bekräftelse av de häpnadsväckande resultaten kring heliumdiffusion. Det ser således ut som om 2003 blev ett dåligt år för megakronofilerna (de som stöder långa tidsrymder) men ett gott år för dem som lutar sig mot Guds Ord.

Översatt av Nina Henricsson.
Artikeln är tidigare publicerad i
Creation vol 26(2) mars-maj 2004.

Referenser och noter

1. AiG:s bidrag bestod i huvudsak av expertis-hjälp från geologen dr Andrew Snelling, men när han började arbeta med ICR blev projektet rätteligen omgjort till ett gemensamt ICR/CRS-projekt.
2. Snelling, A.A., The failure of U-Th-Pb 'dating' at Koongarra, Australia, TJ 9(1): 71-92, 1995.
3. Walker, T., The Somerset Dam igneous complex, south-east Queensland, Honours thesis [Pt class Honours or *Summa cum laude* awarded], Department of Earth Sciences, University of Queensland, 1998.
4. Humphreys, D. *et al.*, Helium diffusion rates support accelerated nuclear decay, <www.icr.org/research/icc03/pdf/Helium_ICC_7-22-03.pdf>, 16 oktober 2003.
5. Inte ens de känsligaste AMS-metoder som används idag torde kunna påvisa närvaron av en kol-14-atom efter 250 000 år.
6. Baumgardner, J. *et al.*, Measurable ¹⁴C in fossilized organic materials: confirming the young earth creation-flood model, <www.icr.org/research/icc03/pdf/RATE_ICC_Baumgardner.pdf>, 16 oktober 2003.
7. Faktorer som skulle kunna sänka halten: (1) mer kol-12 i biosfären på grund av den starkt ökade mängden växt- och djurliv på jorden, (2) troligen en lägre kol-14-produktion med anledning av ett större magnetfält som på ett bättre sätt avleder kosmisk strålning, (3) kol-14 bildat av kosmisk strålning började bygga upp vid skapelsen, och på bara 1600 år före floden skulle det inte ha uppnått jämvikt.
8. Chaffin, E., Accelerated decay: Theoretical models, in: Ivey, R.L., Jr., Ed., *Fifth International Conference on Creationism, Creation Science Fellowship, Pittsburgh, Pennsylvania, s. 3-15, augusti 2003*; <www.icr.org/research/icc03/pdf/RATE_ICC_Chaffin.pdf>, 16 oktober 2003.
9. Denna plötsligt ökade sönderdelning skulle kunna förväntas ha proportionellt högre effekt ju längre halveringstiden är. Jämfört med effekten på en uranisotop med en halveringstid på miljarder år skulle effekten av en ökad sönderdelningshastighet på kol-14 med dess halveringstid i storleksordningen 5000 år bli mycket mindre, något som torde förklara varför det fortfarande finns kvar en viss del av detta ursprungliga kol-14. Andra avhandlingar av vetenskapsmän inom RATE vid ICC 2003 har behandlat teoretiska grunder för en påskyndad sönderdelning och presenterade även ytterligare stödjande bevisning från isokron-dateringar för denna varierande effekt. Med andra ord: "goda" isokroner som erhållits för olika sönderfallskedjor inom samma stenprov, vilka samtliga borde ha gett samma "datering" som resultat, varierade i förhållande till varandra och visade på en större effekt på isotoper med längre halveringstid. Se Snelling, A.A. *et al.*, *Radioisotopes in the diabase sill (Upper Precambrian) at Bass Rapids, Grand Canyon, Arizona: An application and test of the isochron dating method*, in: Ivey, R.L., Jr., Ed., *Fifth International Conference on Creationism, Creation Science Fellowship, Pittsburgh, Pennsylvania, s. 269-284, augusti 2003*; <www.icr.org/research/icc03/pdf/ICCBassRapidsSill_2-%20AAS_SA_and_WH.pdf>. □

5 timmars undervisning – 1 CD mp3 – 100 kr Genesis skapelsekonferens 2004 i Stockholm

Dr Roger Liebi, Schweiz

Beställ via Genesis hemsida, www.genesis.nu –
klicka på webshop-nyheter eller CD-rom.

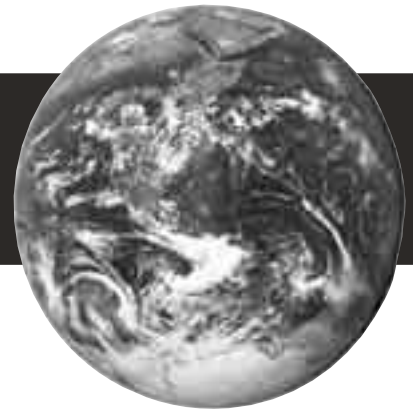


**Dödahavsrollarna
och Bibeln**

Språkens uppkomst

**Urhistorien,
1 Mos 1-11**

**Evangelisera en
sekulariserad kultur,
Apg 17**



HOMO FLORESIENSIS - HUR STÄMMER BILDEN?

