

Nr 3 2003

# GENESIS

Bedrägligt om ögat

Nolia

Åttonde europeiska  
skapelsekonferensen





**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**

Anders Gärdeborn, Tel 021/221 81

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: Åttonde Europeiska Skapelsekonfe-  
rensens avhölls i augusti-03.  
En stor händelse för en stor familj.

ISSN 0284-5237

## Se människan!

**M**änniskan är skapad till Guds avbild!  
I grunden är vi lika Honom. Men  
likheten är grumlad. Den grum-  
lingen, syndafallet i tidens gryning,  
har Han löst genom att själv i Kristus betala  
priset för att vi skall kunna komma tillbaka i  
Hans gemenskap. Vi är skapade till att trivas  
tillsammans med Honom. Vi har fått ett väl-  
företsett hem att sköta, jorden, och en vacker  
vildmark, universum.

När man träffar så många människor som  
älskar Gud, som man aldrig har träffat förut  
och märker hur bra man trivs tillsammans  
då man är sysselsatt med att förundras över  
vår fantastiske Skapare och Hans fanatiska  
skapelse, då förstår man att det är detta man  
är skapad till. Man är skapad till att umgås  
och trivas tillsammans med Gud och tillsam-  
mans med andra människor och med ska-  
pelsen. Människor är olika och människor  
är underbara.

Dagarna på Gullbrannagården då man  
träffade så många människor av skilda slag  
från högt studerade till högstadielärover som  
alla kunde umgås och trivas tillsammans gav  
en försmak av himlen. Ja, faktiskt. Mike Story  
beskriver alla fikastunderna som stunder av  
viktig gemenskap, och så är det. Alla har vi  
olika bitar att bidra med i gemenskapen. Alla  
har sin särskilda och värdefulla uppgift. Den  
kan verka liten eller den kan verka stor. Men  
i Guds plan passar de alla ihop på ett perfekt  
sätt och där är de därför lika viktiga. I Bibeln

finns det ett mål som beskrivs för oss, som  
passar här. Vi skall lära oss att alltid frukta  
Herren. Vi skall alltid vara öppna för vad  
Han kan vilja i den situation vi befinner oss i  
just nu. Detta är inte farligt alls, utan innebär  
något positivt för alla inblandade.

Ju mer vi lär oss om skapelsens olika delar,  
ju mer förstår vi hur komplicerat fantastiskt  
allt fungerar tillsammans i ett enormt system.  
Det är som Lee Spetner uttryckte det. Det  
är bara nonsens att något så fantastiskt som  
skapelsen skulle kunna uppstå och fungera av  
sig självt, död informationslös materia som  
organiserar sig till en informationskoncentra-  
tion som slår allting annat, och till och med  
reproducerar sig själv och fyller jorden med  
en skönhet som är ofattbar. En skönhet som  
inte har ett dugg med överlevnad och repro-  
duktion att göra och som det inte finns den  
minsta förklaring till varför vi kan uppfatta.  
Varför vi över huvud taget upplever skönhet.  
Varför en så stor del av hjärnan är ägnad till  
att uppfatta skönhet. Svaret är naturligtvis  
därför att vi är skapade till Guds avbild. Han  
har skapat sin skapelse för att själv uppfatta  
skönheten och gjort oss lika Honom.

Livets mening är att trivas i gemenskap  
med Skaparen och Hans avbilder och hela  
Hans skapelse!

## Innehåll

Unik skapelsekonferens i Sverige <i>Tomas Widholm</i> .....	3
Gullbrannagården - en resumé <i>Mike Story</i> .....	5
Åttonde europeiska skapelsekonferensen <i>Redaktören</i> .....	7
Matematikens osannolika användbarhet <i>Krister Renard</i> .....	18
Tips till gymnasielärare <i>Göran Schmidt</i> .....	19
Slump, entropi och intelligent design <i>Bernt Lindberg</i> .....	22
Över 10 000 människor på besök! <i>Sebastian Ibstedt</i> .....	24
Har svenska forskare bevisat ögats evolution? <i>Kjell Ulander</i> .....	26
Kortnytt <i>Gunnel Molén</i> .....	27

# Unik skapelsekonferens i Sverige

TOMAS WIDHOLM

TOMAS WIDHOLM



*Skapelsekonferensen 15-20 augusti på Gullbrannagården utanför Halmstad saknar motsvarighet i Sverige. Det var första gången som Sverige var värd för den europeiska skapelsekonferensen, European Creationist Congress. Aldrig tidigare har så många skapelseetroende forskare medverkat vid en och samma konferens i Sverige. Till detta kom också en trivsamt samvaro och ett till stor del mycket vackert väder.*

**D**et var inte bara själva konferensen som var unik. På lördagen, 16 augusti, hölls en lärardag med skapelsefrågorna i fokus. Även det var första gången i Sverige.

15-20 lärare deltog tillsammans med andra konferensdeltagare. I stort sett blev lärardagen som planerad med undantag för att en av huvudtalarna, Dr Paul Nelson, som blev försenad

pga omfattande strömavbrott i USA och Kanada. David Rosevear hade vänligheten att hoppa in istället med mycket kort varsel. Även professor Matti Leisola från Finland medverkade under förmiddagen som hade internationell prägel. Under eftermiddagen delades deltagarna upp i en svensk grupp och en internationell grupp. I den svenska gruppen sattes fokus på den svenska skolan. Mats Molén och Göran Schmidt gav exempel på hur man kan arbeta med ursprungsfrågorna på grundskolan och gymnasiet. Tomas Widholm belyste vad skolans styrdokument säger i relation till ursprungsfrågorna. Dagen avslutades med diskussion och möjlighet



*Fossilreturflykt till Skåne blev uppskattad.*



gavs för intresserade att anmäla sig till Genesis lärarnätverk.

Söndagen dominerades av en uppskattad utflykt till Ivön, utanför Kristianstad, och fossiljakt. Mats Molén lät deltagarna anmäla sig till en "dirty group" och en "clean group". De rena besökte bl a Bäckaskogs slott medan de orena körde nävarna i de skånska sedimenten.

Måndagen var nästan överklig för en skapelsetroende svensk! Aldrig tidigare har så omfattande kritik riktats mot utvecklingsläran på svensk jord. Under förmiddagen hölls dubbla föreläsningar. Till stor del var det biologi, molekylärbiologi och genetik som var temat för föreläsningarna, men även informatik, vetenskapsteori och filosofi togs upp. På kvällen hölls en festmåltid, som blev pricken över i:et. Möjligtvis överträffades måndagen av tisdagen. Dubbla föreläsningar hela dagen. Det dominerade ämnet var geologi, men även embryologi, biokemi och fysik fanns bland ämnena. Konferensen avslutades med två föreläsningar på onsdagen av Mats Molén och Stefan Gustavsson.

Det var roligt att träffa skapelsevänner från så många länder. Det märktes att skapandet av kontakter var en av de positiva effekterna av konferensen. Många av talarna hade aldrig träffat varandra tidigare och i flera fall visste man inte ens om varandra. Dessa kontakter kanske på lång sikt är det mest värdefulla med konferensen.

De flesta av föreläsningarna på konferensen spelades in och kommer att kunna köpas på Genesis webbokhandel. För den som inte hade möjlighet att delta i konferensen rekommenderas denna möjlighet varmt.

Till stor del blev alltså konferensen lyckad, men det fanns också en baksida. Det krävdes mycket arbete från många personer, vilket inte var tillräckligt väl förberett. Flera gjorde stordåd under konferensen, mer än man kan begära. Tack vare dem så tror jag att de flesta gästerna lämnade konferensen nöjda. □



*Mats Molén var naturligtvis en av föreläsarna. IT-teamet gjorde ett jättejobb*



**Missade du 8th ECC? Eller var du där och upplevde gemenskapen, den goda stämningen och den höga nivån på föreläsningarna? Snart finns alla föreläsningar att köpa på CD! Banbrytande teknik med både video och OH-bilder i ett! Håll utkik i vår webshop på [www.genesis.nu](http://www.genesis.nu), så ser du när skivorna är klara för leverans. Pris per CD: 50 kr + porto. Pris för hela konferensen, 28 CD + praktisk väska för alla skivorna: 1000 kr + porto 35 kr.**

# Gullbrannagården – en resumé

MIKE STORY

*Hur i all världen bär man sig åt för att försöka sammanfatta en av de trevligaste veckor man tillbringat i sällskap med några av de skarpaste hjärnor Gud har skapat? Det välkomnande vi fick var imponerande, både vänligt och effektivt. Jag kan inte minnas NÅGON konferens där jag så fort togs om hand och fick ett rum. Ett utmärkt rum! Bekväm säng och gott om eget utrymme. Men detta var ändå bara inramningen.*

**D**et mest givande på Gullbrannagården var de människor som kommit från så avlägsna platser som Israel, USA, Färöarna, Italien och till och med de finska skogarnas djup, för att lära varandra hur de kan se Guds hand i sina egna och den omgivande världens skapelser.

