

*Nr 2 2003*

# GENESIS

**Kommer saltet  
från havet?**

**Darwin fick  
bakläxa!**

**Varför är evolutionisterna rädda?**



**REDAKTÖR OCH LAYOUT**

Erik Österlund, tel 0582/165 75, 150 70  
PI 5062 B, 694 92 HALLSBERG.  
E-mail: redaktion@genesis-vus.se

**ANSVARIG UTGIVARE**

Mats Molén. Tel 090/13 84 66

Respektive artikelförfattares åsikter behövs  
ej nödvändigtvis överensstämma med  
redaktionens.

**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](http://www.genesis.nu)

**STYRELSE:**

Paul Annala, ordf  
Ingegerd Carlsson  
Mats Molén  
Stefan Halldorf  
Joakim Linder  
Marcus Rosander  
Tomas Widholm

Anette Gustafsson (suppl)  
Anders Gärdeborn (suppl)  
Bengt Halldorf, kassör (suppl)  
Sebastian Ibstedt (suppl)  
Lennart Ohlsson  
Katrin Rehnström (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: Norra Skåne Offset, Hässleholm

GENESIS trycks på miljövänligt papper



Titelbild: Darwin "tillbedjs" av många idag.  
T ex på British Museum. Foto: Erik Amkoff.

ISSN 0284-5237

*Evolutionen är kraftlös*



Itt oftare har man hört att evolu-  
tionen är nödvändig för att förstå  
sammanhang i de olika vetenska-  
perna och för att rätt kunna göra  
tillämpningar också för människors  
vardagsliv. Det är emellertid en falsk utsaga.  
Sådana försök har gjorts men har snarare  
motsatt verkan, dvs negativ betydelse.

Evolutionsteorin är en dålig teori då den  
har dålig förklaringsförmåga på vardagsfe-  
nomen och den har dålig tillämpningsfö-  
rmåga i vardagen. Evolutionsteorin behövs  
inte. Obeskrivliga mängder miljarder kastas  
ut i onödan av bl a skattepengar på att forska  
i en teori som inte hjälper människorna i  
deras vardag. Det om något är slöseri med  
resurser.

Visst kan man forska i evolutionsteori  
om det finns donatorer till sådan forskning,  
men det är oansvarigt att använda så enorma  
summor som görs. Man forskar alltså ofta  
i hur evolutionen gått till. Att den har skett  
utgår man från.

Vi kan kanske med någorlunda säkerhet  
överblicka vår kultur så långt som skrivna  
nedteckningar kan hittas. Den tidsperioden  
kan räknas i ett antal tusen år. Under den tiden  
har människan varit densamma. Samma  
glädjeämnen och sorger. Vi lever i stort sett  
på samma sätt. Idag litet "modernare". Vi  
har inte utvecklats under denna period, inte

intelligensmässigt eller moraliskt. Kunska-  
pen har gått upp och den har gått ner.

Nyligen deltog jag i en diskussion i en  
internationell e-mail-lista om biodling. Dis-  
kussionen handlade bl a om evolutionen och  
dess eventuella betydelse för biodlingen och  
avelsarbetet med bin.

En av slutsatserna var att att den allt  
överväldigande delen resultat av olika slag,  
bl a karaktären av mutationerna, pekade i  
motsatt riktning än evolutionen då det  
gällde det korta tidsperspektivet. Det vi kan  
överblicka.

En annan slutsats, som en "vardags-  
evolutionist" formulerade, var att vi i det  
korta perspektivet inte har någon nytta av  
evolutionsteorin. Då det gäller avelsarbete  
t ex måste vi i praktiken räkna med att alla  
mutationer är dåliga. Inavel tar fram sådana.  
Därför måste vi undvika inavel.

Att evolutionen, som inte har någon  
kraft i det korta perspektivet, som vi kan  
överblicka, skulle ha kraft i det långa, som  
vi inte kan överblicka, är ett orealistiskt  
önsketänkande.

Evolutionsteorin är en teoretisk exercis  
för att ateisten ska få stöd för att slippa tro  
på Gud.

**Innehåll**

Gud och den oändligt tunga stenen *Paul Annala*.....3  
 Flugmat *John Woodmorappe*.....6  
 Kommer saltlagren från avdunstat havsvatten? *John D Morris*.....7  
 De rädda evolutionisterna – Hjälpl! *Mats Molén* .....9  
 Vad är de rädda för? *Henry M Morris*..... 11  
 "Årets förvillare 2001" *Mats Molén*..... 13  
 Uttalande av Dr Michael Behe.....16  
 Evolutionsteorin har inget att tillföra *Erik Österlund*.....17  
 Rudimentär debatt om rudimentära organ *Kjell Ulander*..... 18  
 Naturvetardagarna vid Uppsala universitet 2002, del 2 *Göran Schmidt* ..22  
 Ohio gav Darwin bakläxa *Kjell Ulander* .....25  
 Kortnytt *Gunnel Molén* .....28

# Gud och den oändligt tunga stenen

PAUL ANNALA

*Ibland får man frågan: ”Om Gud är allsmäktig, kan Han skapa en sten så tung att inte ens Han själv orkar lyfta den?” Implikationen av svaret är – oavsett om det är ett ”ja” eller ”nej” – att Gud inte kan vara allsmäktig.*

**F**rågan är kanske en smula abstrakt, men jag tror det kan vara nyttigt att reflektera över den av två skäl: dels helt enkelt därför att den används som ett argument mot Gud (och därför behöver den bemötas), och dels för att det kan vara en nyttig övning i att analysera argumentation.

## Se upp för problemformuleringsprivilegiet!

Till att börja med vill jag resonera om hur frågan är formulerad. Den som formulerar frågan har ju ett visst övertag, det som ibland kallas ”problemformuleringsprivilegiet”.

En kritiker kan hävda att jag försöker undkomma själva frågan genom att diskutera hur frågan är ställd. Jag hävdar dock att det är en helt legitim aspekt på frågan. Jämför med den klassiska frågan: ”Har du slutat slå din fru?” Om jag svarar ”ja” så implicerar det att jag förut slog min fru. Om jag svarar ”nej” så implicerar det att jag fortfarande slår henne. Att svara ”jag har aldrig slagit henne” är inte ett ”tilllåtet” svar på frågan, eftersom frågan var formulerad som en ren ja-eller-nejfråga. Problemet är alltså att frågan är felformulerad om den är ställd i syfte att ta reda på sanningen om i vilken utsträckning jag slår min fru.

Att föra ett resonemang om frågans formulering behöver inte vara ett sätt att glida undan kärnfrågan. Att politiker eller människor med dåliga samveten kan använda det som en teknik för att försöka komma undan en obehaglig sanning betyder inte att det alltid är fel att resonera om hur frågan är ställd. Vi förbjuder ju inte telefoner bara för att några använder telefoner i kriminella syften.

*Kan Gud skapa en så stor sten att han inte kan lyfta den? Kan man ställa vilka frågor som helst? Tänk efter, det är en nyttig övning i argumentation. (Foto: DigitalVision.)*



Det är alltså befogat att resonera om hur en fråga är formulerad, vilka (dolda) förutsättningar som finns i formuleringen, vad orden betyder osv. Det gäller inte minst när vi människor använder vårt begränsade språk för att försöka förstå den Obegränsade.

## Stenkunskap

Jag skulle därför vilja fundera lite över stenen i frågan. Vad är det för slags sten vi tänker oss att Gud ska skapa och lyfta?

Låt oss för ögonblicket också hoppa över Guds förmåga att skapa tunga stenar, och enbart fundera över Guds förmåga att lyfta tunga stenar. Den förmågan är ju en central del i den

ursprungliga frågan: skulle det visa sig att det finns en enda sten Gud inte kan lyfta, då är det ju bevisat att Gud inte är allsmäktig. Och i så fall är frågan om Guds förmåga att skapa sådana stenar inte längre intressant.

Så vad är det för slags sten som vi tänker oss Gud (inte) ska kunna lyfta? Låt oss för ögonblicket anta att premissen ”Om Gud är allsmäktig...” är sann. Vad betyder det att vara allsmäktig och kunna lyfta tunga stenar? Betydelsen av det generella ordet ”allsmäktig” motsvaras rimligen av ”oändligt stark” i det konkreta fallet att lyfta stenar.

En sten som inte kan lyftas av en oändligt stark kraft: hur skulle vi beskriva den stenen? Kan en oändligt





Kan det finnas ett hotell med ett oändligt antal rum? Hilberts hotell? (Foto: Corel.)

stark Gud lyfta en sten som väger t ex 360 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 kg<sup>1</sup>? Svaret är förstås ”ja”, eftersom den stenen har en *begränsad* vikt. Varje sten med begränsad vikt – om än stor – kan självklart lyftas av en oändligt stark Gud.

Den enda tänkbara kandidaten till den slags sten vi söker kan rimligen bara beskrivas som en obegränsat tung sten, dvs en oändligt tung sten. Frågan är alltså: ”Om Gud är oändligt stark, kan Han då lyfta en oändligt tung sten?”

För att ytterligare fokusera på själva kärnfrågan skulle jag vilja byta ut ordet ”Gud” i frågan till något mer neutralt, förslagsvis ”lyftkran”. Ordet ”Gud” väcker nämligen associationer och känslor som kan störa tankegången (hos både den troende och icke troende), och för att med klaraste möjliga skärpa, fritt från ”ovidkommande” känslor och föreställningar, kunna analysera frågan vill jag för säkerhets skull göra denna substitution.

Alltså lyder den ekvivalenta frågan: ”Kan en oändligt stark lyftkran lyfta en oändligt tung sten?” Svaret på frågan

är att den är felaktigt formulerad! Den inrymmer två motsägelsefulla premisser: att det i samma universum skulle samtidigt kunna existera en oändlig kraft (lyftkranen) och ett oflyttbart objekt (stenen). Genom att tala om ”en oändligt stark lyftkran” har man redan sagt att det per definition inte finns några objekt som den *inte* kan lyfta. Och omvänt. Frågan är alltså felformulerad, eftersom den innehåller en logisk motsägelse.

### Hilberts Hotell

Låt mig också göra ett stickspår om ordet ”oändlig” som förekommer två gånger i frågan. (Läsaren kan hoppa över detta avsnitt om hon så önskar.)

Den får mig att tänka på ”Hilberts Hotell”, ett paradoxalt scenario som är uppkallat efter matematikern David Hilbert. Scenariot är ungefär så här<sup>2</sup>:

Antag att det finns ett hotell med ett oändligt antal rum. Dessa rum är numrerade 1, 2, 3 osv. Alla rummen i hotellet är upptagna.

**Fråga 1:** En ny gäst kommer in till receptionen och ber om ett rum. Kan han få ett rum?

*Svar:* Ja. Flytta gästen som bor i rum 1 till rum 2, gästen i rum 2 till rum 3, osv. Rum 1 blir därmed ledigt, och den nya gästen får bo där. Det fulla hotellet kunde trots allt ta emot en gäst till!

**Fråga 2.** Antag nu att det kommer en minibuss med 20 nya gäster. Kan dessa få plats?

*Svar:* Naturligtvis; det är bara att flytta gästen i rum 1 till rum 21, gästen i rum 2 till rum 22 osv så blir de 20 första rummen lediga, och gästerna i minibussen får var sitt rum.

**Fråga 3:** Antag nu att det kommer en stor buss med oändligt många nya gäster till hotellet. Kan alla dessa få plats?

*Svar:* Ja. Flytta varje befintlig gäst till rummet med dubbelt så stort rumnummer. Alltså: Gästen i rum 1 flyttar till rum 2, gästen i rum 2 flyttar till rum 4, gästen i rum 3 flyttar till rum 6, osv. På så vis blir alla rum med udda rumnummer lediga, och de oändligt många nya gästerna får plats i det redan fulla hotellet!

Exemplet illustrerar att ”oändlig” är något som vi har mycket svårt att riktigt få grepp om. ”Oändlighet” är nämligen

gen inte ett ofantligt stort tal, utan ett abstrakt begrepp. Karush skriver:

”Ett oaktsamt bruk av oändligheten erbjuder åtskilliga fallgropar och leder ofta till orimligheter, något som ej sällan drabbade även skickliga matematiker i analysens barndom.”<sup>3</sup>

David Hilbert sade själv:

”Det oändliga finns inte i verkligheten. Den finns inte i naturen, och den erbjuder ingen legitim bas för rationellt tänkande... Den roll som återstår för det oändliga att spela är enbart att vara en idé...”<sup>4</sup>

Paradoxen i Hilberts hotell uppstår eftersom man försöker tillskriva ett verkligt objekt (ett hotell) den abstrakta egenskapen att vara oändligt stort i en verklig mening. ”Hilberts hotell” kan nämligen *bara* finnas i tanken; *det kan aldrig finnas i verkligheten*: du kan bygga ett gigantiskt hotell som fyller hela universum, och som har ett ofantligt stort antal rum (våldigt små rum, så vi får plats med riktigt många rum i universum!) - men det har fortfarande ett *begränsat* antal rum.

Ett hotell med oändligt många rum är inte samma sak som ett hotell med jättejättejättejättejättemånga rum. Och på samma sätt är en oändligt tung sten något helt annat än en sten som väger jättejättejättejättejättemånga kilo. Att prata om en sten som väger oändligt mycket är ett lika abstrakt begrepp som Hilberts hotell.

En sten *måste* ha en begränsad vikt om vi ska prata om stenen i någon slags verklig mening. Och eftersom den har en begränsad vikt så är den lyftbar om man är tillräckligt stark. Så utöver den logiska motsägelsen med två oändligheter så innehåller frågan även en tankekurva där den abstrakta idén *oändlighet* tolkas som något konkret.

### Fyrkantiga trianglar?

En oändligt stark lyftkran som lyfter en oändligt tung sten är alltså en logisk motsägelse, precis som ”en fyrkantig triangel” är det. Ordet ”triangel” betyder per definition en figur med tre sidor, och ordet ”fyrkantig” betyder per definition en figur med fyra sidor.<sup>5</sup> Att sätta de två orden bredvid varandra bevisar inget annat än att vi har ett språk som tillåter att man sätter ihop meningar som är logiskt motsägelsefulla.

Logiska motsägelser kan vara



Fyrkantiga trianglar finns inte, men fyra trianglar kan bilda en fyrkant.

underhållande, men du kan inte bevisa eller säga något meningsfullt med dem. Att du inte kan rita en fyrkantig triangel beror inte på att du är en dålig tecknare, utan på att fyrkantiga trianglar inte kan finnas rent logiskt. Du kan inte åka upp i en hiss *samtidigt* som du åker ner i den, eftersom ”upp” och ”ner” är per definition varandras motsägelser.

Alltså: Frågan ”Om Gud är allsmäktig, kan Han skapa en sten så tung att inte ens Han själv orkar lyfta den?” är felformulerad eftersom den innehåller en logisk motsägelse. Men det finns en legitim följdfråga: Borde inte Gud kunna göra det logiskt omöjliga, om Han nu är allsmäktig?

### Om allsmäktighet

När vi kristna talar om Guds allsmäktighet så menar vi inte att Gud kan göra det logiskt omöjliga<sup>6</sup>. En teolog, James Oliver Buswell Jr., definierade det så här:

”Allsmäktighet betyder inte att Gud kan göra vad som helst, utan att Gud kan med sin kraft göra allt som kraft kan göra. Gud har all kraft som finns eller kan finnas.”<sup>7</sup>

Frågan är alltså vad man kan göra med *kraft*.  $2+2=5$  eller fyrkantiga trianglar är inget som någon kraft kan åstadkomma, och därför inte Gud heller. Att t.ex. samla ihop all materia i universum och göra en stor rabarberpaj av alltihop kan däremot göras om man har tillräckligt med kraft - och Gud har all kraft.

Ateister som i sin argumentation mot Gud inte accepterar denna normala kristna definition av vad vi menar med allsmäktighet konstruerar en egen defi-

nition av ordet, och kritiserar därefter sin egen definition - och lyckas därför självklart bevisa att tanken på en allsmäktig Gud är nonsens. Men den typen av resonemang där man först målar upp en falsk niddbild som man sedan säger är förstås oärligt.<sup>8</sup>

### Sammanfattning

Svaret på frågan ”Om Gud är allsmäktig, kan Han skapa en sten så tung att inte ens Han själv orkar lyfta den?” är: *Frågan är felställd*. En sten som inte kan lyftas är en logisk motsägelse.

En allsmäktig Gud kan inte göra det logiskt omöjliga, eftersom logik är en del av Hans eviga väsen. Detta inkräktar inte på något sätt på Guds allsmäktighet, utan är i själva verket den klassiska kristna definitionen av allsmäktighet.

Gud kan inte rita en fyrkantig triangel, och Han kan inte heller skapa oändligt tunga stenar, eftersom båda begreppen är logiska motsägelser. Att konstruera logiska motsägelser är en rolig syssla, men det går inte att använda dem i ett rationellt resonemang, vare sig det gäller Gud eller något annat.