“En bild säger mer än tusen ord” är ett uttryck som ofta används, åtminstone här i Sverige. Ett effektivt sätt att förmedla kunskap, men grundläggande bör då vara att bildens budskap stämmer med verkligheten. Så är nu som bekant inte alltid fallet, inte minst beträffande vetenskap. Detta är något som Martin Kemp, professor i konsthistoria vid universitetet i Oxford, varnar för i en artikel i tidskriften Nature. Hans utgångspunkt är den bild som nu lanseras världen över, av det nyligen publicerade fyndet av *Homo floresiensis*, och som väckt sådan uppmärksamhet både inom och utom den vetenskapliga världen. (Se Genesis nr 4 2004.)

Kemp ger en historisk tillbakablick över hur förhistoriska människor tecknats ned i takt med den för närvarande rådande synen. Och vi ler lite igenkännande av den bild han ger av den post-darwinistiska synen av “den felande länken”, som “strandat någonstans mellan samtida apor och moderna människor. Darwinistiska ‘ap-människor’ är nästan undantagslöst porträtterade som eländiga och utblottade, i en fullständigt hopplös situation. Påtagligt väntade de desperat på evolutionen - även om den inte skulle inträffa i deras livstid.” Och till denna rad av fantasifulla porträtt av förhistoriska människor har länkats ännu ett - det av den lilla människan från Flores.

När fynden av *Homo floresiensis* publicerades i den vetenskapliga pressen var det tillsammans med i vetenskapliga sammanhang vedertagna bilder av de fynd som gjorts. Men en bild som tecknats ned av den australiensiske illustratören Peter Schouten (som även tidigare varit verksam inom samma område) köptes upp av National Geographic Society med alla rättigheter. Så snart fynden publicerats i Nature släpptes bilden ut till pressen, och på förstasidor världen över kunde allmänheten få en bild med en uppfattning hur denna “Flores-man” såg ut.

Shoutens bild föreställer en man (bara en sådan sak, fastän det viktigaste fyndet i Indonesien förmodligen var från en kvinna). En man som är betydligt hårigare än den moderne mannen och med tydliga apliknande ansiktsdrag. De jaktattribut han bär förstärker också den bild vi bär med oss av den primitive mannen. Enligt Kemp utgör de karaktärsdrag vi mest lägger märke till - ögon, näsa och mun - de mest spekulativa hos Shoutens återgivning.



“Männe evolutionen kommer i min tid?” Trots alla indikationer på *Homo erectus* som en helt vanlig människa fortsätter man att framställa henne med apliknande drag, i tämligen hopplösa miljöer. (Rekonstruktion av Peking-kvinnan på Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm. Foto: Mats Molén.)

Men Shoutens teckning gör en stark minnesbild, konstaterar Kemp, som stannar kvar i sinnet betydligt lättare än vad forskarnas bilder av sönderslagna skallar och benfragment gör. Det är betydligt lättare att ändra sig då man läser nedskrivna fakta, än att få bort en bild som fastnat på näthinnan. “En bild talar bättre”, eller ska vi ibland säga sämre, och det budskap som bilden presenterar blir därefter - tämligen långt från sanningen.

Källa: Nature 2004 vol 432 sid 555.

FORNTIDA FLÖJTER MED HARMONISKA TONER

Genom ett samarbete mellan en tysk arkeolog och en expert på forntida musikinstrument har man återskapat en flöjt som tros härstamma från istiden. De ursprungliga delarna till flöjten bestod av elfenben, och

Många nya släktingar har utsetts genom senare tids forskning. Idag föreslår man att fladdermusen kan vara släkt med grisen.



hittades i en grotta i södra Tyskland. Utifrån dateringarna av de geologiska lagren i grottan tror forskarna att den beboddes under istiden, av människor som skar ut flöjten ur en mammutbete.

Den nyskapade kopian är tillverkad i trä, och på denna har musikexperten kunnat spela både harmoniska och mångfasetterade toner. Den tycks dock mer följa den pentatoniska skalan, en femtonig skala vanlig i Asien, än den så kallade diatoniska, mer välkänd för dagens européer. Även i Kina har man hittat forntida flöjter, på vilka man kan spela på en tonskala som ligger nära vår moderna. De kinesiska flöjterna är tillverkade av tranors ihåliga vingben, i olika storlekar, vilka harmoniserar med varandra när man spelar på dem tillsammans.