Vi lärde oss fort att flytta runt från bord till bord vid måltiderna och under ”fiket”, som verkade dyka upp som en glad liten hundvalp mellan nästan varanda föreläsning och måltid!

Vi lärde oss en del om insekter i bärnsten, bevarade i ”miljontals år” och ändå så gott som identiska med de insekter vi hittar idag... Tack, **Harald** (”Jag är ingen professor”) **Binder**.

**Guy Berthaud** berättade om den geologiska tidsskalan och de antaganden som gjorts om att avlagringar sker långsamt och uppifrån. Vi fick se bevis för snabba avlagringar och skikt som formats genom att de sorterats efter vikt och storlek. (Där ryker den klassiska förklaringen ”det äldsta i botten” när det gäller geologiska skikt!)

**Werner Gitt** förklarade att det inte kan komma information ur slump-

artade processer, och att evolutionisterna därför har ett problem. Vi innehåller information... så VI kan väl inte ha kommit till genom en slumpartad process?

**Lee Spetner** fortsatte vår räd in på området information med en förödande enkel och elegant presentation, som visade att slumpartade mutationer INTE är någon förklaring till evolutionen och att slumpartade mutationer alltid leder till en FÖRLUST av information. Mutationer förklarar INTE evolutionen. Punkt slut.

**Paul Nelson** gjorde ett inpass med sitt föredrag om Intelligent Design (ID) och visade att ID är något som är så självklart att många vetenskapare stöder det som koncept, men är bekymrade eftersom det förutsätter en Designer (sic).

De har ett problem. Som **Werner**



*Dr Sheena Taylor från Storbritannien talade om embryologi och de olika sätt som embryon utvecklas till färdiga individer, helt skilda från varandra. De bygger inte alls på varandra som en evolutionist skulle kunna förvänta sig.*

**Gitt** visade, måste information komma NÅGONSTANS ifrån, och Design är information. ID kan mycket väl utgöra nyckeln till ett markant paradigmskifte i den vetenskapliga världen i en tämligen nära framtid.

**Stuart Burgess** berättade om gudomlig ingenjörskonst (min term, inte hans!) och tog med oss på en upptäcktsresa där såväl Naomis gymnastik som hans egen hobby skateboard ingick.

Design syns tydligt i allting runt omkring oss, till och med för ett oträ-



*Mike Storey från Finland med engelskt ursprung, t v, i samspråk med Lee Spetner från Israel.*



nat öga, men när en konstruktör börjar visa oss hur invecklade saker och ting är, även så till synes enkla saker som en människas hand... då blir det svårt att fatta hur intelligenta människor kan förneka att det finns en Designer, som inte bara designade handen utan designade den till något vackert, och också förser den med ett system som gör att allting fungerar.

**David Rosevears** föredrag om ECC:s historia, och de pass han höll i varje morgon, uppenbarade på ett underbart sätt vilken uppgift Herren har givit honom och andra att utföra, när de förklarar Skapelsen för en förvirrad värld. Davids gåva att kunna förklara för lekmän är anmärkningsvärd (och kom då ihåg att utanför våra egna expertområden är vi ALLA lekmän!).

**Matti Leisola** talade om sina erfarenheter av den finska översättningen av Siegfried Scherers bok "Evolution; a Critical Evaluation". Då jag själv bär titeln finländare kan jag försäkra att den boken verkligen har, som ordspråket säger, skapat oro i lägret! Jag har använt den finska versionen för att undervisa i Indien, och... tro mig, vi väntar andlöst på att den engelska versionen ska dyka upp i bokhandlarna!

Matti fortsatte att tala om sina trettio år som antievolutionist, och avslutade sin föredragsserie med ett om proteinsläktenas ursprung. Ännu fler bevis för att "saker inte händer av en slump" och att "ren kemi" inte kan förklara vad vi finner i enzymerna. Information igen... och för att återgå till Werner Gitt och Lee Spetner: det kan inte komma ut information av slumpartad aktivitet. V.s.b.

**Sheena Tyler** berättade om hur ett ägg blir en gräshoppa eller en känguru, och lämnade oss med den något udda insikten att ju mer man vet om ett embryos utveckling, ju MINDRE sannolikt blir det att evolutionen skulle förklara de olika sorters växter och djur vi har idag. De är alldeles för olika, för tidigt i sin utveckling för att kunna ha gemensamma förfäder.

**André Eggen** berättade om "Whole Genome Sequencing", fullständig kartläggning av gener, och lämnade oss med den klara uppfattningen att mer behöver göras men att det kan bli möjligt att hävda ID på detta område också. Slumpartade mutationer FÖR-

LORAR information; genetiken BEVISAR detta.

**Mihael Georgiev** talade om ett krav på att ändra naturvetenskapliga gymnasieläroböcker i Italien, och om förslaget till EU-läroböcker. Det hade varit bra om han fått tillfälle att tala lite längre. Standardiserade EU-böcker är en nyckelfråga inför den närmaste framtiden.

**Mike Story** talade om att "ställa de rätta frågorna" (men eftersom det är han som skriver denna resumé, förbjuder blygsamheten att han kommenterar föredraget!).

Två geologer talade om sina ämnen. **David Tyler** talade om "Understanding the Rock Record", "att förstå sedimentlagren" (något som jag fann lite förvirrande, eftersom vi tydligen har olika uppfattningar om vad "Rock Record" är... jag tänkte mest på "Rock Around the Clock"). Jag studerade bärnsten med Harald Binder just då, så jag ser fram emot CD:n med Davids föredrag.

**Tom Zoutewelle** talade om den pågående forskningen i Olduvaiklyftan, och hans kommentarer om dateringen av de olika tufferna var mycket behjälpliga och konstruktiva. Kan man få dina anteckningar, Tom?

Huvudaktiviteten ägde dock rum utanför föreläsningarna (ja, ursäktade föreläsare, men jag lovar, jag VAR en föreläsare jag också!). Där hade man chansen att träffa en massa folk och utbyta idéer, i en avslappnad atmosfär där vi kunde ställa svåra frågor till varandra och få tid att gräva fram svaren tillsammans med folk från olika naturvetenskapliga och teologiska ämnesområden.

Märk väl att vi hade en hel del kul också – på söndagen gav sig de flesta av oss ut på en fossiljägarexpedition, och vi fann en komplett serie ostronskal som BEVISADE EVOLUTIONEN (!). Vi radade upp de små till vänster och de stora till höger, vi frambesvärjde några miljoner år för de mindre att utveckla sig till de större, och där hade vi det... ABSOLUT BEVIS för evolutionsteorin!

Medan en del i gruppen åkte till ett slott och drack kaffe och till en kylig grotta, gick några av de mer härdade exemplaren bland oss ner på våra händer och knän och kraftsade

i smutsen efter fossiler. De flesta av oss blev smutsiga och några av oss fick fram lite fossiler och alla hade vi en mycket trevlig stund. Vi lärde oss också att ropa "för länge sedan" varje gång någon säger "för många miljoner år sedan".

Efter fossiljakten klev de flesta i gruppen på bussen och gav sig iväg för att leta rätt på kaffeslottet, medan Stefan, Peter, Vesa och er ödmjuka (?) korrespondent tillbringade eftermiddagen med att sitta i trafikstockningar och åka fram och tillbaka med en gul bilfärja.

Först letade vi efter en nyckel som låg i bussen hela tiden; när vi väl upptäckte detta var vi redan på fastlandet och färjan hade gått tillbaka till Ivö...