### Noter

- 1 Detta är en godtyckligt vald massa. Talet motsvarar dock hela Vintergatans beräknade massa (TEFYMA, Sjöbergs Bokförlag AB, 1988)
- 2 Jag hörde om denna paradox första gången på en föreläsning i diskret matematik vid Linköpings Tekniska Högskola. Historien återfinns bl a på <http://www.stormloader.com/ajy/hotel.html>. För enkelhets skull har jag valt att inte ta med berättelsens slut om ett oändligt antal bussar som var och en kommer med ett oändligt antal gäster...
- 3 William Karush, *Matematisk Uppslagsbok*, uppslagsordet ”oändlig”, Wahlström & Widstrand, Stockholm, 1970
- 4 David Hilbert, ”On the Infinite,” i *Philosophy of Mathematics*, ed. Paul Benacerraf and Hilary Putnam (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964), p. 151, som citerad av William Lane Craig på <http://www.leaderu.com/offices/billcraig/docs/washdeba-craig1.html>
- 5 Jag vill här passa på att rikta ett tack till Stefan Gustavsson, författare till *Kristen på goda grunder* (Creda/SESG-Media, 1997) som var den första apologet som jag hörde ge ett förnuftigt svar på frågan om Gud och den tunga stenen. ”Bildern” av en fyrkantig triangel är hans.
- 6 Vad gäller logikens ursprung så är logik ... en del av Guds eviga väsen, precis som t.ex. Hans kärlek eller allsmäktighet är det. Gud har alltså inte skapat logikens lagar, och Han är alltid logisk eftersom logiken är ett utflöde av Hans väsen.
- 7 Som citerad av John Baskette på <http://answers.org/apologetics/omnipotence.html>
- 8 Denna typ av resonemang kallas ibland på engelska för ”straw man argument”. □



# Flugmat

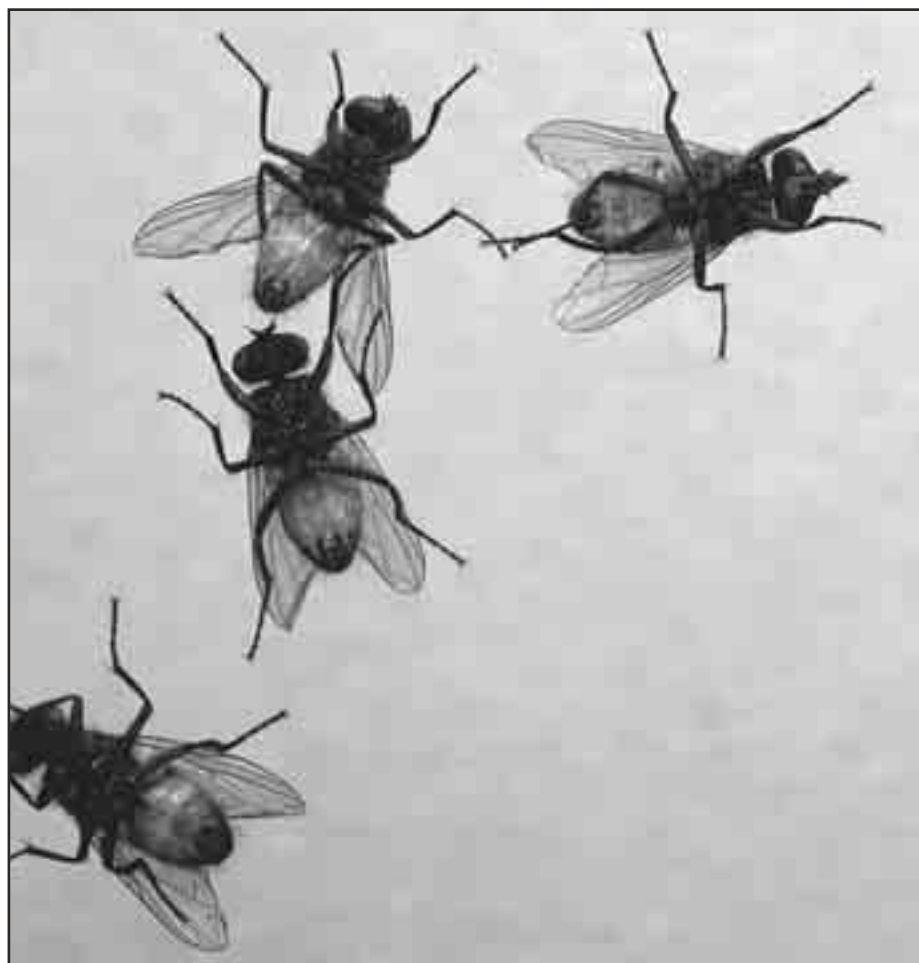
JOHN WOODMORAPPE

*När en person eller ett djur dör utsätts kroppen snabbt för nedbrytning. Asätande ryggradsdjur, som t.ex. gamar, anfaller kroppen. Insekter börjar kolonisera den. Det som till slut återstår förbrukas av bakterier och svampdjur.*

**D**et finns flera insekter som kan besöka nedbrytande kroppar, men de gör det mest när tillfälle ges. Calliphoridae-flugorna däremot är specialister på asätande av det här slaget. Dessa stora flugor, som också kallas spyflugor, kan sikta in sig på en kropp många kilometer bort. I kroppen lägger de ett stort antal ägg, som det senare kläcks fram fluglarver ur. Larvernas härjningar i en kropp är ibland så omfattande att det bara är en fråga om dagar innan kroppen blir till skelett. Fluglarverna äter oerhörda mängder av köttet och växer fort. I jorden runtom kroppen förvandlas de till överksammas puppor. Livscykeln fulländas sedan när pupporna blir till vuxna flugor.

Hur länge spyflugans livscykel varar bestäms av temperaturen. Spyflugor kan också lokalisera och kolonisera kroppar som begravts i mindre djupa gravar. Detta har man praktisk användning för inom rättsmedicinen. Om man känner till temperaturen i området där kroppen ligger, kan rättsmedicinska entomologer uppskatta ganska exakt hur länge den har legat där, något som kan antingen utesluta eller hjälpa till att ringa in en mordmisstänkt.

Under längre tidsperioder kan närvaron eller frånvaron av spyflugor hjälpa till att bestämma vilken tid på året ett dödsfall ägde rum. Under andra världskriget mördades och begravdes tiotusentals polska officerare, som hade varit krigsfångar, i Katyn (nära Smolensk i Ryssland). När tyskarna invaderade Ryssland upptäckte de gravarna och gav ryssarna skulden för illdådet. Ryssarna i sin tur lade skulden på tyskarna. Genom att observera den minimala insektkolonisationen i kropparna avgjorde specialisterna att morden måste ha ägt rum på vintern,



Husflugor. Foto: DigitalVision.

eller en kort tid efteråt. Detta tillsammans med andra bindande bevis gjorde att skulden hamnade uteslutande hos ryssarna (något som de förresten nyligen erkände, efter nästan femtio år av lögn).

Eftersom spyflugor är sådana specialister på att kolonisera kadaver kan man undra vad de egentligen åt före syndafallet. Eftersom det inte hade funnits någon död före syndafallet, åtminstone inte för ryggradsdjurens del, måste de ha haft en alternativ föda. För åtminstone en del flugor kan detta ha varit kli, vilket Davis har beskrivit (1966, s. 3):

I Indien fann jag av en slump att man med lätthet kunde föda upp husflugor bara genom att fylla en stor lerkruka eller ett vattenkrus med kli, som man blötte upp så att det snabbt upplöstes i den starka hettan. Det upplösta kliet drog till sig åtskilliga husflugor, som snart lämnade ifrån sig en talrik avkomma...

#### Källa:

Davis, G. 1966. The succulent maggot. *Aviculture Magazine*, 72:3-5.

*Artikeln är hämtad från följande hemsida <http://www.rae.org/jwindex.html> och är översatt av Carl-Henrik Hammarlund.*

# Kommer saltlagren från avdunstat havsvatten?

JOHN D MORRIS

*Havsvatten innehåller många olika salter som lämnas kvar när vattnet avdunstar. Det salt som förekommer mest i havsvatten är natriumklorid (NaCl), vilket vi för enkelhetens skull kallar salt i artikeln (tekniskt sett kallas det stensalt).*

Saltlager förekommer naturligt i den geologiska tidsskalan och utgör en överflödande saltkälla att användas av människor över hela världen. Idag erhålls en del av saltavlagringarna från land, som t ex när saltvatten tränger ut ur klipporna i Grand Canyon, avdunstar och lämnar efter sej en salthaltig bottensatts. Andra saltavlagringar härrör från slutna laguner. Vid storm fylls de med havsvatten som inte har något naturligt utlopp utan avdunstar. Dessa saltavlagringar kallas evaporiter.

## Extremt tjocka saltlager

Om en behållare med 30 meter havsvatten lämnades att avdunsta skulle det endast bli ca 0,5 meter salt kvar. Kan avdunstning av havsvatten ha åstadkommit alla "evaporiterna"? Om så var fallet, skulle det ta åtskilliga miljoner år att bygga upp vissa saltavlagringar som är extremt tjocka

och vidsträckta. Saltavlagringar förekommer ofta i många tiotals meter tjocka lager som täcker tusentals kvadratkilometer.

De uniformistiska tankarna om en gammal jord förklarar dessa tjocka saltavlagringar med att tillslutna sänkor eller kustnära laguner vid upprepade tillfällen och över längre perioder, utsatts för översvämning och avdunstning. Man hajar till inför påståendet, att stora sänkor, under oräkneliga tider, skulle genomgå identiska cykler av översvämning och avdunstning och samtidigt finnas kvar på samma plats under miljoner och åter miljoner år. I kontrast till moderna laguner som, snabbt förflyttas och eroderar – det finns ingen stabilitet över lång tid hos kustnära formationer.

## Inga föroreningar

De regionalt mycket vidsträckta saltbäddarna i den geologiska tids-

skalan skiljer sig ganska mycket från de evaporiter som formas idag. Havsvatten innehåller många föroreningar, både kemiska och mineral, samt både encelliga och flercelliga växter och djur och varje exponerad torr lagun är ett område med aktivt liv. Därför är moderna evaporiter ganska förorenade. Medan majoriteten av saltavlagringarna i den geologiska tidsskalan består av absolut rent salt! Det enda som behöver göras med saltet är att finfördela det och sätta det på butikshyllan. Med största sannolikhet kommer dessa bäddar av rent salt *inte* från avdunstat havsvatten. Det måste ha formats genom någon annan process.

## Katastrof är ursprunget

Som med så många andra formationer inom geologin, håller katastrofismen på att ersätta de gamla, otillräckliga uniformistiska idéerna. Många har



Stora ansamlingar av salt är ofta associerade med gamla vulkanutbrott. Kraftigt mättad het saltlösning kan ha trängt fram utmed förkastningar i jordens inre, och sedan kommit i kontakt med det kalla havsvattnet då saltet snabbt fällts ut fri från föroreningar. Det är en förklaring som väl passar in i Bibelns beskrivning av jordens tidiga historia med katastrofartade händelser. (Foto: Corel.)

observerat att de stora ansamlingarna av salt förekommer i stora tektoniska veckbildningar, ofta associerade med gamla vulkanutbrott. Dessa bevis passar inte in i förklaringsmodellen med laguner. Var finns fossilerna? Var är föroreningarna?

Många tror nu att salt härrör från en mycket het, kraftigt mättad (koncetrerad) saltlösning som trängde fram utmed förkastningar i jordens inre. När den varma saltlösningen kom i kontakt med det kalla havsvattnet kunde den inte längre behålla den höga saltkoncentrationen och saltet fälldes snabbt ut ur lösningen, fri från föroreningar och marina organismer.

De rätta förutsättningarna för att något sådant skulle kunna hända ges under Noas flod. Stora mängder av magma, vatten, mineraler och kemikalier trängde upp till ytan från jordens inandöme, när ”alla de stora djupets källor” (1 Mos 7:11) spydde ut heta

vulkaniska ämnen. Idag finner vi dem (särskilt salt) inbäddat i sediment från floden. Det passar precis in i Bibelns beskrivning av tidiga händelser i jordens historia.

*Artikeln har tidigare varit publicerad i Acts and Facts, ICR, vol 31 No. 11 nov 2002 och är översatt av Marie Gustavsson*

## Europeisk skapelsekonferens (8th ECC)

Gullbrannagården, 1 mil söder om Halmstad  
15-20 augusti 2003

**”Det går att förena bibeltro, teologi, sunt förnuft och modern naturvetenskap”**

Över 25 föredrag med högkvalificerade talare från 12 olika länder:

**Lee Spetner**, Israel, **Paul Nelson**, USA, **Matti Leisola**, Finland, **Stuart Burgess**, England, **Mats Molén**, Sverige, **Göran Schmidt**, Sverige, **Krister Renard**, Sverige m fl

- Campingmöjligheter
- Rum och stugor, begränsat antal
- Lärardag lördag 16/8
- Barnmöten, fossil-letarresa mm

Mer info/anmälan: [www.8thECC.com](http://www.8thECC.com)

Föreningen  
**GENESIS**  
Vetenskap Ursprung Skapelsestro



# De rädda evolutionisterna - Hjälp!



*Med anledning av vissa evolutionisters aggressiva attacker på skapelsetron, och propagandistiska förkunnade av evolutionsteorin som den enda sanningen, har vi i detta nummer av Genesis publicerat ett antal artiklar om just detta.*

**R**edan i förra numret av Genesis (nr 1 2003) skrev Göran Schmidt om hur man försöker hjärntvätta lärare, genom att göra nidbilder av skapelsetroende som vetenskapsmotståndare och proklamera evolutionsteorin som ett faktum på samma sätt som vi vet att jorden är rund, samt förbjuda att man ens diskuterar evolutionsteorin! Problemet är att man kan tro att dessa bilder är sanna, och diskussionsklimatet börjar dessutom likna det som råder i en diktatur.

När man inte klarar att förutsättningslöst undersöka olika åsikter – då finns det bara kvar att göra mer eller mindre medvetna nidbilder som man lättare kan angripa och så förkasta skapelsetron.

Efter en inledning om varför och hur olika personer debatterar ursprungsfrågor, i detta vårt “minisymposium”, låter

vi dr Henry Morris, en av skapelstrons “grundare”, visa hur många evolutionister är rädda för att diskutera evolutionsteorin. De försöker med olika medel stoppa evolutionskritik, vilket förstås är ovetenskapligt, och visar därmed upp den religiösa inställning till evolutionsteorin som finns hos många människor.

Sedan följer en punkt för punktgenomgång av undertecknads utnämning till “Årets förvillare 2001”, en utnämning som är en del i arbetet att försöka förvillla allmänheten om vad skapelsetro är (prof Torbjörn Fagerström, blev vald till “Årets folkbildare” 2001 - se om hans ateistiska åsikter i artikeln av Göran Schmidt på sid 23).

Dr Michael J Behe, förgrundsgestalt i Intelligent Design-rörelsen har skrivit en kort not om sin syn på skapelse/evolution, så man ser skillnaden mot

vad prof Dan Larhammar skriver.

Erik Österlund tar upp evolutionisters debatteknik rent allmänt.

Kjell Ulander kommenterar kort en artikel som prof Godfried Roomans skrivit om rudimentära organ, i denna “förvillar-debatt”.

Göran Schmidt har i sin andra artikel från Uppsala universitets lärardagar om evolution, rapporterat vad Larhammar och andra sagt om ursprungsfrågor.

Läs, fundera, ge kommentarer – och sprid informationen! De som vill fortsätta förvillla får göra det, men de som åtminstone vill ge en korrekt beskrivning av verkligheten lyssnar säkert.

*Mats Molén*

## INLEDNING

Insikten att evolutionsteorin inte är sann, på det sätt många trott i över 100 år, och att naturvetenskapliga fakta stämmer mycket bra överens med en skapelse, mottas inte särskilt väl i alla läger. Evolutionsteorin basuneras i dag ut som fakta nästan överallt. Frågan blir kontroversiell, inte därför att det är något fel med naturen och de fakta vi kan se där, utan därför att människor måste lämna invanda (och bekväma...)

tankemönster och återigen börja fundera på sitt liv och kanske bygga upp en ny syn på sig själva och sin omgivning. Frågan om var vi kommer ifrån avgör t ex våra moraliska ställningstaganden och vår syn på framtiden. (Det har publicerats flera artiklar i Genesis om just de etiska frågorna.)

### **Vilka är “motståndarna” till skapelsetro?**

Om man skall försöka kategorisera dem

som är motståndare till att ifrågasätta evolutionsteorin, och som inte vill tro på direkt design/skapelse, kan man skilja ut fyra grupper.

#### **1. Den “normale” motståndaren.**

Till denna grupp kan man räkna alla som aldrig hört någon djupare vederhäftig kritik av evolutionsteorin, eller några bra argument för att en Gud skapat oss (de har mest bara hört förvrängningar gjorda av de tre andra grupperna, eller sådant

som sprids i läromedel, massmedia och genom "folkmun" - se nedan). Detta är förmodligen det vanligaste skälet till att tro på evolutionsteorin. Jag själv var tidigare helhjärtad evolutionist, motståndare till "fundamentalistiska" skapelsetroende, jag skrattade när jag hörde argument emot evolutionsteorin, och ville självklart inte tro på skapelse. Samtidigt var jag lika kristen då som jag är nu - det har inte ändrats. Efter lite djupare naturvetenskapliga studier såg jag dock att jag inte kunde hålla fast vid evolutionsteorin längre.

## 2. Kristna som "råkat ut för något".

Många i (och utanför...) kyrkan är brända på något sätt. Man kanske har vuxit upp i, eller har själv skapat, en på något sätt strikt bibeltrogen miljö där man t ex inte har fått ifrågasätta vissa saker (i motsats till bibelordet: "Pröva allt, behåll det som är gott" - 1 Tess 5:21). Men, vi människor "hittar ofta på saker själva" som egentligen inte har med Bibeln att göra utan är vår egen felaktiga syn på Bibeln eller något i vår omgivning. (Jag skall inte här ta upp några exempel, men jag har ett antal...) När då denna bibeltroende person sett att deras syn på Bibeln/omvärlden inte fungerat, har de mer eller mindre övergivit inte bara sin felaktiga syn utan även annat i Bibeln (det behöver dock inte alltid ha varit en felaktig syn - det kan också ha varit så att man fått fel argument/fakta som stöd för den syn man haft, och att man därför övergivit sin tidigare syn). En av dessa saker är synen på skapelsen. När då någon kommer och säger att evolutionsteorin är fel och att Gud kanske skapat enligt Bibeln - då kan dessa människor bli lite rädda och tro att någon försöker att få dem att gå tillbaka till sin gamla "felaktiga fundamentalism", som de lyckats klara sig ur med (eller utan...) tron på Gud i behåll. Det kan bli ganska känsligt för en del.

## 3. Nyandliga rörelser.

New Age bygger på abolutism i den meningen att man inte får tro på Jesu anspråk att "Jag är vägen, sanningen och livet", men utöver det får man tro nästan vad som helst. Tanken om en direkt skapelse av Gud hänger ihop med frälsningen och Jesus Kristus, och går

emot New Age-tankarna om att vi skall "utvecklas" och "bli till gudar". Därför retar man sig starkt på en alltför klar skapelsetro.

## 4. Hängivna ateister.

Den i dag mest framträdande gruppen av skapelsemotståndare och evolutionsevangelister finner vi bland vissa grupperingar av ateister, främst inom deras egen "kamporganisation" det s k humanistiska (tidigare human-etiska) förbundet. Större delen av denna artikel skall handla om några av de argument de framför, samt svaren på dessa argument.

Jag vill dock påpeka att de flesta ateister inte har den typ av åsikter som vi tar upp i detta "minisymposium", utan är öppna och ödmjuka. Den person som guidat flest grupper på vårt skapelsemuseum i Umeå, under den tid han bodde i Umeå, är välutbildad ateist. Men - han var (och är) öppen och ödmjuk och kunde skilja på tro och vetande, och därför gick det alldeles utmärkt att samarbeta. Jag kommer inte här att mer analysera varför vissa ateister är starka motståndare till skapelsetanken, utan argumenteringen i följande artiklar kommer främst att beröra de argument de framför (eller inte vill framföra...).

Observera att alla dessa fyra grupper kan ha samma ursprung. Det kan ha varit någon "bibeltrogen", som fått höra "argument" för evolutionsteorin och då anammat ett "allmänt kärleksbudskap" liknande New Age, och sedan blivit ateist.