Tillbaka till den tyska flöjten är inte detta den första flöjt man hittat i Europa från tiden runt istiden. I Slovenien har man tidigare hittat en flöjt, som tillverkats av ben från en grottbjörn. Den hittades i en grotta tillsammans med stenredskap karakteristiska för neandertal-människan. Tillsammans med den återskapade flöjten från Tyskland pekar den mot en fullt intelligent människa, i behov av att koppla av och lyssna till vacker musik.

Om vi beaktar hur mycket musik betyder för oss i våra dagar, är det lätt att föreställa sig att även den forntida människan framställde musikinstrument och lät sköna flöjtoner ljuda, kanske runt eldarna på kvällen. Detta gällde kanske inte minst under istidens bistra klimat då hon ofta sökte sig skydd i grottor. Som i detta fall i södra Tyskland, där någon skurit ut en flöjt ur beten från den mammut man behövt döda för födos och kanske skinnets skull. Under några tusen år låg sedan bitarna där tills någon fann dem och återskapade flöjten, på vilken man på nytt kunde frambringa sköna toner. Och säkerligen fanns fler instrument än enbart flöjter. Det trä, som många instrument i så fall bör ha tillverkats av kan knappast ha bestått till våra dagar.

Källor: Nature 2004 vol 432 sid 941. New Scientist 2004 vol 184 dec 18 sid 19.

SNÅRIGT BLAND SLÄKTTRÄDEN

Ett forskarpar i New Mexiko har byggt upp ett nytt släktträd för fåglar, genom att undersöka DNA-bitar av ett slags protein, kallat beta-fibrinogen. Studien innefattar

cirka 150 olika fågelfamiljer och resultatet är både överraskande och kontroversiellt, då det pekar mot att vissa fåglar som är väldigt lika det yttre, inte alls skulle vara besläktade. Enligt dessa forskningsresultat hamnar de flesta nutida fåglar i två klart avgränsade grupper med olika härstamning, där många till det yttre väldigt lika fåglar hamnar i var sin grupp.

I båda grupperna, menar forskarna att det finns många exempel på konvergent evolution, en process genom vilken två arter som inte har samma evolutionära bakgrund ändå liknar varandra och lever i liknande ekologiska miljöer. Konvergens har blivit till ett begrepp som allt oftare får förklara när samma biologiska karaktärer tycks ha utvecklats vid helt olika tider och platser. Den skapelsetroende ser dessa likheter som tecken på en Skapare, som använt samma design hos flera – kanske för övrigt väldigt olika – både grupper och enstaka arter. Bibeln talar inte om släktskap olika grupper emellan. Bara om en gemensam Skapare för allt liv. Att han ibland kan ha använt samma design, för flera av sina skapade verk är ganska naturligt. Och då blir det inte heller särskilt märkligt att exempelvis fåglar som till det yttre liknar varandra, ändå skiljer sig åt till sin inre uppbyggnad.

De molekylära studier som nu blivit allt vanligare visar allt oftare att djur som kan synas lika varandra till det yttre, kan vara mycket olika varandra rent biologiskt. Istället byggs många helt nya släktskap upp. Enligt dessa studier skulle exempelvis kon vara mer besläktad med delfinen än med hästen, och flodhästen vara valens närmaste släkting, med kamelen, giraffen och andra partåiga hovdjur figurerande inom ett och samma släkträd. Även fladdermusen, där det tidigare spekulerats om dess nära släktskap med primaterna, har fått nya släkterelationer. Där visar ny genetisk forskning, att fladdermusen antingen skulle vara närmast besläktad med näbbmöss och mullvadar, eller med hovdjur som hästen eller grisen. Stora variationer till synes, och knappast rätas frågetecknen kring fladdermusens förflutna ut härigenom. Frågetecknen kring fladdermusens anfader har alltid varit något av en gåta för evolutionsforskarna, då de äldsta fossilen (daterade till cirka 50 miljoner år) är anmärkningsvärt lika de fladdermöss som lever idag.

Vi ser att många hävdvunna teorier inom evolutionsteorin, som byggt på likheter i anatomisk uppbyggnad, levnadssätt och liknande, slås helt sönder genom dessa molekylära studier. Precis som fallet ofta är då man gör nya fosselfynd, visar de molekylära studierna att nya upptäckter lätt leder till nya frågor, och att utvecklingsstegen bryts sönder snarare än att evolutionsteorin bekräftas. Ju längre forskningen framskrider, desto mer komplext verkar evolutionsträdets grenar slingra sig.

Källor: New Scientist 2004 vol 184 nov 13 sid 16 och dec 11 sid 11.