Vi var då tvungna att åka tillbaka till Ivö med färjan och åka tillbaka till fossilplatsen för att hämta bilen som hörde ihop med nyckeln, och efter detta tog vi en ANNAN färja tillbaka till fastlandet och återvände till Gullbrannagården. En härlig dag! "Ferry interesting".

Till slut måste jag lägga till några andra tankar. Den första är att andakterna och lovsången i kyrkan var något utöver det vanliga. Fantastiskt! Vi är stort tack skyldiga musikerna som lärde oss så oerhört bra. Tack!

Till matpersonalen som tog så väl hand om oss: än en gång tack! Jag har aldrig "fikat" så mycket sedan jag var i Sverige och letade fossiler med Mats 1999. Ändå gick jag faktiskt ner i vikt båda gångerna (det måste ha något att göra med termodynamiken när man hela tiden promenerar fram och tillbaka för att hämta "fika"!).

Till de föreläsare jag inte hörde, till lärarna, lyssnarna, deltagarna, till de blyga och reserverade, till de som vi antingen har glömt eller som var så ödmjuka att de inte ville märkas... tack ni också!

Tack Stefan, tack Annette, tack Mats, tack IT-teamet, tack ni vid bokbordet, tack ljudtekniker, tack alla som på något sätt var inblandade och fick oss alla att känna oss så välkomna, så hemmastadda och så mycket som en del i familjen... Vilken prestation!

Och slutligen: tack Jesus, för vår skapelse, vårt beskydd och alla de välsignelser vi får i det här livet.

Gud välsigne er! □

# Åttonde europeiska skapelsekonferensen

Många föreläsare gav oss deltagare oerhört mycket, en del lätt att ta till sig, annat krävdes en hel del eftertanke. Allt var värdefullt. Det är omöjligt att återge allt i Genesis. Och alla namn på värdefulla föreläsare har inte kommit med, varken i Mike Storys artikel på de föregående sidorna eller på de följande. Det är ingen värdering. Det har bara inte varit möjligt att få med allt och alla. Med CD-skivor med alla finns! Alla rekommenderas! Utan att på något sätt värdera de olika inslagen kommer du som läsare att få viktiga bitar ur en del av föredragen på de följande sidorna. Det är de föredrag jag lyckats få tag på sammanfattningar ifrån. Hoppas du blir hungrigare av dem och skaffar de CD:s som finns att köpa.

Red

## Dr Lee Spetner

*Dr Lee Spetner från Israel har arbetat på John Hopkins university i USA. Han har varit untressedrad av evolutionen i 40 år. Just nu arbetar han med cancerforskning. Evolutionen verkar inte riktigt klok helt enkelt, är hans slutsats.*

Information är en extremt viktig del av livet. Levande varelser behöver massor av information. Om evolutionen skulle vara sann måste information ständigt tillföras för att bygga upp nya varelser från de tidigare. Fast intelligenta människor har jobbat på det i 100 år har de inte kunnat förklara ens hur livet började av sig självt.

Naturligt urval sorterar bara bort det som inte är bra. Byggstenarna till den nya informationen som behövs måste då komma från mutationer, tryckfel i generna. Och det måste vara positiva sådana, och de är sällsynta sägs det. Men det skulle gå åt massor av sådana, om det över huvud taget skulle räcka. Man har registrerat hundratals tusen av mutationer, men inte en enda av dem har man funnit att den skulle tillföra information till genomet, arvsmassan.

Ett förslag på positiv mutation som man menar skulle duga är antibiotikaresistens hos bakterier. Men den

åstadkoms genom förlust av information. Den visar inte hur evolutionen antas fungera. Inte skulle en sån mutation bidra till att förändra en bakterie till en elefant.

Bara ett fåtal procent av det mänskliga genomet kodar för proteiner, som är byggstenarna i människokroppen. Cirka 40% av genomet är kontrollgener av olika slag. Resten är en genetisk resurs som börjar påverka och delta i populationens anpassning då miljön förändras. En sådan genetisk resurs som är "gömd", inbyggd från början är inte ständigt utsatt för en selektion. Därför kan det inte ha utvecklats fram till vad det är, inte på ett darwinistiskt sätt. Men det kan ha placerats där av en Skapare.

Att en anpassning till en förändrad miljö kan ske relativt snabbt visar ett experiment med 100 finkar man

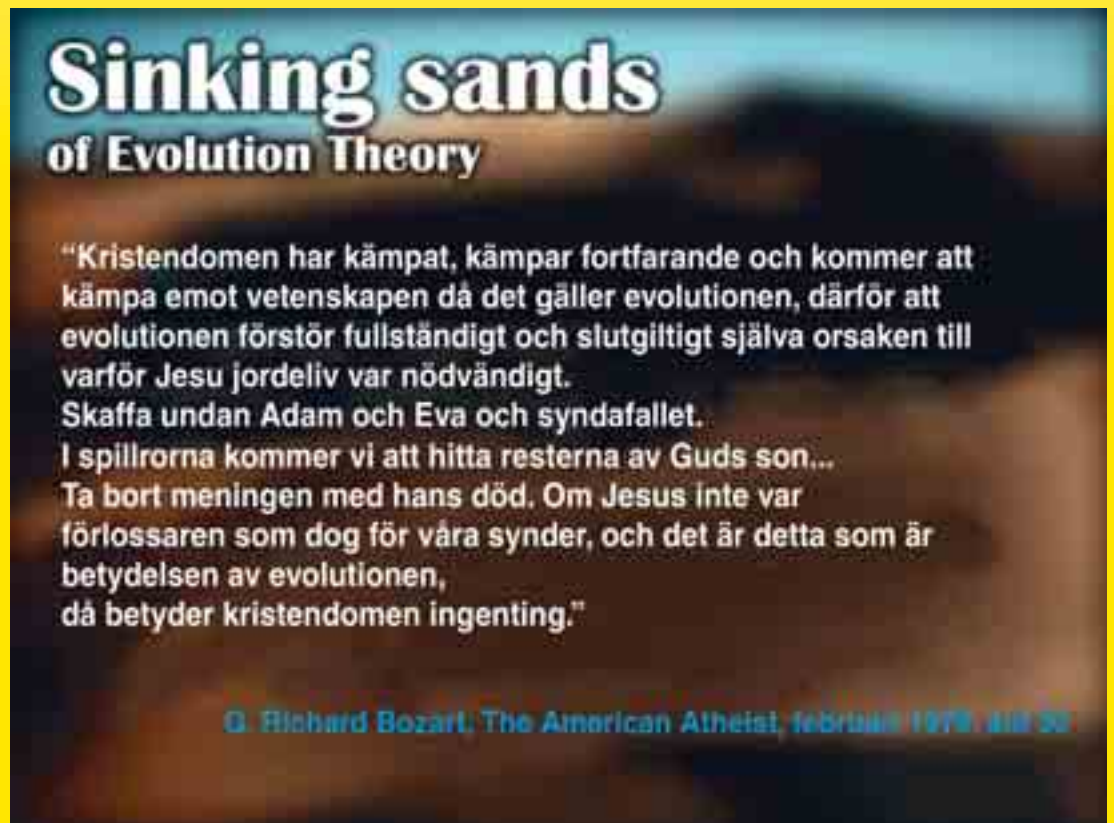


genomfört. Dessa placerades ut på en grupp öar. Efter 17 år fann forskaren som utförde försöket olika typer av finkar ungefär som på Galapagosöarna. Darwins finkar på Galapagosöarna är alltså inte speciellt märkvärdiga. De är helt enkelt ett uttryck för Skaparens omsorg om sina skapade varelser så att de ska kunna överleva i olika miljöer.

Red

# Sinking Sands

DAVID ROSEVEAR höll i morgonandakterna under titeln Sinking sands. Med det avsågs evolutionsteorins bortsjunkande i kvicksanden pga bland annat att alltmer kunskap och förståelse erhållits om faktiska förhållanden. Här ges några exempel på några bilder som visades. De pekar på följderna av evolutionsteorin och varför det är så viktigt att visa på att den inte är riktig. **Red**





# Dr Werner Gitt

*Dr Werner Gitt från Tyskland talade om sitt favoritämne, informationens ursprung. DNA-koden i genomet är en enorm informationsbärare som innehåller oerhörda mängder information för att bygga, vidmakthålla och reproducera levande organismer.*



Information är kodad symbolisk representation av materiella realiteter eller begreppsmässiga relationer som ursprungligen har sitt ursprung från en intelligent källa.