## Några exempel på debatter

Undertecknad har deltagit i många debatter med evolutionister, med mer eller mindre hög intellektuell nivå på diskussionen. Många gånger har "motståndaren" hållit med i "allt" jag sagt, eller tyckt att man skulle "bränna alla läroböcker" och det har inte blivit mycket till debatt. I de flesta debatter har det visats ömsesidig respekt, även i en debatt jag haft en gång med en biolog verksam inom humanisterna. Om man skall försöka kategorisera de debatter där vi haft svårt att komma överens om slutsatserna, kan fyra personer tjäna som exempel.

1. I ett flertal debatter mellan undertecknad och geologen Åke Johansson, Naturhistoriska riksmuseet, har vi i stort diskuterat rena fakta och olika tolkningar av dessa fakta (se mer nedan). Forskarna vid Naturhistoriska i Stockholm verkar över lag ha en mer vetenskaplig, öppen och ödmjuk ställning än t ex de som påverkats av Evolutionsbiologiskt centrum vid Uppsala universitet (dock inte alla...).

2. Professor Dan Larhammar (förkortas här efter till DL) vid Uppsala universitet, ateist och ordförande i föreningen Vetenskap och Folkbildning, som ger ut tidskriften Folkvett, är en annan typ av debattant. DL diskuterar hela tiden utifrån det faktamaterial som gäller, så det går att ha en debatt. Men, DL verkar ha ordentliga skygglappar, så mycket av det han skriver är förvrängningar av vad evolutionskritiker tror och skriver, uppblandat med rena personangrepp (se nedan). DL:s granskning av undertecknads alster är som en missriktad granskning av en doktorsavhandling.

3. Genetikdocent Hans Gelter, nu i Luleå och tidigare från Uppsala universitet, tog inte upp skapelse-evolutionsfrågorna nästan alls i en debatt vi hade, utan argumenterade mest emot en förvrängd form av bibelsyn som han (åtminstone till att börja med) menade att jag stod för. Debatten blev således något urspårad. (Se efterdebatten på: [http://hogtrycket.adm.luth.se/visa\\_debatt.asp?debattnr=185](http://hogtrycket.adm.luth.se/visa_debatt.asp?debattnr=185))

4. En fjärde biolog, som jag av olika skäl inte namnger här, vet knappt vad han talar om. Han bara tror oerhört, och verkar inte ens vilja/kunna förstå att det kan finnas ett annat seriöst förhållningssätt.

Jag föredrar förstås debatter i ordnade former, likt den med Åke Johansson.

*Mats Molén*



# Vad är de rädda för?

HENRY M MORRIS

Vid ett tillfälle blev Jesu lärjungar oroliga att de skulle omkomma i en våldsamt storm på Gallileiska sjön. Jesus förebrådde dem med orden: "Varför är ni rädda? Har ni ännu ingen tro?" (Mark 4:40)

Det verkar finnas en uppenbar parallell mellan detta och oron som uppstått bland Darwins lärjungar i samband med den storm som skapats av kreationismen i det evolutionära etablissemang. Den dominanta ställning evolutionister haft över den allmänna skolan i USA upplevs som hotad av skapelsetrons intåg på deras område.

William Provine vid Cornell University fastslog detta för flera år sedan inför sina evolutionsvänner. I avvikelse från den gängse evolutionära hållningen gav han följande råd:

Jag har ett förslag till evolutionister. Inkludera diskussion om övernaturlig skapelse i era klasser och stöd diskussion om detta i allmänna och andra skolor. Kliv ned från era höga hästar angående att bara lära ut evolution i naturvetenskapliga ämnen. Den avvisande hållning ni intar är pinsamt självgod och utstrålar elitism. Varför är ni rädda för att konfrontera den skapelsetro som delas av majoriteten av folk i USA och kanske världen över?<sup>1</sup>

Ändå yrkade dr Eugenie C Scott, verkställande chef för "National Center for Science Education" (NCSE), om ett brådskande tillskott av donationer. Hon noterade oroat att:

Bara under de senaste arton månaderna har antievolutionistisk lagstiftning införts [i tio stater,] och till och med i själva Förenta Staternas kongress.<sup>2</sup>

De flesta av dessa lagar har naturligtvis inte varit avsedda att förbjuda evolutionsläran, utan endast varit avsedda att tillåta vetenskapliga bevis för skapelse att redovisas parallellt med sådana för evolution. Några önskade endast att bevis för en intelligent skapelseprocess (intelligent design) skulle

ingå i undervisningen – andra bara att fakta som strider mot evolution skulle inkluderas.

Frågan är varför ledande evolutionister är så rädda för att ens skymten av skapelselära eller teism i det allmänna skolväsendet skall tillåtas. De äger ju en övertygelse bortom allt tvivel (hävdar de) att vetenskapen bevisar evolutionen, så varje klassrumsdiskussion av sakskalet för och emot torde ofelbart leda till att stärka elevernas tro på evolution.

Följande är ett citat ur en nyligen utkommen bok om evolution.

Evolutionen är ett faktum. Idén att livet på jorden har utvecklats under 3,5 miljarder år är inte en teori. Det är fakta. Det är den enda möjliga tolkningen av otaliga, olika bevis som vetenskapsmän har uppdagat under ett drygt århundrade.<sup>3</sup>

Om så är fallet, borde inte resultatet av en sådan klassrumsdiskussion stärka saken för evolutionsteorin? När allt kommer omkring bekostas ju den allmänna skolan nära nog till hälften av skattebetalare som inte omfattar evolutionsteorin – räknas inte deras uppfattning?

Skapelsetroende har lyckats hålla ställningarna hos den amerikanska allmänheten trots årtiondens debatt med forskare. En nyligen gjord Gallupundersökning visade att 45% av amerikanerna tror på en ung jord och en verklig Adam och Eva. En procent-sats som inte nämnvärt ändrats under de senaste trettio åren.<sup>4</sup>

De senaste årtiondena har ett stort antal föräldrar valt att placera sina barn antingen i privata skolor eller i hemundervisning. Detta är säkerligen en av huvudanledningarna.

Vad är evolutionisterna rädda för? De använder sig av en rökråd – separation mellan kyrka och stat. Men detta kan inte vara det riktiga skälet, då det har visats att första författningstillägget i vår lagtext här i USA inte har varit avsett att ta bort Gud eller skapel-sen från skolan. Vidare den ständiga

upprepningen att alla vetenskapsmän är evolutionister och därför skall det endast undervisas i evolution i de naturvetenskapliga ämnena.<sup>5</sup> Men det är inte sant det heller. Det finns tusentals forskare som är skapelsetroende och troligen många gånger detta antal som antar att evolutionen är riktig bara för att deras ledare säger det.

Skapelsetroende forskare må vara i minoritet än så länge, men deras antal växer. De flesta av dessa (liksom författaren till denna artikel) var en gång i tiden evolutionister men har bytt ståndpunkt till skapelsetro åtminstone delvis på grund av tyngden av vetenskapliga bevis. Förvisso är det vetenskapliga etablissemang (medlemmar av "National academy of science" officiella företrädare, ledande skribenter i vetenskapliga tidskrifter, professorer på ledande universitet osv) nästan genomgående grundligt överlåtna till evolutionsteorin.

Som Richard Morris sade:

Många lekmän betraktar vetenskapen som en kunskapsmassa som har blivit mer eller mindre fast etablerad. I viss utsträckning är detta sant. Det är till exempel inte troligt att någonting mindre än en gudomlig uppenbarelse någonsin skulle kunna förmå en biolog att tro att evolution inte har inträffat.<sup>6</sup>

Men inte ens gudomlig uppenbarelse kommer att övertyga dem. Det finns överväldigande bevis på att Bibeln är Guds ord, men detta har de redan förkastat. Istället för vetenskap borde deras överlåtelse till evolutionism kallas för scientism. En av deras ledande talesmän, Michael Shermer, har i praktiken inte bara erkänt detta faktum, utan välkomnar det dessutom:

Scientism är en vetenskaplig världsbild som betonar naturliga förklaringar på alla fenomen, vilken avvisar övernaturliga och paranormala spekulationer, och omfattar empiri och rationalitet som två grundpelare

för sin livsåskådning, lämpad för den vetenskapliga tidsåldern, .... Kosmologi och evolutionsteori ställer de ursprungsfrågor som traditionellt varit hänförliga till religionen och teologins domäner.<sup>7</sup>

De avvisar skapelsetro som baseras på vetenskapliga argument på grund av de religiösa övertonerna! Men det finns mer:

Vi följer.. anvisningar från våra schamaner;.. det är scientismens schamaner som frammanar vår vördnad ... med scientism som en grund för vår framställning och med vetenskapsmän som främsta mytmakare i vår tid.<sup>8</sup>

Så som skapelsetroende gång på gång påpekat är evolutionsläran inte vetenskap utan religion, och Shermer har på ett förnämligt sätt beskrivit dess religiösa likheter. Eftersom de tycker att evolutionsläran är den enda sanna religionen så strider deras ledare (Shermer benämner dem "Schamaner") desperat för att försvara denna tro mot vad de tycker är falsk religion.

Men tvärtemot vad de högljutt hävdar så är skapelsetrons "religion" vetenskaplig. Dess rön angående vetenskapliga lagar och processer idag och fossila fynd från forntiden är precis bekräftade i verkligheten.

Inte undra på att de är rädda för att på ett realistiskt sätt konfronteras med bevisen och istället hänfaller åt trakasserier för att kunna upprätthålla en stark kontroll över skolväsendets religion – vilken inte är något annat än den sekulariserade humanismens och ateismens religion.

ICR har givit ut en liten broschyr som heter "The Scientific Case Against Evolution" (Vetenskapen mot evolutionen) vilken kortfattat belyser det faktum (baserat på yttranden från evolutions-troende vetenskapsmän) att det inte finns några vetenskapliga bevis för att evolution har förekommit, förekommer, eller någonsin kommer att förekomma. När Eugenie Scott besökte ICR för ett antal månader sedan, utmanade jag henne att läsa broschyren och avfärdade den om hon kunde. Jag påminde henne sedan via brev om denna utmaning.

Huruvida hon läste den eller inte vet jag inte. Jag har inte hört ifrån henne sen dess. Men hon är lika hän-givet engagerad för evolutionsläran

som någonsin och försöker frenetiskt öka medlemsantalet i sin organisation NCSE. I sitt brev där hon manar till donationer för organisationen skriver dr Scott:

Och kom ihåg att vi alltid finns till hands för att hjälpa varhelst skapelsetro sticker fram sitt fula tryne ... Just nu, till exempel, hjälper vi medlemmar i Ohio att bekämpa ett överlagt försök att i delstatens läroplan införa skapelsetro i form av bevis för intelligent design.<sup>9</sup>

Vilka argument NSCE än använder i Ohio, är jag övertygad om att de inte kommer att försöka visa på vetenskapliga bevis för evolution, inte heller dess icke religiösa karaktär. Evolutionsläran är scientism, inte vetenskap. Den har ingen plats i de offentliga läroanstalterna utom just som ateistisk livsfilosofi.

Varför är de så skräckslagna för skapelsetro baserad på vetenskapliga argument? Det uppenbara svaret är att de är män och kvinnor med stark tro på evolutionen, en religiös tro, som inte kan stå emot vågsvallet från det hav av vetenskapliga fakta som stöder skapelse.

*Artikeln har tidigare varit publicerad i ICR:s skrift Back to Genesis, nr 168, dec 2002. Översättning: Mats Möller*

#### Noter

- 1 Provine, William B., i biologi och filosofi (vol 8, nr 1, januari 1993), sid 124.
- 2 Scott, Eugenie C., Odaterat brev utan rubrik till NCSE-anhängare och understödjare, sid 1. Adressen till NCSE är P.O. Box 9477, Berkeley, CA., 94709.
- 3 Morris, Richard D., "The Evolutionists: The Struggle for Darwin's Soul" (New York: W.H. Freeman & Co, 2001), sid 262 ff [kursi-

## Missa inte den största skapelsekonferensen på svensk mark någonsin!

För fullständigt program, se detta nummer av tidningen Genesis!

Extra: **Peter Halldorf** medverkar söndag kväll

Anmälan och övrig info: [www.8thecc.com](http://www.8thecc.com)

## NY Internetbokhandel!

Nu har Genesis Internetbokhandel öppnat. Alla böcker, filmer, CD mm vi har i lager + alla nummer av tidningen Genesis!

Leta under olika ämnesrubriker eller författare, eller utnyttja fritextsökningen!

Beställ enkelt genom att klicka på det du vill ha och fyll i dina adressuppgifter, så kommer din beställning inom kort. Vi skickar med faktura och inbetalningskort.

[www.genesis.nu](http://www.genesis.nu)

veringarna är hans].

4 Wilson, Mark A., "Geology Confronts Creationism", *Skeptical Inquirer* (vol 26, January/February 2002), sid 52.

5 Det är minst 74 forskare som deltar i arbetet på ICR på ett väsentligt sätt. Minst 26 av dem är biologer. Se ICR *Impact*-artikeln #346 "The ICR Scientists" in *Acts and Facts*, april 2002. Creation Research Society har flera hundra medlemmar som är vetenskapsmän. Det finns dessutom liknande skapelsetroföreningar över hela världen.

6 Morris, Richard, op. cit., sid 227.

7 Shermer, Michael, "The Shamans of Scientism", *Scientific American* (juni 2002) sid 35.

8 Ibid.

9 Scot, Eugenie, op.cit., sid 3.



# “Årets förvillare 2001”

MATS MOLÉN

*Till slut visste vissa evolutionister inte längre hur de skulle göra. Argumenten var slut, men tron och tolkningarna var kvar. Så “de som inte tror som vi tror, och de som inte ändrar sig när vi säger till dem att tro som oss - de måste vara förvillare, för det vi tror är rätt”. Detta kan man säga är en sammanfattning av debatten på Folkvetts hemsidor, även om prof Dan Larhammar (DL) och andra säkert inte själva vill ställa upp på den tolkning av debatten jag framför här.*

Jag ämnar här sammanfatta, punkt för punkt, argumenteringen som framförts på Folkvetts hemsidor, för att alla skall få se hur man försöker lösa “problemet med kreatio-nister”. Mitt sista inlägg refuserades av Folkvetts hemsida men finns på vår egen hemsida [www.genesis.nu](http://www.genesis.nu).

Först några rader om debatten om jordens ålder på Folkvetts hemsidor.

## **ÅKE JOHANSSON - debatt om jordens ålder**

Det är inte så mycket att säga om “förvillare-debatten”, på Folkvetts hemsidor, när det gäller diskussionen med dr Åke Johansson (ÅJ), verksam vid isotoplaboratoriet vid Naturhistoriska riksmuseet. Visst finns det en del formuleringar, dåligt inlästa fakta etc att klaga på, men ÅJ rättar sig gärna om han skrivit något fel och vi förstår varandra väl (se min kommentar om Natuhistoriska riksmuseet, i inledningen till detta “minisymposium” - dessa forskare är ödmjuka mm.)

En punkt som vi diskuterade lite grundligare var jordens ålder. ÅJ bygger sin tro om jordens ålder på “modellåldrar”, trots att det är “fel” på isotopmängderna (vilket klart visar att det är fel på dateringarna, och som även kan indikera att hela den teoretiska konstruktionen kring åldersbestämningar är fel). Undertecknad visar på just osäkerheterna, genom att hänvisa till fler och “säkrare” (utifrån de teorier man har till grund för åldersbestämningar) mätningar som ger helt annorlunda åldrar än de i dag accepterade. Jag menar att dessa problem (bland andra) borde göra att man förkastar de nutida accepterade dateringarna för jordens tidsskala.

## **DAN LARHAMMAR - debatt om “Vårt ursprung?”**

### **Inledning**

DL har sett till att jag utsetts till Årets förvillare år 2001, därför att jag inte ändrat i “Vårt ursprung?” (VU) till att presentera evolutionsteorin i stället för skapelse, och specifikt inte ändrat på några saker som DL direkt kommenterat i brev från 1996 (samt en efterföljande diskussion vi haft om innehållet i detta brev). I debatten på Folkvetts hemsida tar DL upp ytterligare problem, utom dem han nämnt i sina brev, och en del helt nya vetenskapliga rapporter. Detta kan tydas som att DL inte hade riktigt “på fötterna” från början, och måste ta till nya argument. Jag har inte bemött/tolkat det som publicerats i de nya rapporterna, helt enkelt därför att debatten inte skall bli om något annat än det gällde från början (Årets förvillare eller inte), men väl skrivit en del om nya argument som DL framfört mot VU.

DL verkar ha haft en del problem att komma fram till de tolkningar han gjort, eftersom han skriver att mina “väl inlindade formuleringar kan vara svåra att genomskåda”. Kortfattat kan man säga att DL ofta förvränger vad undertecknad skrivit, och när jag inte ändrar mig från hans förvrängda tolkning, då är jag en lögnare och en del annat. Men, självklart kan jag inte ändra mig från något jag varken skrivit eller tror, utan som bara är DL:s egenhändiga tolkning. Man kan fråga varför DL gör på detta sätt. Nästan ingen annan forskare jag haft kontakt med gör på det viset, och diskussionen med Åke Johansson är på ett helt annat plan och i stort utan dessa feltolkningar och otrevliga personan-



Dan Larhammar. Frågan är om det inte är så att det är denne man som bäst förtjänar epitetet “Årets förvillare”. (Foto: Ola Nilsson.)

grepp. Kanhända att DL:s tro, samt hans evolutionistiska glasögon, gör att han inte kan se vad den andra personen skrivit. (Många andra personer har under de senaste 10 åren i liknande diskussioner erfarit motsvarande problem med Larhammars feltolkningar och missvisande verklighetsbeskrivningar, t ex Kjell Ulander, Anders Gärdeborn, Michael J Behe och Per Landgren.)

En del av den “kritik” som DL har mot VU, återupprepar han dessutom i flera av inläggen (även till olika personer), men jag tar inte upp dem flera gånger här. Det mesta av kritiken rör avsnitten om molekylärbiologi, som är DL:s eget kompetensområde. I varje punkt nedan följer först DL:s kritik, och sedan en kort kommentar av mig. En del av DL:s kritik är dock så betydelselös, att även om den vore riktig, skulle det inte göra någon skillnad i sakfrå-

gan. Sådan kritik tar jag inte upp nedan, utom i något enstaka fall.