Nutida släktingar till utdöda Vegavis, en forntida andfågel vars fossil hittats på Antarktis. (Foto: Mats Molén.)

vara lite vetenskapliga. Det är den ordning som såväl Presbyornis som dagens andfågelfamiljer sorterar under, varav den mest kända (Anatidae) omfattar gäss, svanar och änder.

Källa: Nature 2005 vol 433 sid 305-308.

FOSSIL SJÖFÅGEL FRÅN KRITA SLÄKT MED DAGENS ANDFÅGLAR

Fossil från en utdöd sjöfågel har hittats på Antarktis. Då fossilen först hittades för tretton år sedan, trodde man att det rörde sig om en mellanform, som ledde fram till ett nu utdött släkte andfåglar, kallat Presbyornis. Fossil från dessa Presbyornis har hittats i Nordamerika och Asien i geologiska lager som, enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalen, daterats till cirka 40-60 miljoner år. Fågelfossilerna på Antarktis har hittats i lager daterade till 65-74 miljoner år, som enligt evolutionsteorin motsvarar en geologisk tidsålder benämnd Maastricht (den yngsta delen av krita).

Efter noggranna undersökningar, med bland annat datortomografi har man nu slagit fast att denna Vegavis, som det vetenskapliga namnet lyder, inte var någon mellanform eller förfader till Presbyornis. Den var en egen, numera utdöd gren av ordningen andfåglar, eller Anseriformes om vi ska

FOSSILA EMBRYON FRÅN FLYGÖDLOR

Första fyndet från ett flygödle-embryo – det rapporterade tidskriften Nature sommaren 2004. (Se Genesis nr 3 2004). Men redan ett halvår efteråt kommer rapporter om ytterligare två fynd av fossila ägg med embryon från flygödlor. Det ena ägget kommer från samma lager i Kina som det tidigare publicerade fyndet, den så kallade Yixian-formationen. Det andra kommer från Argentina.

Fyndet från Argentina har klassificerats som en Pterodaustro, en flygödlor som man hittat flera fossil av tidigare i Argentina. Denna så kallade "flamingo pterosaur" har en unik tandsättning, som påminner om flamingos, varför forskarna tror att den kunde filtrera sin föda ur vattnet på ett liknande sätt som dessa. Förutom cirka 500 uppåtstående "borstliknande" tänder på vardera sida av underkäken hade Pterodaustro en rad korta, trubbiga tänder i överkäken med vilka den kunde dela upp sin föda i småbitar.

Flamingos lever ofta tätt tillsammans i stora flockar. Kanske vissa arter av forntidens flygödlor gjorde detsamma? (Flamingos på Seaworld i San Diego Zoo, Kalifornien. Foto: Mats Molén.)



Tillsammans med äggfyndet har fossil från hundratals av dessa "flamingo-saurier" hittats. Förutom fossila fiskar är det de enda fossil som hittats i området, och forskarna drar härav slutsatsen att de kan ha levat i liknande ekologiska zoner som den nutida flamingon.

Källa: Nature 2004 vol 432 sid 571-572.

FORNTIDA CIVILISATION I PERU SAMTIDA MED DEN EGYPTISKA

I Peru pågår intressanta, arkeologiska utgrävningar av några forntida städer, i ett kustnära område vid namn Norte Chico. Städerna - flera till antalet - är så betydelsefulla att arkeologerna talar om en tidig statsbildning. Ja, man vill till och med sätta området på listan med de tidigaste civilisationerna, som dem i Egypten, Mesopotamien, Indusdalen och Kina.

Redan för hundra år sedan började man ana att kullarna i området dolde forntida ruiner. Men då man inte fann någon keramik eller dylikt, som gav någon fingervisning om åldern lät man det hela bero. Först då man genom mätningar med kol-14-metoden såg att städerna här uppfördes samtidigt som många av Egyptens stora pyramider, väcktes intresset att på allvar starta utgrävningar i området. (Se Genesis nr 1 2002.) Och man såg snart att även här byggdes stora pyramidliknande byggnader, som dominerade stadskärnan på ett liknande sätt som hos de stora syd- och mellanamerikanska kulturerna senare i historien.