En kod är en symbol för något som finns i verkligheten. En kod kan bestå av bokstäver, ord och meningar. Koden behöver en unik uppsättning symboler, t ex bokstäver. Sekvensen av symbolerna måste vara oregelbunden.

DNA-koden innehåller ord som är tre bokstäver långa. Varje ord representerar en aminosyra.

Information är en icke materiell grundläggande enhet och inte en egenskap hos materien. Därför är rent materiella processer uteslutna som upphov till information. Informationen kan inte existera utan en kod. Varje kedja av information kan spåras tillbaka till

en intelligent källa.

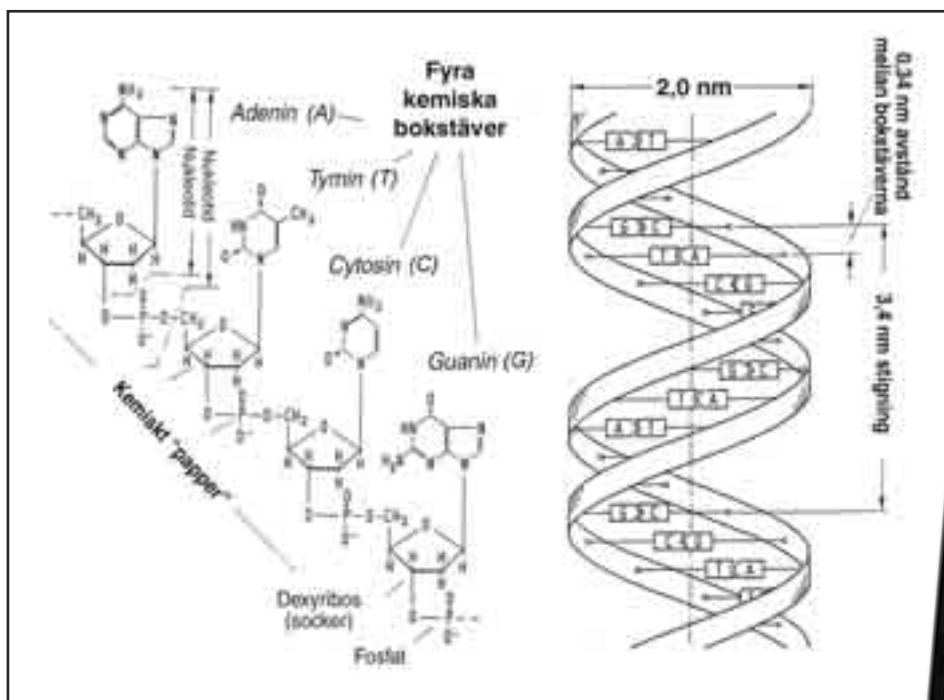
DNA befinner sig inom definitionsområdet för information. Därför måste den ha en intelligent avsändare. På grund av tätheten och komplexiteten i informationen hos DNA måste slutsatsen bli att avsändaren är mer intelligent än någonting annat, allvetande. Eftersom denne Avsändare måste kunna konstruera allt det som DNA:t kodar för måste slutsatsen bli att denne Skapare har en överlägsen förmåga, dvs är allsmäktig. Eftersom information är icke materiell blir slutsatsen att Skaparen åtminstone måste ha en icke materiell sida i sin natur, Ande.

Människan kan producera information. Därför måste människan ha en andlig sida i sin natur.

Eftersom information är en icke materiell storhet är det falskt att säga att universum bara består av materia och energi. Därför måste alla teorier om biologisk och kemisk evolution vara falska eftersom de inte räknar med en icke materiell storhet.

Eftersom information som har sitt ursprung hos människan alltid måste vara underlägsen information som har sitt ursprung i ursprunget till universum (Gud), måste slutsatsen bli att den information som Han gett oss i Bibeln är överlägsen av människan producerad information, inkluderande vetenskapen. Det bibliska perspektivet på världen. Bibeln är en informationskälla given av Gud.

Red



En av Werner Gitts många böcker

# Prof Matti Leisola

*Professor Matti Leisola från Finland hade flera uppmärksammade föredrag, bland annat om sin väg från evolutionist till skapelsetroende. Han har varit skapelsetroende i 30 år, men ändå kunnat göra karriär i den akademiska världen. Men han har stött på hårt motstånd under vägen.*



**M**atti Leisola berättar från sina erfarenheter från den tid då han var evolutionist att fakta egentligen inte påverkar tänkandet så mycket. Han använde också då darwinismen som ett vapen emot kristna. Han menar att Herrens fruktan som det beskrivs i Bibeln, dvs att man först av allt frågar efter Guds vilja, öppnar upp för kunskap och visdom. Han förstod så småningom hur stark kraften är i förutfattade meningar och hur hjärntvättad han faktiskt var som evolutionist.

Han ställde den viktiga frågan:

- Är vi skapade av den darwinistiska mekanismen?

Några följdfrågor blir då:

- Kan det grymma överlevnadsspelet skapa allt det sköna i naturen?
- Vad blir då de moraliska konsekvenserna?

En annan svår fråga är:

- Kan död materia

förvandla sig själv till levande organismer?

Eller formulerad på ett annat sätt:

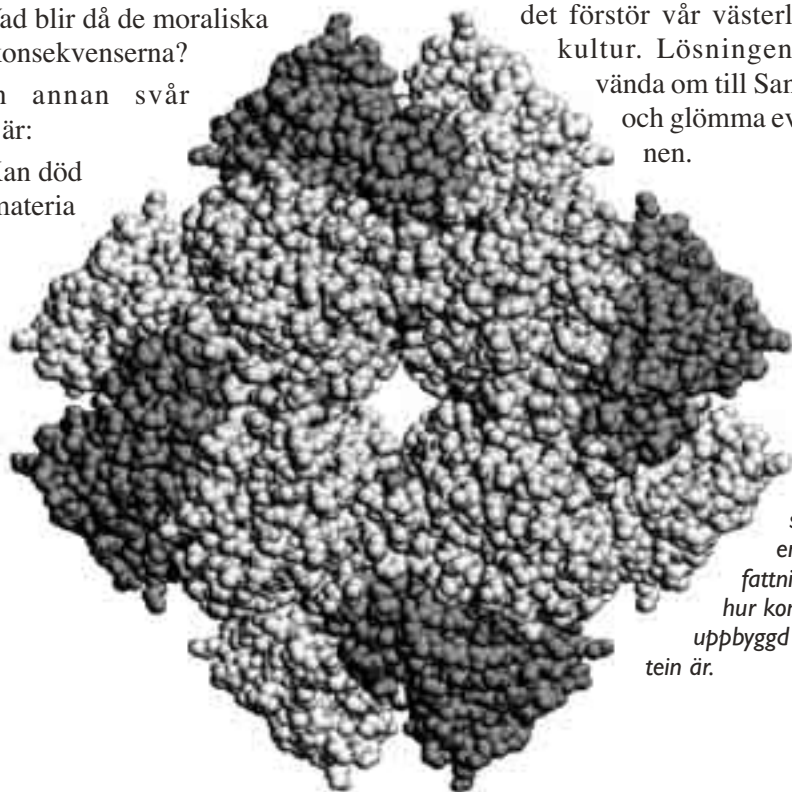
- Kan papper och bläck skriva en bok?
- Kan aminosyror forma funktionella proteiner?
- Kan baspar skriva det genetiska språket?

Matti Leisola menar att det naturalistiskt evolutionära tänkandet har förstört vårt begrepp av sanningen och det förstör vår västerländska kultur. Lösningen är att vända om till Sanningen och glömma evolutionen.

Matti Leisola talade också över ursprunget till de olika proteinfamiljerna. Proteiner är molekyler som har en funktion och deras funktion beror på hur de ser ut i det tredimensionella rummet, inte bara vilka aminosyror som ingår, utan hur de sitter ihop med varandra. Proteiner består just i sammansättningar av olika aminosyror. Hur aminosyrorna sitter ihop kallas sekvensen. Denna bestämmer hur proteinet sedan kommer att se ut. Det finns mer än 1000 olika grundformer (folds), som sedan kan variera på olika sätt. Proteinerna är klassificerade som superfamiljer och familjer beroende på aminosyrasekvensen och vilken funktion de har.