## Språkbruk

Det språkbruk som DL använder i debatten om vårt ursprung är inte vidare trevligt. Man undrar om man behöver använda ett sådant språk, helt enkelt därför att man då själv (omedvetet?) stärker sin egen tro, och gör att utomstående skall tro att "det som professorn skriver är verkligen rätt". Här är några exempel, från inlägg mot undertecknad, förlaget XP Media samt Genesis' förre ordförande Anders Gärdeborn:

Den idéella föreningen XP Media (som givit ut VU), föreningen Genesis och Mats Molén "bryter mot ett av de tio budorden genom att sprida information som de vet inte är korrekt eller sann", Molén är "en fundamentalistisk amatör" och hans "ödmjukhet är ett spel för gallerierna", Moléns bok kan "inte längre överseende betraktas som ett lågkvalitativt misstag av en okunnig författare - den måste ses som uppsåtlig desinformation med syfte att vilseleda läsaren". Boken innehåller "lögn och missförstånd".

## Punkt för punkt av DL:s kritik mot VU

- IVU saknas "stora mängder väsentlig information" och Molén "totalt ignorerar enorma mängder information som stöder evolutionen". DL vill att jag skall skriva om "allt" som publiceras, eftersom han synes tro att så fort något data publicerats och tolkats utifrån evolutionsteorin, så är det ett stöd för evolutionsteorin. Men, ett enda exempel kan visa att en hel evolutionistisk tankegång är fel, och dessutom finns det med referenser till flera större sammanställningar av data som DL inte kritiserat.

- "Den bibliska skapelseberättelsen hävdar att arterna skapades direkt till sina nuvarande utseenden". Kommentar överflödigt. När DL inte ens kan reda ut en sådan enkel sak, som dessutom hela tiden påpekas i litteratur bland skapelsetroende – då förstår man verkligen att han måste ha dåligt på fötterna eftersom han måste konstruera egna felaktigheter för att kunna ha något att kritisera. (DL gör andra liknande tolkningar på andra ställen, men det bryr jag mig inte om

att kommentera.)

- "Enligt molekylärgenetisk forskning..." började olika hunddjur urskiljas "för ca 10 miljoner år sedan", och Molén "presenterar inga data som tyder på" att det skett på några tusen år. DL bygger sina resonemang på en tolkning utifrån den gängse tidsskalan och inte på molekylärbiologi, men jag presenterar indirekta dateringar grundade på nutida experiment med mutationshastigheter (dvs molekylärbiologi) som stöd för mina slutsatser – men DL missar både att jag har mer experiment och mer molekylärbiologi.

- DL kritiserar att jag använt en del citat som är gamla, men tar inte upp att jag kompletterat dem med nyare citat och referenser.

- Nazistiska idéer stöddes av många kristna, enligt DL. Men, det finns ganska väl dokumenterat hur nazister skilde bort kristna som vågade stå för sin tro. I Sverige är ca 80% kristna, om man ser på hur många som är med i Svenska kyrkan och andra samfund. Och - man kan fråga sig hur många evolutionister som stödde Hitler...

- Hoyles liknelse om en Boeing 747 som bildas av en tornado i ett skrotupplag "anger sannolikheten för en skapelse", och: "Eftersom Molén är medveten om att denna liknelse är felaktig (Larhammar 1998) måste jag dra slutsatsen att han avsiktligt försöker vilseleda läsaren." DL gör först en tolkning av Hoyles liknelse, som troligen inte ens Hoyle skulle vilja stå för, och förvränger sedan hur jag använder denna liknelse. Jag använder denna liknelse på samma sätt som tex den vetenskapliga tidskriften Nature, dvs jag bara nämner den (vilket framgår av VU). DL kritiserar inte Nature, Nature har inte förvrängt Hoyles liknelse som DL har gjort, och DL har själv skrivit ner en liknelse om mängder av bilvrak efter Sveriges vägar (men där lägger DL förstås till att det är en liknelse - vilket Hoyle tydligen inte skulle ha förstått med sin liknelse...). Men, det var kanske enkelt för DL att skapa denna förvrängning, så att han kunde kritisera undertecknad.

- DL skriver att det är orimligt att begära att förändringar "måste kunna visas på DNA-nivå" (i detta fall gäller det ögats utveckling). Detta är inte alls orimligt, om en sådan utveckling verkligen skett. DL hänvisar i stället till relativt enkla datorsimuleringar, som jag självklart kritiserat. Jag förstår inte hur sådana artiklar kan få publiceras i fackvetenskaplig litteratur, om det nu inte är för att de stöder en viss tro eller att man har använt en ny form av datorsimulering som kan vara intressant även i andra sammanhang. (Se lite mer kritik av simuleringen på <http://www.discovery.org/viewDB/index.php3?command=view&id=1416&program=CRSC>)

- Molén nämner "inte med ett ord"... "det senaste decenniets enorma framsteg"... "som visat att samma molekyler reglerar ögonens utveckling" hos tex bananflugor och människor. Men, detta har jag nämnt kortfattat, och jag har även refererat till fler liknande undersökningar än dem DL kände till. Dessa fakta är dessutom ett oerhört starkt stöd för skapelse, men problematiskt att sortera in under evolutionsteorin (om någon nu försöker göra det lite noggrannare, dvs mer än att bara tro på det och ge några förenklade evolutionistiska förklaringar).

- Hörselbenen i örat har utvecklats från käkben, och verkar korrelera med ökad hjärnstorlek. DL har inte ens försökt ta sig an detta argument utifrån anatomin, utan hänvisar bara till en ytterligare löstryckt hypotes.

- DL kritiserar att jag använt en 22 år gammal populärvetenskaplig artikel om cytokrom C, för att argumentera mot evolutionsteorin, och att jag ignorerar nyare data som publicerats. Men, cytokrom C passar bra som exempel eftersom det proteinet oftast visas upp i läroböcker. Nyare data från detta protein har inte förändrat det jag skrivit, och data från andra proteiner har inte analyserats annat än utifrån evolutionsteorin eller ger liknande resultat som cytokrom C. Jag har dessutom med källor som gäller mer generellt, för alla proteiner. DL försöker få det att framstå som om jag valt ut någon enstaka faktauppgift som inte gäller i dag, vilket förstås inte



är sant. De matematiska beräkningar jag gjort (finns refererade i VU, och går lätt att kolla rent matematiskt), samt slutsatsen att det "måste" ha skett ungefär lika många synliga mutationer när det gäller "molekylära klockor", synes vara riktiga. DL skriver själv, när det gäller det sistnämnda, "att klockan går ungefär lika fort i olika organismgrupper", vilket är precis det jag skriver. DL vill dock tydligen inte att det jag skriver skall se rätt ut, eller anser att jag måste använda precis samma språk som han gör. (Jag går inte här in på en del detaljer DL tagit upp, utan hänvisar då till VU eller källmaterialet.)

- DL skriver att mellanformer mellan proteiner kan fungera, i motsats till vad jag skrivit, och att cytokrom C är ett bra exempel. På andra ställen skriver han "proteinets funktioner kräver att vissa aminosyror bibehålles oförändrade". Han inte bara förvanskar det jag skriver, utan motsäger i så fall sig själv. Olika varianter på cytokrom C (och andra proteiner) kan fungera – precis som jag dokumenterat, men mellan olika sorters proteiner är det mindre troligt, vilket faktiskt både jag och DL skrivit. Även diskussionen av DL om mellanformer hos proteiner i nutida "arter" faller på liknande sätt, eftersom han läser in andra saker i texten än vad som står där. (DL verkar vara så känslomässigt engagerad i denna debatt, att han tappar en del av sin läsförståelse.)

- Tabellen med motsägelser mot evolutionsteorin kritiserar av DL (sid 94 i VU). Han har upptäckt två fel (samt gör en del egna tolkningar), 1) Relaxin finns inte hos bakterier. DL hade påpekat detta tidigare, men inte angivit någon källa. Han skrev dessutom att han kunde läsa igenom en gång till innan jag publicerade upplaga fyra. DL:s kommentarer till upplaga tre var till stor del av samma "dignitet" som i denna debatt, så jag såg inget skäl att ändra när det inte fanns några källhänvisningar. Det var nämligen så många felaktigheter/feltolkningar i DL:s tidigare kommentarer, att det var svårt att reda ut allt och vad som var rätt eller fel av det han skrivit, och DL gav inga ytterligare kommentarer efter revideringen (på grund av tidsbrist). 2) Man

har hittat hemoglobin hos lansettfiskar (för mig okända data, som DL förmedlat nu - TACK!). (DL skrev senare att han inte tyckte om att jag inte rättat efter hans kommentarer. Han skrev också, vid ett tidigare tillfälle: "Kommer den nya upplagan att beskriva evolutionen som en förklaring till vårt ursprung? Eller kommer den fortfarande att förvränga och misstolka evolutionen?")

- DL hänvisar till "skräp-DNA" (DNA som sägs sakna funktion) som stöd för evolutionsteorin. Man upptäcker dock hela tiden fler och fler funktioner hos detta DNA (men även skapelsetroende anser ju att en del DNA förstörts av mutationer, sedan skapelsen...).

- DL kritiserar att jag skrivit "helt uppdaterad med nya fakta och forskningsrön" på omslaget till VU. Men, där det kommit nya fakta som på något sätt förändrat det jag tidigare skrivit har jag uppdaterat, och jag har gått igenom alla delar av VU och gjort någon form av förändringar nästan överallt. Detta betyder inte att jag har hittat allt nytt - förvisso en omöjlighet - men jag har inte heller skrivit att jag hittat allt nytt om allting, utan bara att det är nytt jämfört med tidigare. (Man kan ju fråga var gränsen går, för att man skall få skriva som jag gjort.)

- DL kritiserar att jag använt det "minimala hormonet GnRH", som ett exempel på ett protein som motsäger evolutionsteorin, helt enkelt därför att proteinet är så litet. DL kritiserar dock inte de forskare som använt samma protein som stöd för evolutionsteorin, och inte heller att han själv i denna debatt tar samma protein som stöd för evolutionsteorin! DL menar att jag borde ha ändrat efter hans kritik i ett brev 1996, men DL nämnde bara detta mycket kortfattat och det saknades ytterligare källhänvisningar (det var således ungefär samma problem som det med relaxinet, ovan – lite svårt att reda ut och dessutom detta underliga förfaringssätt: – att inte kritisera evolutionister, inklusive sig själv, som använt samma data som stöd för sin teori...). I ett senare inlägg har DL dock hittat mer fakta kring detta hormon, som gör att man förmodligen måste göra en ny tolkning (jag har inte

hunnit kolla dessa källor ännu).

- DL kritiserar flera av mina citat från evolutionister, och säger att dessa forskare faktiskt tror på evolutionsteorin, vilket de sagt när de kontaktats av DL. Som om vi inte visste att de var evolutionister! Jag har citerat dessa forskare för att de visat en betydligt större ödmjukhet och vetenskaplighet än DL samt de flesta läroböcker. DL har svårt att göra skillnad på forskares tro och det de kritiserar, plus att han gör en del andra förvrängningar av hur jag citerat och hur jag använder citaten. DL hittar således på att jag menar att forskarna ifrågasätter evolutionsteorin i sig, vilket jag naturligtvis aldrig skrivit, utan jag har bara citerat just de påstående forskarna har uttalat.

- DL kritiserar min kritik av hjärtats utveckling, men ger inget annat svar än mitt eget, som DL tagit från en av mina källor: "att reptilernas blodcirkulation inte ska betraktas som ett primitivt evolutionärt övergångsstadium i jämförelse med däggdjuren". Jag håller fullständigt med DL, men han ser tydligen inte detta. Jag har aldrig skrivit att reptilernas cirkulation skulle vara bättre än däggdjuren, som man kan tolka DL:s sista påstående om cirkulationen.

- DL skriver att dr Michael Behe och prof Siegfried Scherer "visat att de accepterat evolutionen och ett gammalt jordklot" (jag skall inte nämna vad DL skrivit om dessa forskare i andra sammanhang...). DL hänvisar till att Scherer har "publicerat en vetenskaplig artikel... där han visar ett träd med evolutionära släktskap som sträcker sig över 1500 miljoner år". OK - jag har också publicerat sådana, i VU! Men, det gör mig inte till evolutionist... Scherer är välkänd bland skapelsetroende forskare, har talat på Genesis' årskonferens och har skrivit flera skapelseböcker. DL försöker tydligen isolera oss skapelsetroende i Sverige, genom att säga att utländska skapelsetroende forskare egentligen är evolutionister... (Kort kommentar av Behe på nästa sida. Scherer blev också tillfrågad om att kommentera, men han hade ingen möjlighet p g a en sjukhusvistelse.)

• DL har på slutet av denna debatt dragit in argumentet om rudimentära organ. Kjell Ulander svarar på många av dessa frågor på sid 18 i detta nummer av Genesis. DL gör ytterligare en "intressant" tolkning. Jag skriver om funktionen hos ormars "benstumpar" (med källhänvisning till detta). Sedan refererar jag en artikel om en fossil orm, samt skriver att dess benstumpar inte skiljer sig mycket från en del nutida ormars benstumpar. DL skriver dock att jag refererar till den fossila ormen som stöd för att nutida ormars benstumpar har funktion! Det kanske blev lite väl sent för DL den kvällen...

• DL:s sammanfattning tillför inte något nytt i debatten, och DL verkar inte ha tagit många intryck av det undertecknad skrivit. Han upprepar missförståndet (eller vad det nu är...) att undertecknad tror på sekventiell evolution med avknoppning från en huvudlinje, samt "missförstånden" med den molekylära klockan och proteinjämförelser.

Det hade varit bättre om DL tagit kontakt innan han skrivit sin första artikel, så hade det inte behövt bli så många feltolkningar (om nu DL verkligen är intresserad av att få reda på hur det är). DL har fått ta del av denna artikel flera månader innan den publicerats, men han har varit mycket upptagen under våren och har ej hunnit ge någon kommentar.

Jag ämnar inte här ta upp DL:s propagandistiska beskrivning av evolutionsteorin, samt vetenskapliga grundläggande fel i hans tankesätt (typ "Ända sedan 1960-talet har vi vetat att genduplikationer följda av mutationer lett till att genkopior kunnat få nya funktioner" - detta är förstås en tolkning gjord utifrån evolutionsteorin, så länge man inte pratar om mikroevolutionära förändringar). Detta finns delvis i mitt slutinlägg på Genesis hemsida, samt i artiklar av Ulander och Schmidt i denna tidning.

Mitt hela sista svar till, DL:s sista inlägg, finns på [www.genesis.nu](http://www.genesis.nu).

Källa: [www.physto.se/~vetfolk/molen/](http://www.physto.se/~vetfolk/molen/)



## Uttalande av Dr Michael Behe

**A**ven fast jag blev lärd att darwinistisk evolution var sann, och jag till för ungefär femton år sedan trodde det, är jag nu mycket skeptisk till att darwinistiska mekanismer som slumpmässiga mutationer och naturligt urval kan förklara det förfinade maskineri som forskningen har upptäckt utgör grunden för livet - cellen. Istället, som jag skrivit i "Darwin's Black Box", tror jag att en bättre förklaring är att cellens maskineri utformades med avsikt, designat av en intelligent kraft.

Dessutom, emedan jag inte gör något definitivt uttalande avseende de högre nivåerna inom biologin, som t ex då det gäller organen och olika grupper av organismer, eftersom forskningen helt enkelt inte vet ännu vilka förändringar som skulle krävas på den molekylära nivån för att åstadkomma stora anatomiska skillnader, är jag ganska skeptisk till att darwinism kan förklara stora förändringar på högre biologiska nivåer, lika lite som den kan det på andra nivåer.

Slutligen, även fast jag kan tänka



mig att gemensamt biologiskt ursprung för de stora grupperna av organismer är en skäligen hypotes och jag själv tror att den är sannolik (dock inte på en darwinistisk process, snarare genom ett intelligent styrt program eller direkt styrning av Gud), förstår jag människor som drar slutsatsen att sammanvägningen av de bevis som finns inte stöder hypotesen om gemensamt biologiskt ursprung för de stora grupperna av organismer.

(Översättning Erik Österlund)

**Köp RABATTPAKET med äldre årgångar av Genesis!**

**Använd som uppslagsverk!**

**RABATTPAKET – 1999, 2001, 2002 + 20 tidningar av äldre datum –**

**360 kr inkl porto**

**Betala in summan på Genesis postgiro 295588-8. Ange RABATTPAKET på inbetalningskortet. Glöm inte att skriva namn och adress!**

# Evolutionsteorin har inget att tillföra

ERIK ÖSTERLUND

*I den aktuella debatten redovisad i föreliggande nummer av Genesis finns ett uttryck som är anmärkningsvärt. Evolutionen anses av högt uppsatta företrädare för vetenskapsetablissemangen vara bevisad bortom allt tvivel.*

**B**evisad bortom allt tvivel, är ett juridiskt uttryck. Det innebär t ex att någon som är åtalad för brott skall inte dömas skyldig om inte vederbörande anses ha begått brottet bortom allt tvivel.

Det finns en inträngande bok som tar upp frågan om evolutionen håller för en juridisk prövning. "Darwin on trial" är skriven av en universitetslärare i juridik, Phillip E Johnson. Boken finns att köpa via Genesis hemsida.

## Vetenskapens väsen

Att hävda att en vetenskaplig utsaga är bevisad bortom allt tvivel är inte vetenskapligt. Vetenskapens natur är att alltid vara öppen för ny och kompletterande kunskap som kan leda till andra slutsatser än dagens. Det är den ödmjukhet som ligger inbakad i vetenskapens väsen.

Sedan kan man naturligtvis ha åsikten att evolutionen är så starkt bevisad att någon ytterligare bevisning inte behövs, men det är en annan sak. Det är inte vetenskap. Det är en åsikt, om än den anses väl grundad på vetenskap. Och den åsikten har man naturligtvis rätt att omfatta.

## E-mail diskussion

Nyligen diskuterade jag med en lika hängiven evolutionist (fil dr i mikrobiologi) som Dan Larhammar. Det skedde på en internationell e-mail lista för biodlare. Vi diskuterade evolutionen, speciellt ämnet positiva mutationer och den betydelse evolutionen eventuellt hade på biodling och avelsarbete med bin.

## Debatteknik för evolutionister

Då jag påpekade att den bevislista för evolutionen han lade fram var indicier och inte direkta bevis höll han med men påpekade att det hörde till debatttekniken. Man kan fråga sig om debatttekniken är viktigare än sanningen.

En annan del i debatttekniken som jag kände igen från annat håll var nedvärderande och kränkande kommenta-

rer. "Läs på bättre! Det inser ju vem som helst. Det vet alla."

En del i debatttekniken är uppenbarligen att skrämman icke evolutionister till tystnad. Man vill att kreationisterna inte ska vilja utsätta sig för risken att stå ut med jobbiga tillmälen och bli ansedda av andra som mindre vetande och dumma.