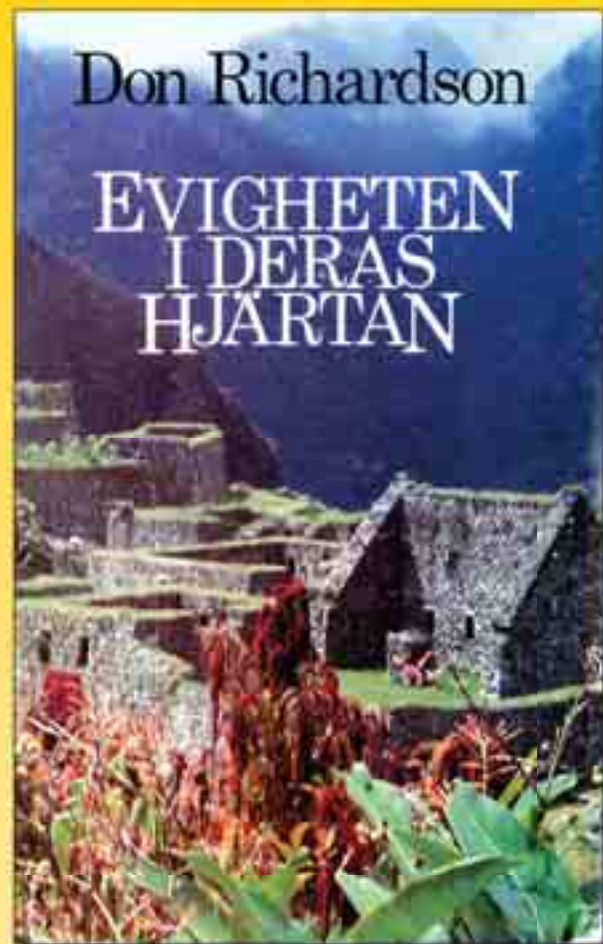
Av de arkeologiska fynden att döma tycks statsbildningen i Norte Chico varit uppbyggd på någon form av bytesshandel, där befolkningen längs stränderna bytte

fisk och andra havsprodukter mot bomull från dem som bodde längre in mot landet. För strandbefolkningen var bomullen nödvändig för nättillverkning, medan inlandsbefolkningen var i behov av födoämnen då vanligt jordbruk knappast fanns i någon större utsträckning. Då Norte Chico ligger i så kallad regnskugga, mellan de mäktiga Anderna och den kalla Humboldtströmmen utanför kusten, är området extremt torrt och svårödlat. Även detta bidrog tidigare till arkeologernas svala intresse för utgrävningar i området, då man trott att ett välutvecklat jordbruk var en grundförutsättning för att bygga upp komplexa samhällen. Men lämningarna efter kulturen i Norte Chico visar att detta tydligen är fullt möjligt, även utifrån andra levnadsförhållanden.

Det torra klimatet har dock varit positivt i den bemärkelsen att ruinerna och alla forntida lämningar är ovanligt väl bevarade. Och mycket finns kvar att utforska innan man löst alla frågor runt Norte Chicos ruiner, för som vanligt finns det flera teorier och hypoteser från olika forskare i omlopp. Nu har den forskartrio som leder utgrävningarna slagit sig ner i området, och har som utgångspunkt att gräva sig till botten bland ruinerna och frågeställningarna. Och kanske att Norte Chico-kulturen i framtiden kommer att höra tala om sig lika mycket som exempelvis Inkariet längre upp i de Peruanska bergen, och några tusen år senare i historien.

Källa: Science 2004 vol 307 sid 34-35.

Gamla nedrasade ruiner ser ofta inte mycket ut för världen, men för arkeologerna utgör de ofta en guldgruva för vår kunskap om flydda tider och världar. (Från nu nedlagda silvergruvan, mitt uppe på Nasafjället, Norge. Foto: Mats Molén.)



Hos många folkslag och stammar finns en mer eller mindre fördold kunskap om en enda sann Gud och Skapare, som man vet att man rätteligen borde tillhöra. Don Richardson berättar i sin bok "Evigheten i deras hjärtan" många intressanta exempel på detta. Bland annat tar han upp bakgrundshistorien till det altare i Athen, som Paulus fann med inskriften "Till en okänd Gud" (Apg 17: 23). Vi som var med på Genesis årskonferens i Stockholm 2004 kunde höra den schweiziske arkeologen Roger Liebl berätta exakt samma historia.

VIRACOCOA - DEN OKÄNDE SKAPARGUDEN

I den nyupptäckta Norte Chico-kulturen i Peru har man gjort ett, ur religionshistorisk synpunkt intressant fynd. Fyndet består av en kalebass, daterad till 2250 år före Kristus med en utskuren figur som påminner om inkafolkets välkända gud Viracocha.

Vem var då Viracocha, och när började man först tillbe honom här i de andiska högmassiven? Enligt Don Richardson, missionär, antropolog och språkforskare skedde detta betydligt tidigare än under inkariet. I sin bok "Evigheten i deras hjärtan" (Dagenhuset 1985, recenserad i Genesis nr 2 1988) berättar han om inkan Pachakuti från 1400-talet efter Kristus, som började fundera över varför man tillbad guden Inti, solguden. Solen måste ju uppenbarligen ha skapats av någon annan, och gick dessutom alltid i en given bana, och Pachacuti funderade över varför – om han nu var gud – aldrig gjorde något nytt.