Proteiner kan aktiveras och inaktiveras av olika omständigheter som te x temperatur och närvaron eller frånvaron av olika metaller.

Den naturalistiska synen är att proteiner har bildats genom steg för steg-förändringar över miljontals år. Detta genom att nya funktioner har lagts ovanpå tidigare existerande. De flesta proteiner anses ha tillkommit genom



En bild som ger en uppfattning om hur komplicerat uppbyggt ett protein är.



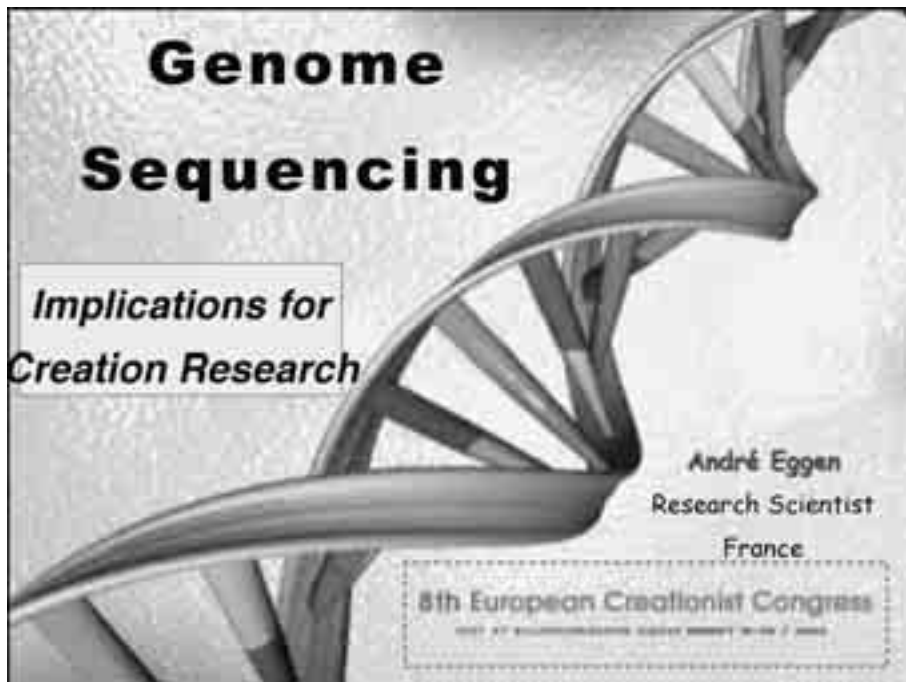
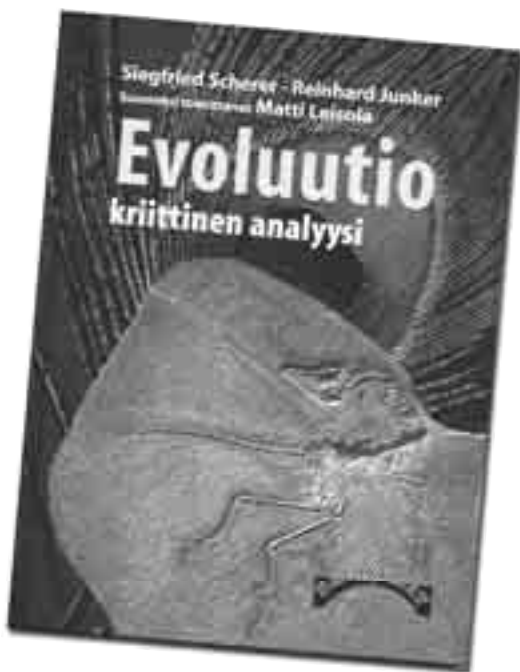
genduplikation, rekombinationer och förgreningar. Man har simulerat steg för steg-förändringar hos aminosyror, men man har inte kunnat visa att detta ger upphov till nya proteiner.

Slutsatsen av all forskning som Leisola förmedlade visar att det ligger nära till hands att dra slutsatsen att en ev förändring av engrundstruktur av ett protein till en annan grundstruktur kräver att samtidigt som kärnan av grundstrukturen bryts ner så ersätts den av en annan. En helt osannolik händelse.

Det finns alltså inga bevis för att en proteingrundstruktur ("fold") kan formas genom en darwinistisk mekanism. Alla bevis pekar på begränsade variationer inom existerande grundformer (folds).

Matti Leisola har översatt och gett ut Siegfried Scherers och Reinhard Junkers lärobok "Evolution, Ein kritisches Lehrbuch" till finska. Den kom ut i augusti 2000 på eget förlag. Den möttes omedelbart av kritiska recensioner i de stora dagstidningarna. Men 500 ex såldes på två månader. Hittills har 2400 ex sålts. Den finns i många bibliotek och skolor och är diskuterad på många universitet. Han har fått mycket positiv feedback. Erfarenheterna från översättningen av boken gav mersmak och han har också översatt William Dembskis bok *Intelligent Design*. Den kom ut i nov 2002. 600 exemplar är hittills sålda.

Red



**A**ndré Eggen från Frankrike föreläste om genomets (arvsanlagsuppsättningen) struktur hos levande varelser. Alla levande varelser är uppbyggda av celler, som i sig fungerar på ett oerhört komplicerat sätt. Det finns ungefär 200 olika slags celler som skiljer sig åt ifråga om storlek, utseende och funktion.

Varje gen består av en sekvens av DNA-kedjan i en kromosom. Genomet är hela uppsättningen av gener i samtliga kromosomer hos organismen och det innehåller all den information som behövs för att bygga upp och bibehålla en levande organism. Genomets storlek hos olika varelser varierar. I allmänhet är det större hos mer komplicerade varelser.

Man skulle kunna förvänta sig ett tydligt samband här så att genomets storlek står i direkt relation till en organisms evolutionära status. Men det finns oregelbundenheter här som är svåra att förklara ur ett evolutionistiskt perspektiv. Det finns t ex amöbor som har enorma mängder mer DNA-enheter än människan.

Det finns olika slags DNA-bitar i en kromosom, inte bara gener som kodar för aminosyror och ihopbyggnad av dessa till proteiner. Det finns bitar som har andra uppgifter, avgränsande, kontrollerande, mm. En stor del har man fortfarande ingen aning om vad de har för uppgift. Är man slarvig kallar man sådant för skräp-DNA. Ett sådant

uttryck säger nog mer om dem som kallar detta DNA så än om DNA:t.

Eggen nämnde också den överdrivna uppmärksamheten som likheten mellan t ex chimpansens and människans genom. Men det behövs inte stora skillnader för att slutresultatet ska bli mycket olika. Han tog som exempel de två meningarna:

*There are many scientists today who question the evolutionary paradigm and its atheistic philosophical implications.*

och

*There are **not** many scientists today who question the evolutionary paradigm and its atheistic philosophical implications.*

Det är 97% likhet mellan bokstavsuppsättningarna, men betydelserna är helt motsatta.

Bara för att man känner till DNA-uppsättningen av en organism betyder inte det att man förstår vad den betyder. Man måste kunna tolka informationen den förmedlar, och i dess rätta sammanhang.

Genomets storlek är inte direkt relaterat till dess komplexitet.

Red

# Dr Paul Nelson

*Dr Paul Nelson vid Discovery Institute ([www.discovery.org/crsc](http://www.discovery.org/crsc)) pratade om intelligent design (ID). ID kan definieras som*

*att en intelligent orsaks agerande kan föras in som en del i vetenskapliga förklaringar.*

*Vi kan med andra ord på ett tillförlitligt sätt upptäcka då en personlighet liknande vår egen är orsaken till någonting i den här världen. Det finns också stöd för att en sådan orsak, en sådan personlighet har agerat under historiens gång då det gäller organismerna på jorden.*



**D**en metodologiska naturalismen, som är att betrakta som en filosofi, menar att vetenskapliga uttalanden endast får innehålla ting och processer som kan registreras i naturen. Det är en enkel regel, men den är inte neutral. Om vetenskapen är ute efter sanningen om världen, kan man inte sätta upp några stängsel för undersökandet. Den metodologiska naturalismen gör det och skadar därmed allvarligt vetenskapen. Vetenskapen är mycket mer fri och ärlig utan regler som

*Om man sätter upp gränser för vetenskapen i förväg som den inte behöver, då kan man mycket väl missa sanningen.*



den inte behöver.