## Positiva mutationer

Jag frågade efter en lista på positiva mutationer. Men det finns ju ingen sådan faktiskt. Egentligen är det anmärkningsvärt att fast positiva mutationer skall vara bränslet för det naturliga urvalet och evolutionen har man inte ansträngt sig att göra en sådan lista i vilken man verkligen skärskådar dessa positiva mutationskandidater om de verkligen håller som bevis. Orsaken är naturligtvis att det inte går att skärskåda på det sättet. Det är eftertänkansvärt.

Jag fick naturligtvis förslag på exempel. Ibland svepande som att hela fossilserien är full av positiva mutationer. Bakterieresisten och sicklecellmutationen var de exempel som diskuterades mest.

## Bakterieresitens

Kortfattat kan bakterieresistensen mot antibiotika uppkomma på mer än ett sätt. Mutationer är inte den enda orsaken. Och många gånger är man faktiskt slarvig med att slå fast om en egenskap eller brist på egenskap är orsakad av en mutation eller en "normal" omkombination av gener eller gendelar. Resistensen är något som åstadkommer mindre vitala bakterier i en normal miljö utan antibiotika. Det visar det faktum att resistensen ofta försvagas och försvinner då antibiotikan tas bort. Den är egentligen ingen fördel för bakterien i ett helhetsperspektiv. I vilket fall som helst är bakterieresistens inte ett bevis för att bakterien är på väg att utvecklas till något annat.

Sicklecellmutationen är en defekt

som gör att unga människor i malariaområden överlever malaria bättre. Mutationen orsakar dock stort lidande i befolkningen i stort och är inget som bidrar till mänsklighetens utveckling, tvärtom.

Det finns ett antal förslag på positiva mutationer, men de är inte många. Och de är just bara förslag på positiva mutationer. Men inte bevisade att de leder till ökad överlevnad och ökad reproduktion hos populationen, som sedan leder till en förändring och ökad komplexitet hos populationens individer. En förändring som innebär att en ny population bildas som skiljer sig från den gamla i det att individerna har väsentligt annorlunda organ och egenskaper. Vårt perspektiv är för kort för att det ska gå att bevisa.

## Inte bevisad

Min diskussionspartner erkände till slut att evolutionen inte är bevisad bortom allt tvivel, men lade till att det var större risk att en asteroid slog ner i hans hus än att evolutionen inte inträffat. Ett typiskt utslag av debatttekniken. Det är en åsikt och inte alls vetenskapligt väl grundad.

Vi blev också överens om att i det korta perspektivet pekar det överväldigande antalet resultat av olika slag inte i evolutionens riktning, tvärtom. Men, sade min motpart, i det långa perspektivet är det annorlunda. Där gäller inte de kortsiktiga resultaten, t ex det överväldigande antalet icke positiva mutationer. Det är naturligtvis hans förhoppning. Bevis finns ju inte. I bästa fall indicier som kan tolkas evolutionistiskt.

Slutsatsen av vår diskussion, som en annan evolutionist formulerade, var att *för livet idag*, i det perspektiv vi kan överblicka, t ex vad gäller avelsarbete, *har evolutionsteorin inget att tillföra!* Ändå spenderas det miljarder på den. □



# Rudimentär debatt om rudimentära organ

KJELL ULANDER

*Rudimentära organ har länge framförts som ett argument för utvecklingsläran, mot skapelsetron. Dessa organ ”utgör ett uppenbart hån mot varje skapelselära på samma gång som ett glädjande bevis för descendensprincipens sanning”, skrev stockholmsprofessorn Wilhelm Leche i början av 1900-talet. ”Att en varelse, vars kropp är behäftad med en hel rad oanvändbara, ändamålslösa, ja skadliga organ och därför företer en uppenbar disharmoni mellan byggnad och funktion - att en sådan varelse skulle vara skapad - den läran förefaller nästan som en hädelse mot skaparen.” (Leche 1909)*

**R**etoriken hos Leche bär en tidstypisk prägel och känns hopplöst förlegad. Ändå ger Leches obeslöjade beskrivning värdefull information om hur lätt en sekulär världsåskådning smittar av sig och färgar de egna slutsatserna. Tydligast märks detta när vi kommer in på teorier som direkt eller indirekt berör ursprungsfrågorna. Det är därför viktigt att komma ihåg att bakom många slutledningar som görs i vetenskapens namn finns en mer eller mindre dold agenda. Ett retoriskt knep som blivit allt vanligare är att misstänkliggöra sina motståndare genom irrelevant eller falsk association. Exempel saknas inte. Hur många gånger har inte Michael Behe – professor i biokemi och en av förgrundsgestalterna inom *intelligent design* – fått förklara att han inte är *creationist*. Att bli fräntagen den självskrivna rätten att få rubricera sig själv, säger något om den som sätter rubriken. När så sker finns all anledning att förhålla sig skeptisk till övriga påståenden och slutsatser.

## Larhammar och Molén

Föreningen *Vetenskap och Folkbildning* (VoF) har en nätupplaga med många exempel på det jag nyss biskrivit. Debatten mellan Mats Molén och Dan Larhammar utgör inget undantag. Den bitska slutrepliken som Larhammar riktar mot Molén har som huvudrubrik: *Nya lögner och vilseledande citeringar*. Den sanning som Larhammar förkunnar är att evolutionen är ett faktum, lika säkert som att jorden är rund. När det

gäller förklaringar till hur komplexa biokemiska strukturer tillkommit så saknas även här den ödmjukhet och reservation som man borde förvänta sig av en professor i biokemi: ”[s]varet är enkelt och är känt sedan länge: genom mutationer och selektion”, skriver Larhammar kategoriskt, men är svaret trovärdigt?

## Evolutionsmekanismen fattas

Michael Behe (och många med honom) menar att många biokemiska strukturer är så komplexa att deras ursprung omöjligt går att förklara genom naturligt urval av slumpvisa genförändringar s k mutationer. Trots att biologerna Jerry A Coyne och James Shapiro, inte delar Behes grundsyn, medger de att mekanismen bakom evolutionen är ett eftersatt problemområde inom modern utvecklingsbiolog:

”Det är ingen tvekan om att de utvecklingslinjer som Behe beskrivit [i Darwins Black Box - min anm.] är oerhört komplexa och deras evolution kommer att bli svår att reda ut. Kanske är det helt omöjligt att komma underfund med de första utvecklingsstegen”. (Nature 1996)

I *National Review* framkommer att ”[d]et finns inga detaljerade Darwinistiska beskrivningar för evolutionen av något grundläggande biokemiskt eller cellulärt system, endast en mängd önsketänkanden”. (Shapiro 1996)

## Försvar av rudimentära organ

Det kanske mest förvånande i Larhammars slutreplik är ändå försvaret av rudimentära organ, som ett argument för evolutionsläran. Trots att den kanadensiske forskaren Stave Scadding (som Larhammar brevväxlat med) vidhåller att rudimentära organ inte stöder evolutionsteorin, så saknar det betydelse ”eftersom bevisningen [inom andra områden – min anm.] ändå är överväldigande.” Men att Scadding fortfarande håller fast vid sin åsikt från 1981 stärker knappast det rudiment-argument som Larhammar och hans kollega Godfrid Roomans – professor i anatomi vid Uppsala universitet – försvarar år 2003.

Hur många rudimentära organ finns ursprungligen beskrivna av den tyske anatomen Wiedersheim? Är det 180, 100, 86 eller någon annan siffra? Enligt Godfrid Roomans granskning upptar listan 86 punkter (där vissa punkter upptar flera strukturer). Att siffran 180 haft en spridning utanför ”kretsar av kreationister” är ingen hemlighet. Vid Scope-rättegången (1925) framhölls av evolutionsteorins försvarare, att människokroppen rymmer, ”i enlighet med Wiedersheim, inte mindre än 180 rudimentära strukturer” (*The World's Most Famous Court Trial*). Ett drygt decennium senare skriver lundaprofessorn Bertil Hanströms i *Biologi för Gymnasiet*:

”Även människokroppen innehåller talrika rudiment. Anatomerna har trott sig finna ej mindre än 180 sådana.” (Hanström 1939)



betraktas fortfarande mer än hälften (52 % -58%) av de strukturer som Wiedersheims redovisade år 1895 som rudimentära.

### Är listan trovärdig?

Är detta trovärdigt? Om så, varför har debatten nästan avstannat idag. Utan att kunna peka på någon vetenskaplig undersökning, så är det uppenbart att många svenska läroboksförfattare inte längre ger utrymme åt dessa organ. De saknas också i den undersökning som biologen Jonathan Wells gjort, där han granskar tio amerikanska läroböcker i biologi däribland Millers och Futuymas böcker. Inte heller den intensiva debatten som följt på utgivningen av boken, *Icons of Evolution*, bär spår av dessa rudiment. (Wells 2000)

Hur pass seriös är egentligen Roomans granskning? Frågan blir akut när man läser kommentaren under punkt 37. Där beskrivs muskeln som reglerar avståndet mellan testiklarna och bålen.

”Tanken är att när det är kallt då ska testiklarna dras närmare den varma bålen. Den är säkert mera betydelsefull hos djur än hos (påklädda) män. (Å andra sidan kan kreationisterna hävda att Adam skapades naken och satte byxorna på sig efter syndafallet.)”

Vad menar Roomans med detta tillägg och vilken inverkan får den på övriga innehållet? Professorns granskning får nog finna sig i att bli betraktad som partsinlaga som dessutom saknar vetenskaplig konsensus. Den är till för de redan omvända.

### Designade biokemiska strukturer

Har debatten om ”oanvändbara, ändamålslösa, ja skadliga organ” nästan upphört, så är diskussionen kring *designade* biokemiska strukturer desto livligare. Verkligheten håller på att hinna ikapp oss och det som på Leches tid betraktades som ”föga mer än en enkel slemkula”, har visat sig rymma ett biokemiskt maskineri av oanad komplexitet. Vi har alltid underskattat celler, skriver Bruce Albert i tidskriften *Cell*, men vi är inte så naiva som vi var när jag var student på 60-talet. Idag vet vi, säger Albert, att

”hela cellen kan betraktas som en fabrik som rymmer ett komplicerat nätverk av sammanlänkade monteringsband, där var och en är sammansatt av en uppsättning stora proteinmaskiner”. (Bruce 1998)

Cellens biokemiska maskineri uppvisar en förbluffande aktivitet och precision. Ta exempelvis när bakterier delas och då DNA replikeras. I den tidskrift där Albert beskriver ”cellfabriken” skildrar biologerna Tanina Baker och Stephan Bell (vid MIT) replikationsprocessen mycket instruktivt och talande.

Antag att DNA-strängen hos E-coli skulle förstöras till en tjocklek av 0,9 meter. Maskineriet som kopierar DNA skulle i den skalan ha storleken av en ordinär lasttruck. Men olik en vanlig truck skulle den färdas längs ”strängen” med en hastighet av 600 km/h. Och när den kopierar DNA skulle den göra fel var 170:e kilometer. Är det då konstigt att en beskrivning av detta slag får en och annan att börja tvivla på att livets mångfald är framsprungen ur en selektionsprocess av slumpvisa genförändringar?

Debatten om rudimentära organ och biokemiska strukturer handlar ytterst om tolkningar. Den som tror att dessa strukturer har tillkommit genom naturligt urval av slumpvisa mutationer, måste ständigt vara på sin vakt så man inte hemfaller åt de tankar som ocensurerade iakttagelser lätt framkallar.

”Biologer måste hela tiden hålla i minnet att det man upptäcker inte är designad, utan har istället utvecklats.”

Det är den uppmaning som nobelpristagaren Francis Crick ger i *What Mad Pursuit*. Roomans vaksamhet mot design och funktionalitet har varit helt i Cricks anda, vilket framgår av den granskning som redovisas i VoF:s nätupplaga. (se VoF nedan)

#### Referenser:

Bruce Alberts, ”The Cell as a Collection of Protein Machines: Preparing the Next Generation of Molecular Biologists,” *Cell*, 92 (February 8, 1998): 291.

Coyne, J. A. (1996). God in the details. *Nature* 383, 227-228.

(Jerry Coyne är biolog vid Chicago-universitetet)

Futuyma, Douglas J. *Evolutionary Biology*,

### Det är inte försent att anmäla sig till Åttonde Europeiska Skapelsekonferensen Gullbrannagården 15-20 augusti

**Hela konferensen** kostar 500 kr i avgift. **Enstaka dag** 200 kr. Mat och logi tillkommer till detta. Om du skulle **dyka upp** oanmäld, kom med och lyssna och ge ett bidrag. Logi och mat finns även i omgivningarna.

Det börjar bli ont om **rum och stugor**. Utnyttja **campingen**, eller var beredd att **dela rum** med flera. Perfekt om man är ett kompisgäng.

Ange detta vid **anmälan**, som sker på [www.8thecc.com](http://www.8thecc.com)

För **fullständigt program**, se detta nummer av Genesis.

(Sunderland, MA: Sinauer Associater, 2000)

Hanström, Bertil, 1939. Biologi för gymnasiet, Hermods Malmö

Leche W, 1909 ”Människan hennes uppkomst och utveckling”, AB Ljus Stockholm, sid 147.

Miller, Kenneth R. & Levine J, *Biology*, (Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2000)

Shapiro, J. In the details . . . what? *National Review*, 62-65. 9-16-1996.

(James Shapiro är mikrobiolog vid Chicago-universitetet)

*The World's Most Famous Court Trial, Tennessee Evolution Case* (A word-for-word report), Bryan College, p. 268, 1990 (reprinted from the original 1925 edition).

Wells Jonathan, *Icons of Evolution*, Regenery Publishing Inc, 2000

VoF, Granskning av kreationisters förnekanden av rudimentära organ, finns på följande Internet adress:

<http://www.physto.se/~vetfolk/molen/rudiment.html>



### Faktura på prenumerationen?

Vill du ha en faktura på din Genesis-prenumeration? Beställ den i så fall via vår nya Internetbokhandel!

Gå in under fliken Tidningen Genesis, och beställ önskad prenumeration. Samtidigt med din faktura och inbetalningskort får du tidigare nr av Genesis från i år!

Det går också bra att beställa böcker, filmer mm samtidigt som du beställer din prenumeration .

[www.genesis.nu](http://www.genesis.nu)



# Naturvetardagarna vid Uppsala universitet 2002

## Kommentarer, del 2

GÖRAN SCHMIDT

*I min förra artikel redogjorde jag för professor emeritus Staffan Ulfstrands föredrag, då han med eftertryck varnade de församlade biologilärarna för att låta eleverna påverka skolundervisningen i evolutionskritisk riktning. Jag beskrev också hur han i sin evolutionistiska övertygelse av allt att döma ansåg sig finna mandat att uttala sig t o m i teologiska frågor under förespeglad vetenskaplighet och religiös neutralitet. Han motiverade sin ståndpunkt delvis på en vantolkning av modern evolutionskritik (och kreationism) som föreföll baserad på andrahandsinformation. Huruvida detta ska anses som en förmildrande omständighet kan diskuteras.*

I denna artikel tänker jag i första hand granska professor Dan Larhammars bidrag om pseudovetenskap. Till skillnad från Ulfstrand har Larhammar ägnat många timmar åt dialog med skapelsetroende, och hans synpunkter förtjänar därför att tas på större allvar än hans kollegas.

Jag kommer också att i korthet kommentera Torbjörn Fagerströms<sup>1</sup> och Sverre Sjölanders<sup>2</sup> bidrag.

### Vetenskap och pseudovetenskap

Larhammar hade ett annorlunda upplägg än Ulfstrand. I sitt föredrag med titeln "Vetenskap och ovetenskap" angrep han kreationismen utifrån en delvis annan strategi. Samtidigt som han - likt Ulfstrand - utmålade skapelsetroende<sup>3</sup> som personer med blind tro valde Larhammar helt sonika att utvisa dem från den vetenskapliga arenan genom att förpassa dem till gemensam garderob med slagrutemän, parapsykologer och UFO-loger.

Hans föredrag om skillnaderna mellan vetenskap och pseudovetenskap var annars en genomtänkt och pedagogisk presentation. Han inledde sitt föredrag med några klassiska definitioner av vetenskap, som t ex "Det systematiska sökandet efter sådan kunskap som inte beror på den enskilda

individ, utan som envar skulle kunna återfinna eller kontrollera", eller "Att befria sig från förutfattade meningar som är felaktiga". Så långt tämligen okontroversiellt med avseende på ursprungsfrågorna, eftersom det ligger i varje naturvetares intresse att skilja villfarelseagnarna från kunskapsvetet.

Larhammar fortsatte sedan med att citera ytterligare en definition: "Vetenskap är det som forskarsamhället håller sig till." Här måste vi stanna till ett ögonblick. Denna definition är av en helt annan karaktär än de båda förstnämnda, eftersom den inte primärt handlar om den vetenskapliga verksamhetens sakinhåll, utan om vilka uppfattningar som för tillfället är de vanligast förekommande bland forskare. För det första tror jag att denna definition snarare är en spegling av hur forskarsamhället fungerar i praktiken än det är en medvetet efterlevd princip. För det andra är det lätt att inse både förtjänsten och risken med en sådan definition. Det finns en idémässig tröghetslag inom vetenskapen (såväl som i politiken) som dämpar alltför hastiga och kortsiktiga strömvirvlar i den vetenskapliga huvudfåran (eller samhällsmedborgarnas uppfattning om vad som är en bra politik). Detta bidrar till att ge stabilitet och arbetsro och är av godo. Men myntet har även

en baksida. Det är att denna tröghet tenderar att bibehålla ett existerande paradigm<sup>4</sup>, även i fall då paradigmet råkar vara felaktigt. Meningsmotståndare exkluderas genom att de definieras som o- eller pseudovetenskapliga.

Ett konkret exempel från spänningsfältet skapelse-evolution är att naturvetare som anser att det empiriska underlaget för att livet ska ha uppkommit genom naturliga processer – kemisk evolution – är undermåligt, med automatik klassas som ovetenskapliga. Detta eftersom sannolikt alla forskare inom området kemisk evolution anser att kemisk evolution verkligen har ägt rum. Följaktligen behöver man inte ta kritiken på allvar.

I sig borde detta naturligtvis inte vara mer förvånande än att antalet evolutionister som engagerar sig i föreningen Genesis är tämligen lågt (jag känner inte till någon). Från föreningen Genesis sida brukar inte den låga andelen evolutionsförespråkare bland medlemskåren användas som ett argument för att klassa evolutionsteorin som ovetenskaplig.

Efter att ha definierat vad vetenskap är gick Larhammar vidare och definierade pseudovetenskap som

*"Utsagor som inte är baserade på vetenskap, men som framförs på ett*

sådant sätt att de ska ge intryck av att vara vetenskapligt grundade”.