Pachakuti påminde sig då om den nästan utdöda kunskapen om Viracocha - Herren, den allsmåttige Skaparen av allting,

och började forska i sin egen kulturs traditioner. Han kom fram till en gudsbild ur vars beskrivning vi kan hämta följande: "Han har funnits till sedan fordom, han är avlägsen, allenarådande och har inte själv blivit skapad... När han själv så önskar kan han manifesteras sig som en treenig Gud... Han är själva livsprincipen eftersom han värmer människorna genom sin son... Han ensam dömer och befriar människorna från synd och han utrustar dem i kampen mot sina onda böjelser." Var detta minnen av den tro som Sets ättlingar bar med sig till en fjärran kontinent, några årtusenden före inkan? Minnen av en tro som fanns djupt rotad i den anfader, som var så rättfärdig att hans familj var den ende överlevande då en hel värld gick under?

Självklart kan vi inte vara säkra på vem figuren på kalebassen är, kanske representerar den inte ens någon gudomlighet. Vi känner väl till antropologernas böjelse att vilja se gudomligheter och tecken på tillbedjan i de mest skiftande fynd. Men om forskarnas bedömning av den utskurna figuren på kalebassen stämmer, ger den oss en fingervisning att en tidigare historia fanns kopplad till Viracocha. En historia som stämmer väl med den Richardson berättar om.

Källa: Science 2005 vol 307 sid 34-35.

LINNÉS NAMNSYSTEM UNDER DEBATT

En grupp evolutions-biologer, som finner Linnés systematik gammalmodig och menar att den hindrar vår förståelse av omvärlden, vill byta ut den mot en ny. Det nya systemet innebär att man delar in organismer i grupper som härstammar från en och samma anfader. Ur evolutionssypunkt är inte alltid organismer i ett och samma släkte en enhetlig grupp. Det nya förslaget kommer alltså ur ett mer renodlat evolutionistiskt tänkande.

Även om Linné delade in växterna efter släktskapsförhållanden, så tänkte han inte enligt den senare evolutionsteorins tankebanor, att allt levande utvecklats från en urcell. Linné trodde att Gud skapat vissa huvudgrupper av organismer, utifrån vilka det kan ha skett en viss utveckling, men att denna inte kunde gå hur långt som helst. I dagens termer skulle vi kanske säga att han trodde på mikroevolution. Linnés förmodligen viktigaste insats inom biologin var att fastslå entydiga principer för att beskriva släkten och arter, genom att införa en enhetlig terminologi. Han utfärdade också normer för hur de skulle beskrivas på ett kortfattat, men ändå klart och tydligt sätt. Den form av vetenskaplig namngivning han började med, med framför allt släkt- och artnamn för alla levande organismer, är idag internationellt vedertagen. Linné ville också att namnbeskrivningen skulle rymma en definition av arten i fråga.

Det nya förslag som lagts fram för att



Om två år firas 300-årsjubileet av Linnés födelse, och idag är det hans systematik och vetenskapliga namngivning som gäller världen över. Nu vill evolutions-biologerna införa ett nytt system, kallat Phylo Code. (Staty av Carl von Linné utanför Cleveland's naturhistoriska museum i Ohio, USA. Foto: Mats Molén)

ersätta Linnés, har mött kritik från forskare som vill karaktärisera den biologiska mångfalden innan den försvinner och inte tycker att det finns tid att byta system. Att bygga upp ett nytt system, som omfattar alla levande organismer kan inte heller vara alldeles lätt, med tanke på alla nya och ofta mot-

Rhesusmakakerna lever helst i närheten av vatten och är skickliga simmare. De kan dock, liksom de nyupptäckta makakerna i Indien gå högt upp i bergen - nästan upp till 4000 meter - men lever även på slätterna. (Rhesusmakak i Borås djurpark. Foto: Mats Molén.)



sägelsefulla resultat som kommer fram inom forskningen.

Källa: BiotechSweden 2005 nr 1.

NY MAKAK-ART UPPTÄCKT I INDIEN

En ny art av släktet makak har upptäckts i nordöstligaste Indien, på gränsen mot Kina. Dessa indiska makaker, som fått det vetenskapliga namnet *Macaca munzala*, är kraftigt byggda och ovanligt mörka i ansiktet. Det rör sig om en tämligen stor population, som lever högt upp i bergen, ibland upp emot 3500 meter över havet. Trots att allt fler människor bosätter sig i området, och hotet om skogsavverkning kommer allt närmare, tycks makakerna trivas och frodas i området. Det var en grupp indiska forskare som närmast snubblade över denna avlägsna makak-population, då de studerade den biologiska mångfalden i området.