Intelligent design har mött motstånd men också sett påtagliga framgångar. På väg är två omfattande antologier som debatterar design. De skall publiceras på akademiska bokförlag.

*From Darwin to Design*, red. Michael Ruse och William Dembski (Cambridge University Press, 2004) och *Darwinism, design, and Public Education*, red. John Angus Campbell och Stephen Meyer (Michigan State University Press, 2004).

Det har också vuxit fram en internationell gemenskap som samlas omkring komplexitet, information och design. Den har namnet International Society for Complexity,

Information, and Design (ISCID). Man har publikationer on-line på internet, intervjuer (chats) med framstående forskare, t ex Jim Shapiro vid University of Chicago, Stuart Kauffman vid Santa Fe Institute samt deltagande av en mängd studenter.

En annan positiv händelse är ett TV-program, *Unlocking the Mystery of Life*, som accepterades av Public Broadcasting System (PBS) och har visats över flera stora TV-stationer i USA, ibland direkt efter det stora vetenskapliga programmet *Nova*.

Paul Nelson gav förutom inblick i förståelsen av vad ID är och hur utvecklingen är för ID i USA också ett belysande exempel på hur vi ser på designade produkter och organis-



*Knappast en rätt beskrivning av verkligheten!*



mer omkring oss. Han berättade om en robot som konstruerats med en kackerlacka som förebild. Resultatet har också publicerats i den ansedda vetenskapliga tidskriften *Science*. En schematisk jämförelse mellan roboten och en verklig kackerlacka görs i schemat här intill.

### Gemensamt Ursprung?

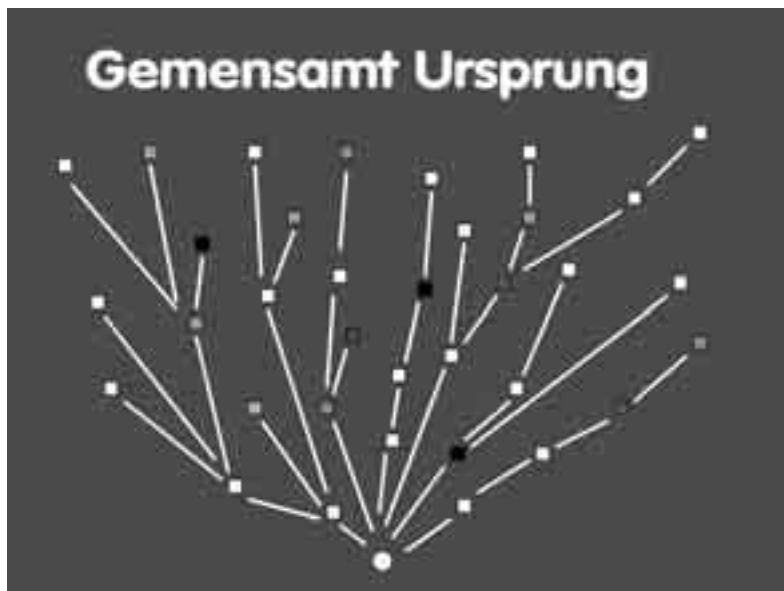
Ett närbesläktat ämne är Gemensamt Ursprung. Det finns en skillnad mellan "Gemensamt Ursprung"(GU) och "gemensamt ursprung" (gu). Med GU menas att alla nu levande och utdöda varelser på jorden skulle ha en ensam förfader i begynnelsen som de alla härstammar ifrån. Med gu menas att de skulle ha en plus ytterligare en eller flera gemensamma förfäder.

De tre delarna i det darwinistiska tänkandet är

1. Alla organismer på jorden har en gemensam förfader.
2. det naturliga urvalet är den huvudsakliga mekanismen för ursprunget för komplexiteten och nyskapandet av organismer.
3. Livet har sitt ursprung från icke liv på ett spontant sätt (Abiogenesis).

Också bland evolutionister idag så växer ett tvivel fram avseende GU. Ett citat kan belysa detta:

"Den moderna cellen kan ha utvecklats efter multipla parallella linjer. Det tidigaste livet kan i sanning ha varit polyphyletiskt.... Det finns ingen



anledning att postulera att LUCA (Last Universal Common Ancestor) någonsin har existerat."

*Michael Syvanen (US-Davis) i Journal of Molecular Evolution (2002)*

Teorin om det gemensamma ursprunget är dock väl rotat i de evolutionära kretsarna.:

"Det finns sannolikt ingen biolog kvar idag som ifrågasätter att alla organismer på jorden har sitt ursprung i samma uppkomst av liv."

*Ernst Mayr (1991)*

### Gemensamt Ursprung

"är en slutsats med en säkerhet liknande den som man ger uppfattningen att jorden är rund, hur planeterna rör sig och den molekylära sammansättningen av materien."

*Francisco Ayala (1985)*

Vissa forskare vill göra denna uppfattning till ett axiom inom biologin, t ex Kenneth Weiss vid Pennsylvania University (2001).

Men om nu uppfattningen om ett gemensamt ursprung i en "singulär" punkt i det avlägset förflutna inte är sann, finns det något sätt att testa detta? Darwin

*Paul Nelson löser problem tillsammans med Stefan Halldorf inför en föreläsning.*

skrev själv 1859:

"Om det kunde visas att ett enda komplext organ existerade som omöjligt kunde ha blivit till genom ett stort antal på varandra följande stegvisa små förändringar, då skulle min teori absolut bryta ihop."

Nu är det så att det inte alls saknas kandidater i detta avseende, tvärtom!

En annan princip i evolutionsteorin är att ett senare steg i evolutionen antas direkt följa på ett tidigare steg. En viktig motsägelse till detta är s k ORF-gener (orfan betyder föräldrarlös på engelska). ORF-gener är sådana som hos en organism inte går att spåra hos "tidigare" organismer. De är unika för organismen. Ju fler genom (hela genuppsättningen) man lyckas beskriva hos allt fler organismer, ju fler ORF-gener upptäcker man. Enligt teorin om Gemensamt Ursprung så kan alla proteiner härledas ur "tidigare" proteiner. Ursprungligen antas de komma från det ursprungliga antalet proteiner i LUCA genom att proteiner i "avkomor" modifierats och förmerats genom genduplikation och förändring i dess duplicerade gener.

Siew och Fischer skriver 2003:

"Om proteiner i olika organismer härstammar från ett gemensamt urprotein genom fördubbling och variation genom anpassning, varför är det då så att så många idag inte uppvisar någon likhet med varandra?"

De skriver också på samma ställe:

"Varför är det så att vi inte kan hitta de nödvändiga mellanformerna som måste ha funnits på vägen till dessa ORF-gener?"

*Red*



# Dr Alexander Lalomov

Här intervjuas  
Lalomov av  
media under  
konferensen.



**A**lexander Lalomov från Ryssland, har doktorerat i undervattensgeologi och är föreståndare för det geologiska undersökningslaboratoriet ARCTUR. Han visade i sin föreläsning att Krimhalvöns geologiska lager pekar på en sedimentering under relativt mycket kort tid med mycket kraftiga strömmar. Det handlar om månader eller dagar och inte årmiljoner. Ett exempel är förekomsten av granit i lagren som närmast förekommer 400 km norrut i Ukraina. De data som finns om Krimhalvöns sedimentlager stämmer mycket bra med Bibelns berättelse om den stora floden under Noas dagar. *Red*

**These results are  
consistent with the  
Biblical Flood and  
contrary to the standard  
geological time scale.**



Alexander Lalomov vid ett av de större stenar som visar att strömmarna vid bildandet av Krimhalvöns geologiska lager var mycket kraftiga. Det betyder att det var inte fråga om någon långsam sedimentbildning.