Med denna definition som bakgrund formulerade han sedan ett antal kriterier på pseudovetenskap:

- Auktoritetstro
- Experiment som inte kan upprepas
- Handplockade exempel (anekdoter)
- Ovilja till prövning
- Likgiltighet inför motsägande fakta
- Inbyggda undanflykter
- Förklaringar överges utan att ersättas

Med hjälp av dessa kriterier granskades sedan i tur och ordning von Dänikens teorier, slagrutor, astrologi, parapsykologi, UFO-logi, kreationism och alternativmedicin. Argumentationen mot dessa företeelser verkade övertygande, bortsett från det enda område som jag känner mig kompetent att bedöma, och det gäller kreationismen. Det kan synas lite misstänkt att man är benägen att hålla med Larhammar i kritiken av de övriga företeelserna men inte då det gäller ens egen ståndpunkt, men som jag redan tidigare påpekat så måste det relevanta i att kreationismen ställs jämte de övriga företeelserna bedömas utifrån saksakal och ingenting annat. Låt oss då undersöka dessa skäl.

Larhammars två huvudargument mot kreationister var:

- Kreationismen är en pseudovetenskap*
- Kreationismen saknar förklaringskraft*

## A. ÄR KREATIONISM PSEUDOVETENSKAP?

### En bekännelse

Allra först ska jag erkänna att jag är beredd att ge Larhammar rätt i att kreationistiska alster och föredrag ibland tenderar att uppfylla vissa av de uppställda kriterierna för pseudovetenskap. Och för att vara självkritisk så måste jag tillstå att jag ibland, speciellt i början av min verksamhet som föreläsare om ursprungsfrågor, presenterat kreationismen under något ”pseudovetenskapliga” former. Det gör jag inte längre. Detta är emellertid inte

Dan Larhammars förtjänst, utan snarare ett tecken på att det med åren blivit allt viktigare för mig att i ett sekulärt sammanhang kunna stå för allt jag säger i en kyrka och vice versa. Jag har med åren blivit alltmer noggrann med att tala om för åhörarna när jag uttalar mig i egenskap av naturvetare och när jag uttrycker något som baseras på min tro och erfarenhet av Bibelns Gud. När åhörare ställer frågor försöker jag alltid ärligt deklarerat på vilken grundval jag besvarar frågan. Det vore nämligen ojuste att inte markera skillnaden, eftersom det annars skulle kunna få åhörarna att tro att alla naturvetenskapliga fakta entydigt bevisar att Bibeln har rätt och ”evolutionen” fel. Så är inte fallet, och om åhöraren ändå skulle bibringas den uppfattningen finns det skäl att några av Larhammars kriterier uppfyllts.

### Evolutionism – pseudovetenskap?

Men det är viktigt att notera skillnaden mellan att en företeelse är pseudovetenskaplig till sin *natur* och att en företeelse framställs på ett pseudovetenskapligt sätt. Jag påstår att det är lika vanligt – om inte vanligare – att *evolutionsteorin* framställs på ett pseudovetenskapligt sätt. Ironiskt nog gjorde Dan Larhammar sig skyldig till detta under sitt eget föredrag – jag citerar: *”Det existerar inga fakta som motsäger evolutionen!”* En sådan utsaga uttrycker en existentiell övertygelse, men saknar för övrigt innehåll. Naturvetenskapliga fakta har nämligen ingen egen stämma att ropa med. De måste alltid tolkas i enlighet med någon tolkningsram, och den enda tolkningsram som Dan Larhammar och hans kollegor på naturvetardagarna kunde acceptera var just den evolutionära. Utvecklingsanhängare<sup>5</sup> tillskriver evolutionsfaktorerna materia, slump (mutationer), naturligt urval, tid och energi en närmast obegränsad självskapande förmåga. Inte på grund av att denna förmåga har kunnat fastställas empiriskt - tvärtom! - utan helt enkelt på grund av att det inte finns något bättre materialistiskt/naturalistiskt alternativ. Evolutionen är med andra ord definitionsmässigt sann. Det vore därför mer korrekt att säga att det inom det rådande evolutionära paradigmet<sup>6</sup> inte existerar några tolkningar av fakta som motsäger evolutionen.

Det är ingenting annat än ett uttryck för pseudovetenskaplighet när evolutionens förespråkare underlåter att markera gränsen mellan empiriskt belagda slutsatser och sådana som är avhängiga av deras evolutionära grundsyn. En vetenskap som inte inser sina egna begränsningar är en dålig vetenskap.

### Evolutionism – religion?

Med stort eftertryck brukar evolutionsteorin skulle ha någon ideologisk underbyggnad. Men det kanske allra tydligaste tecknet på att så verkligen är fallet är min egen och andras erfarenhet av att ett evolutionskritiskt föredrag nästan undantagslöst väcker frågor av religiös/teologisk natur hos lyssnarna. Det är tydligt att åtminstone ”vanliga lekmän” uppfattar evolutionsteorins anspråk som existentiella. Och hur skulle egentligen en teori som gör anspråk på att kunna förklara hur vi själva och allt annat levande blivit till kunna uppfattas annorlunda? Evolutionsteorin besvarar de religiösa frågorna: Varifrån? Varför? och Varthän? med de på förhand givna svaren: Kaos! Därför! respektive Kaos!<sup>7</sup>

### Reclaim Biology!

Biologer studerar levande organismer; deras uppbyggnad, funktioner och beteenden, och gör detta i realtid. Utifrån denna deskriptiva<sup>8</sup> verksamhet extrapolerar<sup>9</sup> sedan evolutionsbiologer bakåt mot förhistorisk tid. Även om principen att extrapolera utifrån kända data är en vetenskaplig metod, så är denna verksamhet i sig huvudsakligen icke-deskriptiv och innehåller åtskilliga spekulativa moment – det handlar ju om att försöka rekonstruera händelser som inträffat i en tid då inga mänskliga iakttagare fanns på plats. Evolutionsbiologer har valt att göra denna spekulativa del av biologin till dess så kallade ”röda tråd” eller ”ryggrad”, och man får ofta höra att biologisk forskning vore meningslös och utan sammanhang utan ett evolutionärt betraktelsesätt. Detta är naturligtvis ingenting annat än nonsens. Om biologin i framtiden ska kunna anses trovärdig så måste dess ryggrad och röda tråd utgöras av icke-spekulativa och empiriskt säkerställda fakta och företeelser!

## B. KREATIONISMENS FÖRKLARINGSKRAFT

### Svikna förhoppningar

På ett plan saknar evolutionsteorin definitionsmässigt varje form av möjlighet till förutsägelser. Allt som existerar har enligt teorin blivit anpassat till rådande omständigheter genom en fullständig planlös och blind process.

Lee Spetner<sup>10</sup> påminner i sin utmärkta bok "Not by Chance"<sup>11</sup> om att utvecklingsteorins prediktioner under åren ändrat karaktär. Ursprungligen presenterades teorin i en "riskabel" form med tämligen djärva prediktioner. Exempelvis gjorde Charles Darwin förutsägelser som att fossiljägare så småningom skulle komma att påträffa många övergångsformer mellan de olika organismgrupperna. I modernare tid, för några decennier sedan, förutspåddes att mutationsförädling<sup>12</sup> skulle komma att revolutionera växtförädlingen. Inga av dessa prediktioner har uppfyllts.

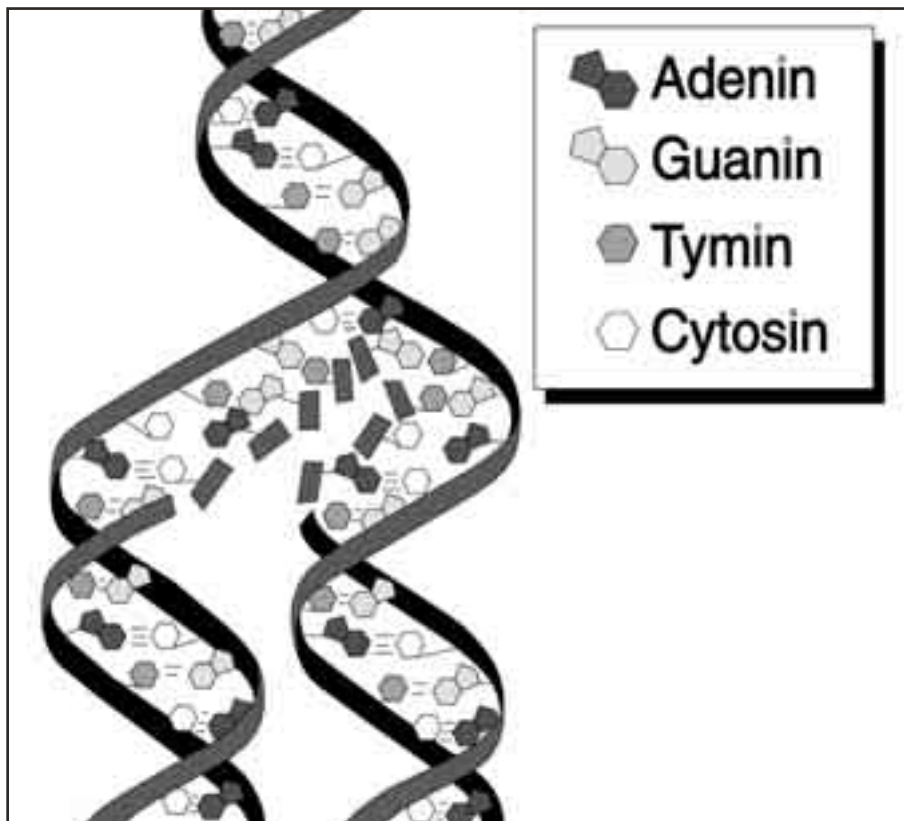
### Med eller utan risk

Idag framställs utvecklingsteorin däremot vanligen i en tämligen "riskfri" form. Arvsmassan hos organismer som antas stå varandra nära i det förmodade evolutionära trädet (som t ex schimpans och människa) förväntas på evolutionär grund ha fler inbördes likheter än organismer som förmodas befinna sig på längre avstånd i trädet. Men det är tveksamt om en sådan förväntan är speciellt djärv. Frågar vi Lisa, 4 år, om hon skulle vilja ordna organismerna groda, morot, apa och fisk i den ordning hon tror att de "liknar människan mest på insidan", så kommer hon med största sannolikhet att ge ett svar i enlighet med evolutionsteorins (djärva?) prediktioner om biokemiska likheter, som är giltig när det gäller såväl pseudogener, "vanliga" gener som proteiner. Och detta utan att Lisa har några som helst insikter i evolutionsteori!

Evolutionsteorins förmåga till förutsägelser om framtiden framstår inte som speciellt övertygande.

### Saknar kreationismen förklaringskraft?

Finns det då inga prediktioner som skulle följa av ett skapelseperspektiv på vårt ursprung? Jovisst! Låt mig



nämna några exempel<sup>13</sup> från tre naturvetenskapliga discipliner:

### Livets ursprung

Livets makromolekyler (bl a proteiner och nukleinsyror) kommer även i framtiden endast att kunna framställas genom kemisk design (avancerad kemiteknik). Aldrig genom "ursoppeexperiment". Sannolikt kommer disciplinen "kemisk evolution" att förkrympa i brist på resultat som stödjer hypotesen.

### Paleontologi (fossilforskning)

Efterhand som allt fler fossila organismer påträffas kommer nuvarande mönster att bevaras och förstärkas: fler och fler exempel på småskaliga (mikroevolutionära) förändringar inom befintliga organismgrupper kommer att påträffas, medan gränserna dem emellan kommer att bestå (inga "övergångsformer" är att förvänta, fossila argument för makroevolution kommer att fortsätta lysa med sin frånvaro).

### Biokemi

Andelen så kallat "skräp-DNA"<sup>14</sup> (inklusive "pseudogener") i levande organismers arvsmassa kommer att minska efterhand som forskningen framskrider, kunskapsmassan tillväxer och allthögre organisationsnivåer av den biologiska informationen upptäcks. Inga exempel på mutationer som till-

för arvsmassan kvalitativt ny genetisk information kommer att påträffas. Den molekylära bakgrunden till "positiva mutationer" kommer även i framtiden visa sig vara förluster av information.

## ÖVRIGA FÖRELÄSARE

### Torbjörn Fagerström

*Likheterna bevisar gemensamt ursprung.* Fagerström pekade på de grundläggande genetiska och biokemiska funktioner som existerar hos alla levande organismer, och tolkar detta som argument för organismvärldens monofyletiska ursprung<sup>15</sup>. Detta är naturligtvis inte det enda sättet att tolka denna "minsta gemensamma nämnare". Som en liknelse kan vi tänka oss alla de föremål i vår omgivning som innehåller hjul. Det faktum att allt ifrån cyklar till rymdfärjor är försedda med hjul utgör ingalunda bevis för att cyklar skulle utgöra ett led i "utvecklingen" mot rymdfarkoster, utan snarare ett bevis på att mänskliga ingenjörer och formgivare utnyttjar hjulets princip i alla de fall där det förefaller ändamålsenligt. Samma princip skulle vi också förvänta oss enligt designteorin.

Fagerström gick sedan vidare med att slå fast att skillnaderna mellan djur och människa endast är gradvisa. "Människan är varken biologiskt eller



*kulturellt unik*". Jag vill hellre uttrycka saken så, att människans intellektuella, kulturella och moraliska egenskaper faktiskt *är* unika i förhållande till världens övriga livsformer – ett faktum som antingen kan erkännas eller förnekas. Det sistnämnda är betydligt svårare, men Fagerström väljer det alternativet därför att hans syn på tillvaron tycks kräva det. I sin bok "Den skapande evolutionen" skriver han att vår rådande syn på naturen

"...måste bytas ut mot en natursyn enligt vilken allt liv bara är frukten av en oplanerad utveckling, byggd på slumpens skördar, utan mening, syfte eller plan... Naturen själv är...amoralisk"<sup>16</sup>.

I ljuset av detta är hans val av synsätt förståeligt. Men knappast objektivt.

### Sverre Sjölander

Sverre Sjölander var mycket intressant och underhållande när han med sig själv som förebild illustrerade hur djur och människor delar många gemensamma drag och beteenden när vi kommunicerar med våra likar. Jag kan rekommendera hans bok med samma tema<sup>17</sup>. Den ger en garanterat underhållande läsning. Som alltid tolkas naturligtvis de biologiska likheterna som ett förmodat evolutionärt släktskap, men det är ju så vi alla förväntas tänka...

För mig som bibliskt<sup>18</sup> skapelse-troende belyste Sjölanders föredrag att människor och djur inte skapades väsensskilda från djurvärlden i biologiskt avseende. Den avgörande skillnaden mellan djur och människor är i stället att människan skapades till Guds avbild. Eftersom Bibeln lär att Gud är ande<sup>19</sup> så är det alltså i den andliga aspekten som vi kan förvänta oss de avgörande skillnaderna. Så är också fallet - lika nära som vi står djuren i biologisk bemärkelse, lika stor är avgrunden mellan djur och människa i andligt avseende. Till skillnad från den övriga organismvärlden är människan en moralisk varelse, i vilket även Torbjörn Fagerström (se ovan) tycktes instämma.

### Slutord

Med en hel del anteckningar och lite blandade känslor i bagaget satte jag mig i bilen och körde hem i vinterns första snöoväder. Upprörd men inte

direkt förvånad över vissa av formuleringarna jag fått ta del av. Men också styrkt i min övertygelse att spänningen i skapelse-evolutionsfrågan egentligen inte alls handlar om vilken sida som har de bästa argumenten, utan istället om vi väljer att tro på Bibelns Gud eller inte.

### Noter

- <sup>1</sup> Torbjörn Fagerström är prorektor vid Sveriges lantbruksuniversitet.
- <sup>2</sup> Sverre Sjölander är docent i zoologi och universitetslektor vid institutionen för biologi vid Linköpings universitet.
- <sup>3</sup> Ulfstrand delade in kreationister i militanta respektive icke-militanta sådana beroende på om de argumenterar för sin sak eller inte.
- <sup>4</sup> Egentligen "böjningsmönster" – tankemönster
- <sup>5</sup> Med evolutionsanhängare avser jag här den ateistiska/naturalistiska varianten av evolutionism så som den brukar presenteras i läromedel och andra media, till skillnad från kristen evolutionism, som jag väljer att inte ta upp till behandling här, eftersom den kan ifrågasättas såväl från evolutionärt som från kreationistiskt håll.
- <sup>6</sup> Böjningsmönstret. Jag använder här termen paradigm synonymt med tolkningsram, men vet egentligen inte hur pass korrekt det är...
- <sup>7</sup> Se t ex Illustrerad Vetenskap nr 5/2003
- <sup>8</sup> Beskrivande
- <sup>9</sup> Räkna framåt eller bakåt (i det här fallet det senare) utifrån kända data
- <sup>10</sup> Spetner kommer att medverka under årets Europeiska skapelsekonferens på Gullbrannagården utanför Halmstad.