Enligt notisen i Science är de indiska makakerna den 21:a kända arten av detta släkte, som tycks inneha så rika anpassningsmöjligheter, och visar prov på så många olika beteenden och levnadsmönster. Till skillnad från andra apor trivs många makaker väl med vatten. Den kanske mest kända är den japanska snömakaken som man kan få se bada i varma källor och simma vid havsstränderna.

Andra skickliga simmare är de asiatiska rhesusmakakerna och inte minst de så kallade krabb-makakerna på Java i Indonesien. Då flera arter trängdes längre upp i djungeln och bristen på föda gjorde sig gällande, sökte sig dessa makaker ner till strandskogarna och började utforska havet. Numera älskar de havet, där de simmar, leker och plockar musslor vid lågvatten eller, som de skickligaste av dem, dyker ner mot botten i havsbassängerna efter krabbor.

Björnmakaken däremot har, liksom de nyupptäckta makakerna i Indien, anpassat sitt liv till bergsterräng. Vissa arter har ibland tagits i människans tjänst, liksom lejonsvansmakaken och svinapan, som dresserats att plocka ner frukter från höga träd. Och vid en botanisk inventering på Malackahalvön användes makaker till att plocka ner material från urskogsträdens kronor till vetenskapliga undersökningar. Dessa exempel förutsätter ett gott samarbete apa och människa emellan. Vad sedan de rhesusmakaker tyckte, som fem år före den berömda rymdhunden Laikas rymdresa sändes 133 km upp i luften med en raket, vet vi ingenting om. Men låt oss hoppas att de inte mådde alltför dåligt av äventyret. Med tanke på hur lätt makaker tycks anpassa sig till nya situationer och miljöer finns chansen att de klarade även detta.

Källa: Science 2004 vol 306 sid 2184. □

Stoppdatum

för artiklar i GENESIS

nr 2 2005, 15 maj – nr 3 2005, 1 september

Skribenter i detta nummer:

Målsättning för utgivningstider för Genesis

Nr 1 – före mars månads utgång

Nr 2 – före juli månads utgång

Nr 3 – före oktober månads utgång

Nr 4 – före december månads utgång

Efterbeställningar!

Det mesta av arbetet på tidningen sköts ideellt. När du gör en efterbeställning av äldre nummer av Genesis räkna med att det kan ta några veckor. Vi försöker se till att ingen skall behöva vänta längre än 4 veckor. Undrar du över din beställning? Ring Sinikka Ekfjorden 031/883254.

Stöd Genesis – annonsera!

Om Du sätter in en annons i GENESIS kommer den inte bara att vara aktuell just för tillfället utan under flera års tid! Ring till vår redaktör i Hallsberg och beställ plats! Erik Österlund, tel 0582/16575. Adress: PI 5062 B, 69492 Hallsberg. E-mail: erik.osterlund@elgon.t.se

Annonspriser

1/1 sida 2200 kr, 1/2 sida 1100 kr, 1/4 sida 650 kr, 1/8 sida 350 kr, 1/16 sida 250 kr, 1/32 sida 200 kr, minipris 150 kr

Webbplats för Genesis: www.genesis.nu

På grund av hög portokostnad är tyvärr priset högre för prenumeranter i våra nordiska grannländer

Postgiro och pris i våra grannländer!

Inga besvär med växlingsavgifter o dyl, enkelt att prenumerera!

Prenumerationsavgiften i respektive lands valuta:

Danmark: 170 kr (130kr för studerande). *Danskt postgiro: 2 92 15 61*

Finland: 19 euro (15 euro för studerande). *Postgiro: 800011-70845334*

Norge: 170 kr (130 kr för studerande). *Norskt postgiro: 7877.08.18744*

OBS!!! Vid beställning av böcker, gamla nummer av Genesis el dyl över postgiro i Danmark, Finland eller Norge: Räkna ut det ungefärliga priset i svenska kronor och lägg till 2 euro/20 kronor. Vi får nämligen betala en hög avgift (50:-) per överföring när vi får pengarna till svenskt postgiro!



Carl Wieland har med kand i medicin o kirurgi, startade tidskriften *Creation Ex Nihilo* och är dess redaktör. Han är ledamot i styrelsen för AiG i USA och UK.



Annika Lenntoft-Björk har tävlat mycket i löpning, är utbildad i historia och teolog och arbetar som sekreterare. Hon är intresserad av vetenskap och apologetik, försvar av den kristna tron.



Jonathan Sarfati är fil dr i fysikalisk kemi från Nya Zeeland. Han är författare till bästsälarna "Refuting Evolution" 1 och 2. En f d nyzeeländsk schackmästare, som nu arbetar heltid för Answers in Genesis (AiG) i Australien.