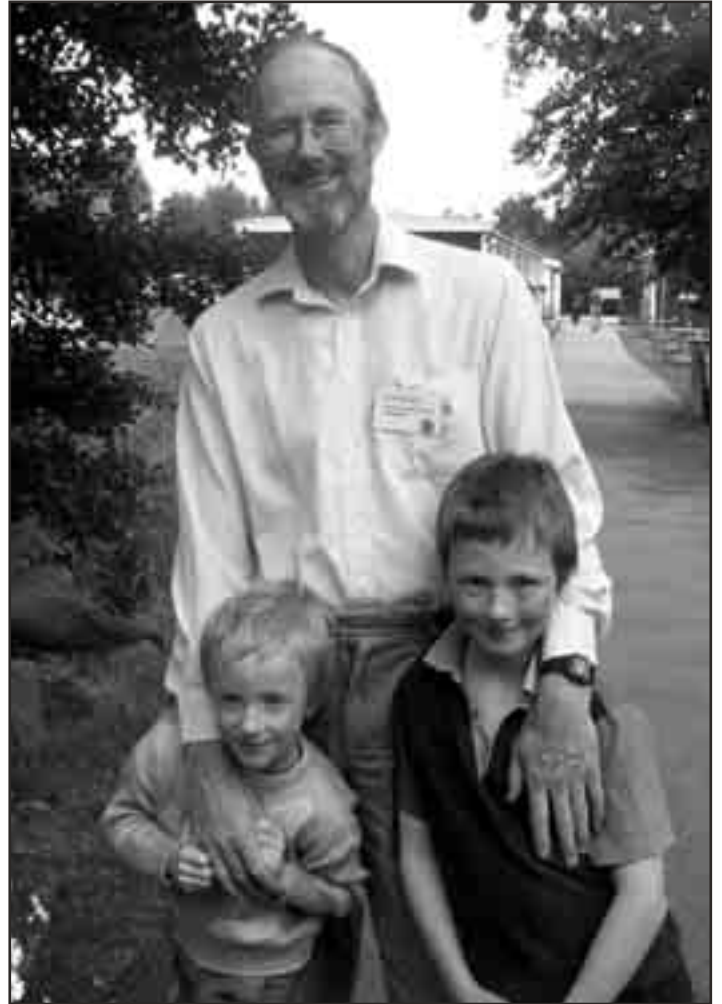


# Dr David Tyler

*Dr David Tyler föreläste om bl a geologi och visade på de olika utgångspunkterna för uniformismen och katastrofismen. Uniformismen räknar med långsam uppbyggnad av sediment och bildandet av fossil, medan katastrofismen menar att fossilen och sedimenten visar på olika stora katastrofer under jordens historia som orsak till de geologiska lagren.*

**U**niformismen räknar med att den tektoniska aktiviteten ger bakgrundeffekter för geologins historia, medan katastrofismen menar att aktiviteter i jordens inre har haft avgörande betydelse. Då det gäller vad som händer på jordytan skiljer sig också synen på vad som påverkar. Uniformismen menar att det är främst solen som ger energi till processerna på jordytan, medan katastrofismen pekar på den stora betydelsen som magmatism och andra former av tektonisk energi har.

Uniformismen menar att katastrofer har haft liten betydelse för händelseförloppet under jordens historia, medan katastrofismen, som namnet anger, menar motsatsen. Uniformism och katastrofism är olika s k paradig




Jason, David och Luke Tyler




**Key figures in geological history**

**James Hutton**  
"Present day processes are all we need to explain the past"



**Georges Cuvier**  
"Geologic forces in the past were stronger and more violent than those seen today"



för tänkandet, system utifrån vilket man tolkar de fakta man hittar.

Ett exempel han nämnde var bildandet av granit, som man länge menat tagit miljontals år. Nu har man konstaterat att det kan bildas på så kort tid som kan räknas i månader.

Den världsvida översvämningen som beskrivs i början av Bibeln passar naturligtvis in i katastrofismens syn på den geologiska historien.

Red

# Dr Stuart Burgess

*Dr Stuart Burgess, England, föreläste om människans skönhet och särställning i skapelsen. Den sekulära världen ser människan som aningen högre i förhållande till djuren. Bibeln beskriver henne som aningen lägre stående än änglarna.*



Stuart Burgess, tv, i samtal med Pekka Reinikainen.

**D**et görs en stor affär hos ateistiska forskare av det faktum att vår arvs massa har stora likheter med aporna. Men de skillnader som finns i arvs massan, vad betyder de för oss som individer?

## Människan har 10 unika karaktärer jämfört med aporna

1. Upprätt ställning.
2. Rörliga händer
3. Känslig hud
4. Avancerade ansiktsuttryck
5. Välutvecklat språk
6. Unik hjärna
7. Lång barndom
8. Unik sexualitet
9. Fysisk skönhet
10. Andlig varelse

Den upprätta ställningen ger möjlighet till en överlägsen rörelseförmåga. Människan har ett välutvecklat balanssinne, upprätt placerat huvud, rygg och höfter, vinklade lårben, upprätta knän, långa ben, välvda fötter, stark och stor stortå.

Apfoten är utformad som en hand, för att klättra med. Människans välvda fot ger balans och dämpning. Främre delen av fotsulan medför avgörande fördelar för rörelseförmågan på två ben.

Människans unikt rörliga hand har 26 ben och 35 muskler som ger unika kreativa möjligheter. Fingrarna är placerade mot tummen så att både precisionsarbete kan utföras och man kan hålla fast med stor styrka. Det finns 58 olika handrörelser. Då det

gäller hjärnans område för motoriska rörelser hos kroppen är 25% avsatta till handens rörelser.

Ansiktets muskler är ungefär 50 st och ger möjlighet till en mycket stor mängd olika ansiktsuttryck. Gorillan har som jämförelse ett mycket mindre antal ansiktsmuskler och kan inte alls ha lika många olika ansiktsuttryck. Det finns 24 olika ansiktsmuskler hos människan (12 på varje sida) som inte finns hos gorillan. Antalet ansiktsuttryck hos gorillan har satts till 5 och hos människan till 10 000.

Ungefär 100 olika muskler används för språket, liksom en stor del av hjärnan. Det ger möjlighet till ca 100 olika slags ljud. Människan har en optimalt utformad resonator och vibrator. Mun-

hålans, svalgets, läpparnas och den rörliga tungan är optimalt utformade för språkbruk.

Människans hjärna har en unik utformning med ett stort antal veck som ger maximalt stor yta i den volym den har till förfogande. Hjärnan upptar 2% av kroppsvikten för människor, men ca 0,6% för apor. Människans hjärna har ett stort område avsatt för att uppfatta skönhet. Hjärnan fortsätter att utvecklas i ett par år efter födseln, medan utvecklingen hos apor snabbt avstannar efter födseln. Proportionerna hos människokroppen och ansiktet är avpassade för att passa in i människans skönhetsuppfattning vad gäller proportioner och längdförhållanden mellan olika delar.

Red.

## Olika ansiktsuttryck

- Antal ansiktsuttryck hos apor = 5
- Antal ansiktsuttryck hos människor = 10 000





# Dr Erik Persson

*Dr Erik Persson, har vid Lunds universitet nyligen försvarat sin doktorsavhandling i datavetenskap, objektorientering och virtuell verklighet. En inte oväsentlig del handlade om den vetenskapliga naturalismens förvillelse. Hans föredrag på Gullbrannagården handlade just om detta.*



Erik Persson, t v, i samtal med Krister Renard

**D**en ”vetenskapliga världsbilden”, dvs vetenskapsfilosofin, den vetenskapliga naturalismens fyra postulat är:

1. Det finns ingen Gud,
2. ingen andlig verklighet,
3. ingen själ och
4. inga mirakel.

Den moderna tidens religion, scientismen, är en paradox. Den anses komma med den enda objektiva sanningen, samtidigt som den säger sig gradvis visa fram sanningen, en sanning som ständigt ändras genom nya forskningsresultat och skiften av tankesystem, s k paradigmskiften.

Den darwinistiska korstågsandan har systematiskt kört iväg motståndare, använt extrem retorik, skrämmt och indoktrinerat. Dock är det så menar Erik Persson, att ingen tänkande ingenjör eller programmerare kan vara en darwinist.

Det finns en lång tradition av förödande kritik av darwinismen som ger resultat. Intelligent design (Dembski) och oreducerbar komplexitet (Behe) är två begrepp som är ett uttryck för detta. De är två nyckelbegrepp i avfärdandet av evolutionen.