- <sup>11</sup> Spetner, L., (1998). Not By Chance! The Judaica Press, Inc
- <sup>12</sup> Avsiktligt framkallande av mutationer hos växter med hjälp av t ex joniserande strålning
- <sup>13</sup> Någon kanske invänder mot att flera av de uppräknade designbaserade prediktionerna är negativt formulerade, dvs de anger vad som *inte* kommer att upptäckas. Men i en situation där valet står mellan två varandra uteslutande modeller A och B (gudomlig skapelse respektive naturalistisk evolution), och där inget tredje alternativ står till buds, så är utsagan "B är inte relevant" fullt likvärdig med utsagan "A är relevant".
- <sup>14</sup> Avsnitt av arvsmassan som (idag) tycks sakna funktion
- <sup>15</sup> Att alla levande organismer härstammar från en enda urorganism
- <sup>16</sup> Fagerström, Torbjörn; *Den skapande Evolutionen* s. 115 ur serien Forskningens frontlinjer 1995, ISBN 91 88584 089
- <sup>17</sup> Sjölander, Sverre; *Naturens budbärare: från djursignaler till människospråk*. Nya Doxa, 2002
- <sup>18</sup> Jag är fullt medveten om att formuleringen "bibliskt skapelse-troende" och "Bibelns Gud" kan uppröra evolutionstroende kristna, men eftersom merparten av deras argumentation sammanfaller med de traditionella evolutionära tolkningarna av vårt ursprung behandlar jag inte detta synsätt separat. Deras ursprungssyn har vanligen mer med teologi än med naturvetenskap att göra, även om undantag finns. Jag respekterar dem som medkristna, men köper inte deras argument.
- <sup>19</sup> Joh 4:24

## 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!



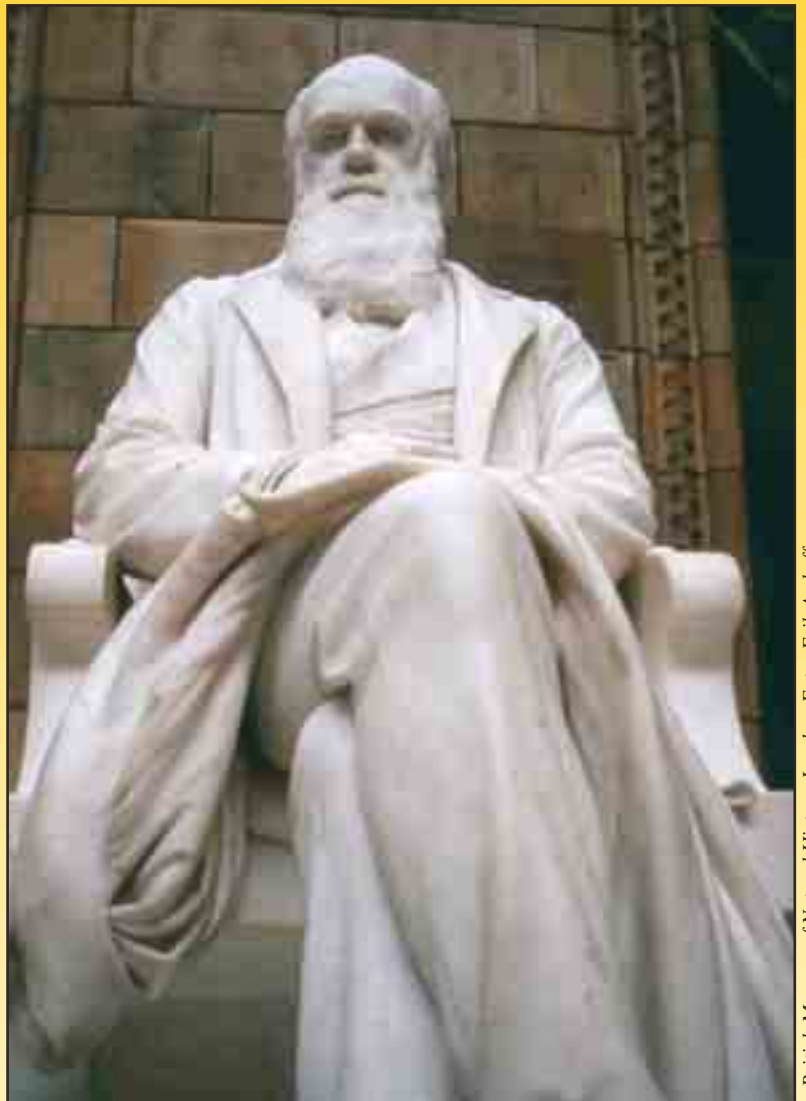
**Vårt ursprung? 340 sidor – 220 kr**  
Enhetsporto oberoende av antal böcker: 35 kr

Info och beställningar från: Bokbordet på Genesis hemsida:  
[www.genesis.nu](http://www.genesis.nu) eller Dan Nilsson, Leksandsg 4, 78465 Borlänge

# Ohio gav Darwin bakläxa

KJELL ULANDER

*Är Darwins utvecklingslära objektiv? Den frågan har fått förnyad aktualitet sedan skolstyrelsen i Ohio enhälligt beslutat (02-12-12.) att skolelever inte bara skall känna till bevisen för Darwins teori utan också ta del av den vetenskapliga kritiken. En principiell fråga som många ställer är om naturvetenskapen, som enbart utgår från materialistiska antaganden, kan ge en sann beskrivning av verkligheten. Att empiriska vetenskaper (såsom fysik och kemi) enkelt går att förena med en naturalistisk verklighetsuppfattning, behöver knappast påpekas, men hur förhåller det sig med historiska vetenskaper såsom biologisk evolution? Är det en självklarhet att livet och dess utveckling har tillkommit genom naturligt urval av slumpvisa förändringar? Är det mindre vetenskapligt att härleda livet och dess mångfald till en skapande intelligens? Vilket avgörande experiment kan åberopas för att stödja den ena eller andra ståndpunkten?*



British Museum of Natural History, London. Foto: Erik Amkoff

**F**ter att i många år ha blivit styvmoderligt behandlat, verkar nu kritiken mot Darwins teori tas på större allvar. Vad är det som pågår? Och varför just nu?

**Två anledningar kan tydligt skönjas:**

1. För det första har allmänheten fått större inblick i hur ensidigt många läroböcker presenterar evolutionsteorin.

Här har biologen Jonathan Wells bok – *Icons of Evolution* – varit belysande. Bland annat framkommer att många biologiböcker använder tvivelaktiga och i vissa fall bedrägliga ”ikoner”, för att stödja Darwins lära. Förfalskade teckningar av embryon från sent artonhundratals används fortfarande som stöd för Darwins härstamningslära. Likaså exponeras färgvariationer hos

vissa fjärilar - björnmätaren - som bevis för det naturliga urvalets förmåga att skapa storskaliga förändringar, trots att många biologer idag ifrågasätter det bakomliggande faktaunderlaget. Kritik har också riktats mot läroböckernas underlåtenhet att belysa problemområden som exempelvis den kambriska explosionen, dvs den mängd komplexa varelser som plötsligt dyker upp i lagerföljden. På vilka grunder kan vi hävda att det naturliga urvalets mekaniska förädlingsprocess har frambringat denna biologiska ”big bang”?

Vetenskapen har allmänt betraktats som en garant för ett öppet och kritiskt tänkande. Ändå finns det många exempel på hur evolutionen okritiskt presenteras som ett faktum och inte en teori som skall utforskas och kritiskt granskas. Den är mot den bakgrunden

beslutet i Ohio skall ses.

2. För det andra går det inte längre att enkelt avvisa kritiken som okunnig och aningslös.

Orsaken är enkel. Kritikerna har doktorerat inom områden som biologi, biokemi, matematik och närliggande discipliner. Många undervisar och forskar vid amerikanska universitet. Under förra året (2002) antog 100 vetenskapsmän – inkluderande lärare och forskare vid institutioner som Yale, Princeton, MIT och Smithsonian – ett gemensamt uttalande där man uttrycker starka tvivel på de anspråk som görs om att kunna förklara livets komplexitet utifrån naturligt urval av slumpvisa mutationer <sup>1</sup>. Lagg märke till att det är kärnan i den darwinistiska förklaringsmodellen man angriper och inte någon



perifer detaljfråga.

I Ohio var det mer än femtio vetenskapsmän som öppet uppmanade skolstyrelsen att vidga den akademiska friheten till att också gälla vetenskaplig kritik av Darwins teori <sup>2</sup>. En självklarhet kan man tycka, men beslutet har föregåtts av många och långa diskussioner. Fortfarande insisterar många darwinister på att det inte finns någon egentlig kritik mot evolutionen, som berättigar till det beslut som nu tagits i Ohio. Mångtydigheten av ordet evolution komplicerar dock frågan.

Om man med evolution menar den förändring som organismer genomgår med tiden, så är frågan knappast kontroversiell. Begreppets mångtydighet är till intet förpliktande och ger därför alla möjlighet att finna sin egen tolkning. Men modern Darwinism är mer specifik än så. Den tar ställning i en religiös-filosofisk fråga genom att (utan empiriskt stöd) hävda att livets mästerverk (från encelliga organismer till människan) har sållas fram av en mekanisk urvalsprocess av slumpvisa variationer.

Ohio har genom sitt beslut visat att staten motsätter sig en ensidig naturalistisk indoktrinering i biologiundervisningen <sup>3</sup>. Efter Ohio står en rad andra stater redo att besluta i samma fråga.

Men frågan är om detta enbart är en lokal (låt vara en kontinental) angelägenhet? Är exempelvis svenska läromedel befriade från doktrinära ”ikoner”? Har det som sker i Ohio något med svensk biologiundervisning att göra? Är det bara amerikanerna som behöver se över sin Darwin?

#### Noter

1. [www.reviewevolution.com/press/pressRelease\\_100Scientists.php](http://www.reviewevolution.com/press/pressRelease_100Scientists.php)
2. [www.arn.org/docs2/news/52ohioscientists031902.htm](http://www.arn.org/docs2/news/52ohioscientists031902.htm)
3. [www.sciohio.org/](http://www.sciohio.org/)



## 130 000 människor att nå om vårt ursprung, 2-10 augusti!

Vi behöver dels praktisk hjälp, dels hjälp med pratandet. Vill du vara med? Det gäller Stora NOLIA i Umeå, och den 400 kvadratmeters monter vi har, samt de olika scener etc vi kan uppträda på. Ta kontakt omgående!

Vi behöver även hjälp redan nu, med att ställa i ordning allt och olika konstnärliga och tekniska/elektriska jobb på vårt museum. Ta kontakt omgående med Mats Molén 090/138466 eller [mats.molen@swipnet.se](mailto:mats.molen@swipnet.se)



## Vill du stödja kristet arbete?

Nu finns ett sätt att även passivt hjälpa till, samtidigt som man själv sparar pengar. Det finns ca 40 viktiga aktiviteter att stödja.

Och – du kan själv få pengar till något viktigt arbete (kan ju till att börja med vara din egen ekonomi...), om du aktivt vill hjälpa till med detta och göra en del jobb. (Upp till i snitt 1000 kr/person och år till viktig verksamhet.)

Det gäller billigare tjänster – telefoni, mobiltelefoi etc – där upp till 13% av alla dina räkningar går till viktiga ändamål (förutom det du själv sparar – kan i vissa extremfall bli ca 50%, men mer troligt 10-20%).

Maila eller ring Mats Molén så hjälper han till så du kan spara och ge pengar!

[Matstel@swipnet.se](mailto:Matstel@swipnet.se)  
090/138466



# Program, 8th ECC 15-20 Aug, Gullbrannagården, Halland

## Fredag 15/8

- 14.00 Föreningen Genesis årsmöte  
17.00 Bokbord och konferenshyra öppnar  
18.00 Kvällsmat  
19.00 Välkommen till 8th ECC  
*The history of ECC:* Dr David Rosevear, England  
19.15 *Whole genome sequencing : implications for creation research*  
Dr Andrej Eggen, Frankrike  
21.00 Kvällsfika  
21.30 Kvällsandakt

## Lördag 16/8

- 07.30 Morgonandakt. Dr David Rosevear.  
08.00 Frukost  
08.45 *Scandinavian Geology* - Dr Tom Zoutewelle, Nederländerna

### Lärardag

- |       |  |  |
|-------|--|--|
| 09.30 | Em-fika  |  |
| 10.00 | Göran Schmidt: <i>Teaching the origins issue in schools - introduction</i>                       |  |
| 10.20 | Dr Paul Nelson: <i>The concept of Intelligent Design</i>   |  |
| 11.00 | Bensträckare   |  |
| 11.05 | Prof Matti Leisola: <i>Experiences with the textbook "Evolution - a critical evaluation"</i>     |  |
| 11.25 | Dr Paul Nelson: <i>Experiences with the textbook "Of pandas and people"</i>                      |  |
| 11.45 | Dr Mihael Georgiev: <i>A call for a change in high school textbooks on science in Italy</i>      |  |
| 12.00 | Lunch  |  |
| 13.00 | <b>Svenska:</b><br>Tommas Widholm: <i>Vad får man undervisa om i skolan om vårt ursprung?</i>    | <b>Engelska:</b><br>Dr Mihael Georgiev, Italy: <i>Making a joint proposal for European textbooks</i> |
| 13.25 | Mats Molén: <i>Att undervisa om vårt ursprung i skolan</i>                                       |  |
| 13.55 | Göran Schmidt: <i>Att undervisa om vårt ursprung på gymnasiet</i>                                |  |
| 14.20 | Göran Schmidt: <i>Skapelsäroende i skolan - om tjesningen och faran med att vara olätkänkare</i> | Mike Story, Finland: <i>Asking the right questions</i>   |
| 14.45 | Em-fika  |  |
| 15.15 | Gruppdiskussion och erfarenhetsutbyte, uppdelat efter åldersnivå i undervisningen                |  |
| 15.45 | Redovisning och sammanfattning   |  |
| 16.00 | Avslutning   |  |

- 16.35 Fritidsaktiviteter  
18.00 Kvällsmat  
19.00 Kvällsmöte med föredrag: *30 years as a nonrevolutionist*  
Prof Matti Leisola, Finland  
21.00 Kvällsfika  
21.30 Kvällsandakt

## Söndag 17/8

- 07.30 Morgonandakt  
08.00 Frukost  
09.00 Gudstjänst  
*The beauty of Man* - Dr Stuart Burgess, England  
10.30 Avfärd, fossilletterresa  
12.00 Picknicklunch  
13.00 Fortsatt fossilletterresa  
15.00 Fika  
16.00 Hemkomst  
16.30 Fritidsaktiviteter  
18.00 Kvällsmat  
19.00 *Och Guds Ande svävade över vattnet* - Peter Halldorf  
21.00 Kvällsfika  
21.30 Kvällsandakt

## Måndag 18/8

- 07.30 Morgonandakt  
08.00 Frukost  
08.45 *The origin of information*  
Dr Werner Gitt, Tyskland  
*Strong Delusion: Some Reflections on Scientific Naturalism*  
Dr Erik Persson, Sverige  
10.00 Em-fika/frukt  
10.30 *Is a RNA-world plausible?*  
Prof Harald Binder, Tyskland  
*e<sup>n</sup>+1 = 0 or The incredible usefulness of mathematics*  
Kristen Renard, Sverige  
12.00 Lunch  
13.00 *Origin of protein families*  
Prof Matti Leisola, Finland  
14.30 Em-fika  
15.00 Fritidsaktiviteter  
16.30 *Random mutations cannot explain how life arose*  
Dr Lee Spetner, Israel  
18.00 *How are fishes and vertebrates related?*  
Dr Ann-Sofie Allbrekt, Sverige  
*On common descent*  
Dr Paul Nelson, USA  
20.00 Festriddag

## Tisdag 19/8

- 07.30 Morgonandakt  
08.00 Frukost  
08.45 *The linguistic base of biological life*  
Dr Nigel Crompton, USA  
*Analysis of main principles of Stratigraphy on the basis of experimental data*  
Guy Berthoulet, Frankrike  
10.00 Em-fika/frukt  
10.30 *The making of a grasshopper or a kangaroo*  
Dr Sheena Tyler, England  
*Evidences of the Flood in geology of the Crimean peninsula (Black Sea)*  
Dr Alexander Lalomov, Ryssland  
12.00 Lunch  
13.00 Fritidsaktiviteter  
14.30 Em-fika  
15.00 *Understanding the Rock Record*  
Dr David Tyler, England  
*Amber - New insights*  
Prof Harald Binder, Tyskland  
16.30 *Ongoing research in the Ouldawai Gorge*  
Dr Tom Zoutewelle, Nederländerna  
*Axiomatic contributions to the scientific creationist pattern*  
Dr Joan Strainescu, Rumänien  
18.00 Kvällsmat  
19.00 *The compensation system of the human brain*  
Prof Fred Nyberg, Sverige  
*Energy, Entropy & Evolution*  
Prof Peder Tyvand, Norge  
21.00 Kvällsfika  
21.30 Kvällsandakt

## Onsdag 20/8

- 07.30 Morgonandakt  
08.00 Frukost  
08.45 *Was there any death before the Fall?*  
Mats Molén, Sverige  
*Genesis, Historicity and Genre*  
Dr Bo-Kristen Ljungberg, Sverige  
10.00 Em-fika/frukt  
10.30 *The Bible - a trustworthy document?*  
Stefan Gustavsson, Sverige  
11.50 Avslutningsord 8thECC  
12.00 Lunch



## EVOLUTIONSTEORIN SOM RELIGION

På ett omslag av tidskriften "Skapelsetro" (nr 3 1983) – föregångaren till "Genesis" – publiceras en bild från Naturhistoriska Museet i London, där man framställer det som ett tempel för troende tillbedjare av evolutionsteorin. Bilden är från entrén till "The Hall of Human Biology".

Idag cirka tjugo år senare publicerar tidskriften Science en artikel med titeln "Är evolutionen en sekulär religion?", vilken illustreras med jämförande bilder av en mäktig katedral i den franska staden Laon och Brittiska Naturhistoriska Museet i London. I en historisk återblick där beskriver Michael Ruse uppbyggnaden av naturhistoriska museer som "evolutionens katedraler" och "salar för tillbedjan".

Ruse börjar visserligen med att anklaga skapelsetroende, för att använda argumentet att evolutionsteorin är en religion, som ett retoriskt trick. Han menar att det är dumt att hävda att en naturhistorisk beskrivning av vårt ursprung "skulle leda rakt till sexuell frihet och andra påstådda sjukdomar i vårt moderna samhälle". Men fortsätter dock "om vi vill förneka att evolutionen är mer än bara en vetenskaplig teori, så har krea-

Michael Ruse som skrivit artikeln i Science, är i sig intressant. Som uttalad "antikreationist" debatterade han en gång med en av den amerikanska skapelse rörelsens mest kända och anlitade debattörer dr Duane Gish (se mer om Gish i en intervju i Genesis nr 2 1998.).

Efter intervjun lär Ruse sagt någonting i stil med "att det är svårt att hata dem när man träffat dem". Och kanske har detta varit, den nu pensionerade men fortfarande aktive, Gishs stora vinst genom åren, att han vunnit hjärtan likaväl som debatter. Att se människan bakom alla åsikter och teorier bör vara något för oss alla att eftersträva. Ruse har också ändrat sina egna ståndpunkter - tidigare trodde han att "allt" var vetenskap, men upptäckte sedan att han också "trodde"...



Interiör i Brittiska Naturhistoriska Museet som för tankarna till ett altare i en katedral. (Foto: Erik Amkoff.)

tionisterna en poäng". Sedan utvecklar han hur Huxley - som Ruse menar stod i samma förhållande till Darwin, som Paulus till Jesus - la upp en strategi med evolutionsteorins budskap som en religion för att nå sin tids lärde, som till stora delar kom från den anglikanska kyrkan.

Efter många vindlingar genom historien menar Ruse att man idag kommit fram till en ren vetenskap, med en professionell evolutionsbiologi fri från värdepåhängande förklaringar. Men tillägger sedan att man

inte kommer "att hitta svaren på världens mysterier eller på samhällsproblemen om man slår upp sidorna i 'Evolution' eller 'Animal Behaviour'". Därför tror Ruse att man ibland hos samma personer som ger ut den typen av böcker också hittar evolution som en sekulär religion. Som exempel nämner han Edward O Wilson. Han anses som en av dagens mest framstående professionella evolutionsbiologer och har en diger litteraturproduktion i "ren vetenskap". I sin bok "On Human Nature" försäkrar han dock lugnt att evolutionen är en myt som nu är redo att ta över efter kristendomen.