Gary Bates har föreläst om skapelse och evolution i 15 år i Australien. Han är nu ansvarig på heltid i Answers in Genesis i Brisbane för att utvecklinga arbetet att sprida kunskap om skapelse evolution.



Vesa Annala har en teol kand och bl a studerat vetenskapsfilosofi i England vid Newbold College. Föreläser om skapelse/ evolution.



Gunnel Molén har studerat geovetenskap. Arbetar med Mats Molén på skapelsecentret i Umeå.

EXTRAPRIS!!!

BESTÄLL EXTRA NR av nr 1 -05. INKL PORTO:

1 ex 30 kr, 2 ex 53 kr, 3 ex 70 kr, 4 ex 80 kr,

5 ex 90 kr, 9 ex 120 kr.

Sätt in på pg 295588-8 så kommer de på posten.

Prenumerationsavgiften

för "GENESIS - en tidning om ursprung" är endast 130 kr (stud: 95 kr).

Tillägg för porto i Europa är 60 kronor och utanför Europa 100 kronor .

Pgnr: 29 55 88-8 (Sverige)

Vill man ytterligare stödja verksamheten kan man, förutom att bara prenumerera, bli **medlem i Föreningen Genesis**. Medlemsavgiften är 100 kr per år (studerande: 50 kr). Begär föreningens stadgar!

Avsändare:
GENESIS,
Sunknäsv. 26
793 40
INSJÖN



Sprid tidningen till nya prenumeranter!

Betala din PRENUMERATION för 2005 NU!

Ta det **MEDFÖLJANDE INBETALNINGSKORTET**
eller ett på posten eller betala via internet. Kontrollera
NAMN OCH ADRESS i meddelanderutan och skriv **PRENU-**
MERATION. betala in 130:-. Gör det **SNARAST**.

Då missar du inte något ex av Genesis.

Betala till GENESIS pg 295588-8.

Beställ extranummer av GENESIS

nr 1 -88, nr 1, 3, 4 -89, nr 1, 3, 4 -91, nr 1, 2 -92, nr 3, 4 -93, nr 1-4 -94, nr 2-4 -95, nr 1-4 -96, nr 1-4 -97, nr 2-4 -98, nr 1-4 -99, nr 2-4 -00, nr 1-4 -01, nr 1-4 -02, nr 1-4 -03, nr 1-4 -04: **25 kr/st. Lägg till porto + exp.avg: 1-3 tidningar: 15 kr. 4 eller fler portofritt.** Hela årgångar kostar normalt inkl porto 100:-. **Betala in på vårt pg 2955 88-8 (till GENESIS)** och ange din beställning på talongen. För **PRENUMERATION** är priset **130 kr (95 kr för stud.)** för 2004 (i Sverige). Beställ prenumeration genom att **betala in på vårt postgiro.**

OBS! **Adressändringar**

görs till **tel 0247-40609**
Pär Andersson,
Sunknäsv, 26 793 40 INSJÖN
prenumeration@genesis.nu

Föredrag – Seminarier – Undervisning

Flera av medlemmarna i föreningen Genesis kan i mån av tid hålla föredrag om ursprungsfrågor i olika grupper, på skolor, universitet, kyrkor och olika offentliga platser. Alla föredragshållare anknyter till frågor som rör Bibeln och dess trovärdighet.

Ring och boka!

Föreläsningar med Mats Molén:
Söderhamn 5-7 mars, Stockholm 9 mars, Stockholm 11 mars, Skövde 17 mars, Örebro 18 mars, Fröjeröd 19 mars, Värnamo 24 mars, Örebro 1-2 okt, Hortlax 8-9 okt.

Följande personer finns till förfogande:

Namn	Ämne	Telefon
Vesa Annala vesa.annala@telia.com	Naturvetenskap, teologi	0370-654055 070/5765319
Anders Gärdeborn gardeborn@telia.com	Bibeln och naturvetenskap	021/221 81
Mats Molén mats.molen@swipnet.se	Naturvetenskap, biologi, geologi	090/138466
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090/178833
Göran Schmidt goran.schmidt@gothnet.nu	Naturvetenskapen & kristen tro	031/403089
Krister Renard krister.renard@telia.com	Tro och vetande	018/254294

Prenumeration och beställn. till Finland!

Postgirot i Finland ger oss inte din adress och dina meddelanden från postgiroinbetalningskortet, t ex vad du beställt. Endast ditt namn och hur mycket du betalt till oss får vi veta. **Därför** måste du **samtidigt med din inbetalning på postgirot skicka ett brev till Genesis, c/o Pär Andersson, Sunknäsv. 26, 79340 Insjön, Sverige.** eller e-mail: prenumeration@genesis.nu **Meddela: 1.** Namn och adress **2.** Vad du beställt. **3.** Summan och datum för inbetalningen.