Det finns idag, skriver Ruse, ett framgångsrikt fack för en mer populär evolutionism – ofta som ett alternativ till religionen – där evolutionen används för att underbygga påståenden om hur universum fungerar, alltings mening för oss människor och det sätt vi ska bete oss. Ruse menar att det är viktigt att skilja detta område från mer renodlad vetenskap, speciellt då man undervisar studenter. "Om det är vetenskap som skall läras ut, undervisa då vetenskap och ingenting annat. Lämna de andra diskussionerna till ett mer passande tillfälle".

Källa: Science 2003 vol 299 sid 1523-1524.

## LEMURER OCH LORISIDER

Dagens lemurer livnär sig mest av växter, men en och annan insekt och till och med någon liten fågel kan slinka med. Vad forntidens lemurer åt har man inte haft någon inblick i förrän tills helt nyligen då man hittat och undersökt det fossila maginnehållet från en nu utdöd lemurart (eller "lemur-liknande" som New Scientist uttrycker det).

Kanske inte helt överraskande fann man att även denna forntidens lemur mumsat på frukt och löv. Dock uppges att forskarna, som analyserat maginnehållet, varit överraskade att inte hitta några insekter i detsamma. Fossilfyndet, som daterats till 49 miljoner år, har gjorts i Messel i Tyskland, ett område där man gjort många överraskande och intressanta fossilfynd. Som bekant lever dagens lemurer i vilt tillstånd endast på Madagaskar.

Fossil från lemurer är sällsynta. Sällsynt är även denna lemurart, som förmodligen är helt utrotad i naturen. Denna "röd panda-lemur", som fotograferades på Skansen i Stockholm för cirka 15 år sedan, var då en av ett tjugotal som fanns kvar i fångenskap. (Foto: Mats Molén.)





I Egypten har man hittat fossil från kanske mindre kända så kallad halvapor (den primatgrupp som lemurena räknas till), nämligen lorisider. Liket lemurena livnär sig dessa nattaktiva, trädlevande, lite ovanliga djur, på frukt och insekter. Även sav och kåda finns med i dieten. Flera av dessa lorisider liknar kanske inte så mycket apor. Den lilla björnmakin exempelvis påminner mest om en björnunge där den klättrar långsamt i träden. Snabbare och mer aplik i rörelsesättet är då galagon, som är mycket snabb hoppare och använder den långa, yviga svansen som balansorgan. Även bakbenen är långa och anpassade till hopning.



Djurparkernas orangutanger har kommit ganska långt från sin naturliga livsmiljö. (Foto: Mats Molén.)

Bland de nyfunna fossilen från Egypten finns bland annat kindtänder från både björnmakin och galagon, tänder mycket lika de nutida arternas. Fossilen uppges vara de äldsta man hittat från denna djurgrupp, daterade till 40 miljoner år vilket är 20 miljoner år äldre än tidigare fossilfynd. Precis som från lemurena är fossilfynden få, vilket dock inte hindrar att man byggt upp ett släktträd för deras evolution, och prickat in när de tros ha avskiljts från andra primatgrupper - från en okänd förfader. En förfader som, enligt evolutionsteorin, skulle göra även människan släkt med de ovan nämnda lemurena och lorisiderna. Men något faktaunderlag för detta släktskap finns nu inte.

**Källor:** Nature 2003 vol 422 sid 389-391 och 421-424. New Scientist 2003 vol 177 apr 5 sid 26.

## FOSSIL ORANGUTANG

I Thailand har man hittat fossil från en orangutang, vars tänder visar påfallande likheter med nutida orangutanger. Den geologiska åldern är beräknad till någonstans mellan 10 och 13,5 miljoner år, och forskarna tror sig nu se en kandidat till den länge debatterade förfadern till denna rödbruna apa.

De första fossila fynden som gjordes av någon orangutang var några tänder och käkdelar. Dessa fossildelar fick utgöra grunden till Ramapithecus - "Ramas apa", populärt kallad. Men den klassificerades först inte som orangutang, utan som en förhistorisk människa. Faktum är att tänderna och käkarna liknar dem hos människan mer än de flesta andra apors, men önskan att hitta en förhistorisk människa ledde till många fantasifulla beskrivningar av denna individ.

En av de mest fantasifulla kunde man läsa i Expressen (1971 sept 25), där en journalist satt ihop citat från två olika avsnitt av Björn Kurténs bok "Inte från aporna" (1971). "För 5-10 miljoner år sedan levde 'Ramas apa' i nuvarande Indien. Den betraktar många som en apa. Men den hade de mänskliga karaktärsdragen i munnen...Och så lämnade den träden och började leva på marken under dagarna...Den sprang snabbt

när den jagades med eftersom den hade päls svettades den av ansträngningen. Därför försvann pälsen så småningom och svettkörtlarna blev fler. Fötterna började alltmer förlora sin gripfunktion... Sexlivet genomsyrdade hela tillvaron..." Nu är Expressen knappast någon vetenskaplig tidskrift, men publiceringen där är allvarlig nog eftersom den har så allmän spridning. Många som där läser en sådan beskrivning läser sedan aldrig den vetenskapliga pressen och ser hur tunt faktainnehållet är för dylika, fantasifulla påståenden. Låt vara att den dåvarande professorn i paleontologi vid Helsingfors universitet Björn Kurtén, även han låtit fantasin löpa fritt då han skrev sin bok.

På senare, mer kompletta fossilfynd av Ramapithecus såg dock forskarna att bland annat ansiktet var en orangutangs, och idag skriver exempelvis Nationalencyklopedin att "den ansågs tidigare stå nära människans ursprung, men nyare fynd visar att det rör sig om en förfader till orangutangen". Ramapithecus sorteras idag in under ett släkte forntida orangutanger som fått namnet Sivapithecus. Om dessa skriver Nationalencyklopedin att de av tänderna att döma var växtätare "men i övrigt är dess levnadssätt dåligt känt på grund av de fragmentariska fynden".

Dessa fynd har hittats i geologiska lager, som enligt den geologiska tidsskalan daterats till 8 - 13 miljoner, och skulle enligt evolutionsteorin alltså levt ungefär samtidigt som den nyfunna orangutangen från Thailand.

Att denna thailändska orangutang - Lufengpithecus chingmuanensis - är en förfader till nu levande orangutanger kan knappast betvivlas eftersom den bevisligen levde före dessa. Men det behöver fördenskull inte betyda att den är förfader i den

meningen att det följt en mängd olika utvecklingssteg mellan detta forntida fossilfynd och dagens orangutanger. I synnerhet som tänderna fortfarande visar upp stora likheter just med nutida individer. (Skillnader finns gentemot andra fossilfynd.) Och just tänder var det mesta man hittat från denna thailändska orangutang.

Fossilfynden visar att både den geografiska spridningen och artspridningen bland orangutangerna var större förr. Idag lever endast en art kvar, på de sydöstasiatiska öarna Sumatra och Borneo. Den mesta tiden tillbringar dessa långhåriga, originella apor uppe i träden, där de skickligt klättrar mellan grenarna. Födan består mest av frukter, och de är beroende av orörda skogar för att lära sig när

individuella träd bär frukt. När man i olika djurparker ibland kan få se slöa, ofta feta orangutanger, slås man av hur långt bort från sin naturliga livsmiljö dessa lever. Och man undrar om det inte finns andra sätt att stödja dessa numera sällsynta apors överlevnad än att låta dem vistas i till synes tristess, fjärran från sina tropiska skogar.

**Källor:** Nature 2003 vol 422 s. 61-65. Schwartz J 1989 "Den röda apan".

## FISK BITER HÅL I UTVECKLINGSTANKE

Tänder har utvecklats vid minst två, från varandra oberoende tillfällen. Det hävdar några forskare från Australien, som gått in och gjort en noggrann studie av fossil från en ledpansarhaj. Fossillet man undersökt är, enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan daterat till 370 miljoner år. Till sin förvåning fann man då bland annat att tandbenet var uppbyggt på samma sätt som hos exempelvis nu levande hajar. Tidigare har man trott att de tandliknande strukturer man ibland funnit hos de idag utdöda pansarhajarna inte var verkliga tänder, utan några andra knölar längs käken.

En amerikansk forskare vid namn Rich Cifelli, som fört fram att även kindtänderna hos däggdjur utvecklats vid två olika till-

Pansarhaj på Naturhistoriska museet i Stockholm. (Foto: Mats Molén.)





fällen, välkomnar forskningsresultaten från Australien. Enligt honom är utvecklingen av exempelvis käkar och tänder något av heliga kor för paleontologerna, vilka menar att då dessa är så komplexa och av så stor betydelse för ryggradsdjurens anpassningsmöjligheter kan de bara ha utvecklats vid ett tillfälle. Då nu fossilen visar annorlunda för fiskarnas tandutveckling funderar forskarna vidare på om genen som styr tändernas uppbyggnad har utvecklats mer än en gång...

**Källor:** New Scientist 2003 vol 177 mars1 sid 18. Science 2003 vol 299 sid 1164-1165.

## “LILLE-FOT” ÄLDRA

Sydafrikanska “Lillefot” som nyligen blev nästan 1 miljon år äldre - från 2,4 miljoner år till 3,5 miljoner år - (se Genesis nr 1 2003) har nu åldrats på nytt. Den nya åldern är aktningsvärda 4 miljoner år.

Den nya åldern har räknats fram med “en ny lovande metod” utarbetad av en geolog vid namn Darryl Granger i Indiana, USA. Andra forskare är dock skeptiska eftersom de berömda grotterna i Sterkfontain, där “Lille-fot” hittades för cirka 80 år sedan, är ovanligt komplexa till sin geologiska uppbyggnad. Grottor som Granger uppges inte ha besökt. Så var “Lille-fot” - med det mer vetenskapligt korrekta namnet Australopithecus africanus - i fortsättningen kommer att hamna på släktrådet är forskarna fortfarande både osäkra och oeniga om.

**Källa:** Science 2003 vol 300 sid 562 och 607-612

## VÄRLDENS ÄLDSTA BOMULL

...har hittats av franska arkeologer i centrala Pakistan. De tunna fiberfragmentet rör sig om sitter tillsammans med små cylinderformade pärlor av koppar, nära handleden på skelettet hos en vuxen individ. Att bomull bevaras under flera tusen år är väldigt sällsynt, men i det aktuella fallet har bomullen impregnerats av de olika metallsalter som fallts ut från kopparna då den frätits sönder.

Idag är bomull det viktigaste textila råmaterialet. I Kina och i Indien tros bomullen ha använts för textila ändamål i minst 5000 år. Och när den amerikanska kontinenten upptäcktes fanns där en utvecklad bomullskultur, särskilt i Mexico och Peru. Men exakt när den först började användas, eller odlas från ett tidigare vilt bestånd, är givetvis omöjligt att säga eftersom den förstörs ganska lätt genom tiden. Idag är det bara fyra av bomullssläktets tjugo olika arter som odlas för att ge handelsvaran bomull. Pakistan, där man hittat de mångtusenåriga bomullstrådarna, är idag en av världens åtta viktigaste odlingsländer.

**Källa:** New Scientist 2002 vol 175 sept 7 sid 13.

## MULA FICK FÖL

En fjorton år gammal mula i Marocko har slagit både sin ägare, sin omgivning och världen med häpnad, genom att ge liv åt en fölunge. En mula, som är en korsning mellan åsnehingst och häststo är vanligen steril, på



Jämfört med mulan har människans användning av mulåsnan varit obetydlig. (Foto: Mats Molén.)

grund av ojämnt antal kromosomer. Men här har alltså ett naturens under hänt, efter att mulan parat sig med en åsna. Överraskande nog är detta inte första gången, utan den har skett någon gång då och då tidigare i historien.

Mulan liknar en häst men har annorlunda öron och längre, mer åsnelik svans. Den är större och starkare än mulåsnan, som är en korsning mellan åsne och hästhingst, och har därför utnyttjats mycket mer av människan. Mulavel har funnits sedan antiken i olika delar av världen. Att dessa olika djur - likaså zebror - kan para sig och få ungar tyder på att de alla tillhör samma grundtyp av hästdjur.

**Källa:** New Scientist 2003 vol 177 febr 8 sid 17.

## FORSKNINGSCHEF AVSATT EFTER FÖREDRAG OM INTELLIGENT DESIGN

På Mississippi University för Woman i Columbus, USA, höll chefen för universitetets vetenskapliga avdelningar - Nancy Bryson - ett föredrag om kritiskt tänkande gentemot evolutionen. Hon förde då fram att man inom Intelligent Design-rörelsen ställer frågor om livets ursprung som står obesvarade av evolutionsteorin. Dagen efter ombads hon av universitetets ledning att lämna sin tjänst.

**Skapelsefilmen Origo  
beställs genom**

**www.genesis.nu**

**eller**

**Dan Nilsson,  
Leksandsgatan 4,  
784 65 Borlänge**

**E-mail:  
bokbord@genesis-vus.se**

Hon återfick dock sin position efter att en kristen radiostation berättat om händelsen, och uppmanat medborgarna att protestera mot vad de betecknade som ett hot mot den akademiska friheten. Nu menar universitetets biologi-professorer att de får städa upp i klassrummen efter den skada Brysons föreläsning har gjort, för studenternas förståelse av evolutionsteorin. “Hon utmanar de biologi-böcker vi använder i våra klassrum”. Låt oss hoppas att fler gör detsamma!

**Källa:** Science 2003 vol 300 sid 247

## VÄRLDENS ÄLDSTA MYNT?

Silverstycken som hittats i Israel och daterats till 1200 f Kr kan vara de äldsta mynt man hittat. Silverstyckena är märkta med sigill, vilket tyder på att deras vikt och värde kontrollerats för att ha rätt att användas i den dåvarande handeln.

Hitintills har man trott att myntens historia började runt år 600 f Kr i Mindre Asien, då man började präglade mynt i några grekiska städer och kungariket Lydien. Innan regelrätta mynt började präglas använde man i vissa kulturer stycken av ädelmetall. Sådana är kända från tiden före 2000 f Kr i Främre Orienten och Egypten och omtalas bland annat i Gamla Testamentet.

Vikten av dessa ädelmetallstycken anknöts efter hand till det rådande viktsystemet, men först då staten satt sitt märke på dem och därmed garanterat deras värde, kunde de betraktas som mynt. Om det var den dåvarande överheten som satt sitt sigill på de nyfunna mynten i Israel finns det skäl att tro att dessa var bland de första mynt som fanns i omlopp i historien.

**Källa:** New Scientist 2003 vol 177 apr 5 sid 26.

## Bibel - och arkeologi/ myntintresserad?

**Ett häfte på 30 sidor som beskriver  
mängder av bibliska mynt, samt hur bra  
Bibeln passar med den riktiga historien  
- 25 kr inklusive porto. Betala in på  
postgiro 814508-8, Umeå FoU - Forskning  
om ursprung, så kommer häftet i  
brevlådan om drygt en vecka.**

# Stoppdatum

för artiklar i GENESIS

nr 3 2003, 1 aug – nr 4 2003, 1 nov

## 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](http://www.genesis.nu)

På grund av kraftiga portohöjningar har tyvärr priset ökat 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!**



**Kjell Ulander** är gymnasielärare i Karlstad och har en hemsida koncentrerad på Intelligent Design.



**Henry M. Morris** är ingenjör i hydraulik och fil dr, författare till fler än 45 böcker i ämnet skapelse och evolution. Grundare av ICR och fd ordförande för CRS.



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



**John D. Morris** är geologisk ingenjör och fil dr. Publicerat vetenskapliga artiklar och sedan många år engagerad i arbete för skapelsestron i bl a organisationerna ICR (president för denna) och Answers in Genesis i USA.



**Paul Annala** arbetar som civilingenjör inom telekommunikation. Han är ordförande i Föreningen Genesis och är webbmaster för föreningens hemsida.



**Göran Schmidt** är gymnasielärare i Göteborg och föreläser om skapelsestron och evolution.

### EXTRAPRIS!!!

**BESTÄLL EXTRA NR av nr 2 -03. 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!**

## **Ge bort en prenumeration!**

**Ta inbetalningskortet som medföljer denna tidning eller ta ett på posten. Du kan också betala via Internet till GENESIS pg 295588-8. 95 kr. Ange prenumeration för 2003 och glöm inte namn och adress till den som ska få tidningen.**

### **Hur vet du att du betalt din prenumeration?**

Längst upp till höger på adressen här ovan i högra hörnet står en bokstav och två siffror. Första tecknet visar om du är Prenumerant, Medlem, Skola mm Andra tecknet visar det år för prenumerationen, t ex 1 = 2001, 2 = 2002 Tredje tecknet visar om Du är medlem och i så fall vilket år Du betalade medlemsavgiften senast. N står för ej medlem. Har du prenumerationsfrågor kan du ringa Pär Andersson 0247-40609 på kvällstid.

### **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 -03: **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 29 55 88-8 (till GENESIS) och ange din beställning på talongen. För PRENUMERATION är priset 130 kr (95 kr för stud.) för 2002 (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**  
[par.andersson@mbox3.swipnet.se](mailto:par.andersson@mbox3.swipnet.se)

### **Föredrag – Seminarier – Undervisning**

Flera av medlemmarna i FBS 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:*  
Halmstad 15-20/8, Borås 26/10.

#### **Följande personer finns till förfogande:**

| <b>Namn</b>  | <b>Ämne</b>                      | <b>Telefon</b> |
|--|----------------------------------|----------------|
| Vesa Annala<br><a href="mailto:vesa.annala@telia.com">vesa.annala@telia.com</a>          | Naturvetenskap, teologi          | 033/299021     |
| Anders Gärdeborn<br><a href="mailto:gardeborn@telia.com">gardeborn@telia.com</a>         | Bibeln och naturvetenskap        | 021/221 81     |
| Mats Molén<br><a href="mailto:mats.molen@swipnet.se">mats.molen@swipnet.se</a>           | Naturvetenskap, biologi, geologi | 090/138466     |
| Lennart Ohlsson  | Allmänt om naturvetenskap        | 090/178833     |
| Göran Schmidt<br><a href="mailto:goran.schmidt@gothnet.nu">goran.schmidt@gothnet.nu</a>  | Naturvetenskapen & kristen tro   | 031/403089     |
| Krister Renard<br><a href="mailto:krister.renard@telia.com">krister.renard@telia.com</a> | 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: [genesis.prenumeration@swipnet.se](mailto:genesis.prenumeration@swipnet.se)  
**Meddela: 1. Namn och adress 2. Vad du beställt. 3. Summan och datum för inbetalningen.**