Modernismen är ett gnostiskt uppror mot Gud. Dess doktorer är Comte, Marx, Freud, Nietzsche och Darwin. Faust är symbolen för modernismen. Han överskred alla gränser och sålde sin själ för mat, pengar, makt och nöjen.

Faust gjorde precis det som Kristus inte gjorde i öknen då han frestades.

Det finns ingen etisk dimension i den naturalistiska vetenskapen, vilket leder till demoralisering, ett irrationellt inre liv, intolerans och ett andligt våld mot oliktankande. Den har en dogmatiskt materialistisk antikristlig karaktär.

Erik Persson visade på att vetenskapen inte bara vilar på en kristen grund utan även i högsta grad har ockult inflytande som påverkat dess utveckling ända sedan 1100-talet. Hemliga kunskapstraditioner och alkemister

som utförde experiment med magiska övertoner. Rosenkruzare och frimurare var vanliga i de vetenskapliga leden. Många kända namn både då och nu fanns bland deras led. Kopernikus, Galileo och Kepler var astrologer. Paracelsus, Boyle och Newton var alkemister.

Persson fastslog att naturen inte bara är en tickande materialistisk klocka. Den är underställd en andlig verklighet som har ett starkt inflytande på det materiella.

Red

## 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

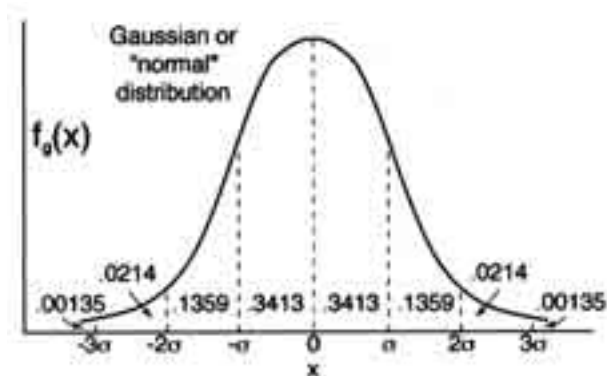
# Matematikens osannolika användbarhet

KRISTER RENARD

*Krister Renard berättade på den europeiska skapelsekonferens om de fantastiska samband som finns i matematiken. Här ges ett litet smakprov. Det har också tidigare publicerats som inledningen till en artikel i Genesis nr 2 1992.*

Red

Den amerikanske fysikern och nobelpristagaren Eugene Wigner berättade under ett föredrag han vid ett tillfälle höll på University of New York<sup>1</sup> om två gamla skolkamrater som träffades igen efter många år. En av dem hade blivit statistiker och arbetade med befolkningsutvecklingsfrågor. Han visade sin gamle vän en artikel han skrivit och försökte förklara vad den handlade om. Den började som så många andra statistiska skrifter med ett inledande avsnitt om Gaussdistributionen, d v s den funktion vars graf utgörs av den berömda s k klockkurvan. Matematiskt har denna distribution följande utseende:



$$f_{\sigma}(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

$\sigma$  är här den s k standarddeviationen och  $\mu$  medelvärdet. Vännen som inte var speciellt bevärdad i matematik och som inte riktigt ville tro på att matematiska formler kunde ha någonting med ett lands befolkningsutveckling att göra, undrade vad det var för en konstig krumelur som stod efter siffran 2 under rottecknet i nämnaren.

- Det är den grekiska bokstaven  $\pi$ .
- Och vad är pi för något?
- Det är förhållandet mellan omkrets och diameter i en cirkel.
- Nu driver du allt med mig, inte kan du lura i mig att befolkningen i ett land har något med omkretsen av en cirkel att göra.
- Jamen, du förstår att .... dvs det är egentligen självklart..., fast om man tänker efter...

Läsaren kanske frestas att le både åt statistikerns vanda när han försöker förklara det som för honom varit en självklarhet ända sedan universitets-åren, samt åt den gamle klasskamraternas naivitet. När det gäller statistikerns egen matematiska förståelse kommer man osökt att tänka på en kanske något elak definition av vad det i allmänhet innebär att förstå, nämligen

"att ha hört en sak så många gånger att man upphört att reflektera och förvånas över den".

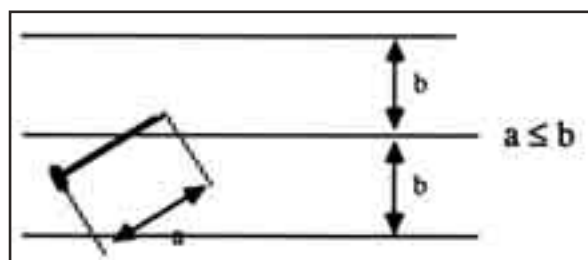
Jag tror dess värre att det ligger en hel del i denna definition. Mycket av det nutidsmänniskan vant sig vid och upplever som självklart är långt ifrån så enkelt

som man kanske intalar sig. Vad som anses vara självklart eller ej är ofta motiverat utifrån det s k sunda förnuftet. Det kan kanske då vara nyttigt att påminna läsaren om Albert Einsteins definition av detta, som "den samling förutfattade meningar vilka

man skaffat sig redan i 18-årsåldern". Beträffande de funderingar som statistikerns gamle skolkamrat hade om talet pi så ger de för många filosofiskt intresserade matematiker, trots att man kanske först tenderar att bara avfärda dem som naiva och baserade på okunighet, vid närmare eftertanke upphov till en pirrande känsla av obehag. Talet pi har faktiskt en märklig tendens att dyka upp i alla möjliga och omöjliga sammanhang, som inte verkar ha någonting alls med vare sig cirkelns omkrets eller geometri över huvud taget att göra.

Det berömda Buffons nålproblem är ett exempel på detta. Problemet kan formuleras på följande sätt: Antag att vi på ett plan har ritat ett antal parallella linjer så att avståndet mellan närliggande linjer är  $b$ . En nål med längden  $a$  ( $a \leq b$ ) kastas på planet. Vi vill nu beräkna sannolikheten för att nålen skall beröra en av linjerna. Överraskande nog så ingår talet pi i resultatet, enligt vilket den sökta sannolikheten är  $2a/\pi b$ . Genom att göra ett stort antal kast med en nål kan således ett bra närmevärde på pi erhållas.

Ett mycket vackert matematiskt samband, som innehåller flera av matematikens viktigaste konstanter och som visar på den inneboende skönhet som finns i matematiken, gavs av den





mycket framstående schweiziske matematikern Leonard Euler (1707-1783) och ser ut på följande sätt:

Förutom  $\pi$  så ingår också här den viktiga konstanten  $e$  ( $\approx 2,718281828$ ) och den sk imaginära enheten  $i$ , för vilken gäller att  $i^2 = -1$ . Dessa tre kan utan någon som helst tvekan klassificeras som matematikens viktigaste konstanter och kan sägas ha en av oss oberoende och absolut existens. Människan har således inte "hittat på

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

eller uppfunnit" dessa konstanter utan snarare upptäckt dem. Men formeln innehåller mer skönhet än så. 1 och 0 är de grundläggande tal som återfinns i talteorins axiom och utifrån vilka alla andra tal kan bildas. "+" eller addition är den grundläggande matematiska operationen. Utifrån denna kan man härleda övriga matematiska operationer och funktioner som subtraktion, multiplikation, division, rotutdragning etc. En direkt tillämpning på detta finner vi i en dators processor, vilken i allmänhet endast kan utföra additioner och där de övriga operationerna förs tillbaka på denna operation. Likheter slutligen, vars symbol ges av "=", är den grundläggande matematiska relationen.

Att matematikens grundläggande konstanter, tal, operationer och relationer kan kopplas ihop genom ett så enkelt och vackert samband som ovan kan knappast anses vara trivialt. Många matematiker och andra vetenskapsmän har därför i Eulers ekvation och andra liknande formler sett ett indicium för att en intelligent skapare format den värld vi lever i.

#### Not

1 Courant, Richard, Lecture in Mathematical Sciences med titeln *The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Sciencis*, 11/5 1950. □

# Tips till gymnasielärare

GÖRAN SCHMIDT

*Lärardagen under den europeiska skapelsekonferensen innehöll mycket värdefullt. Ett exempel är Göran Schmidts föredrag om att undervisa om ursprungsfrågor på högstadiet och gymnasiet. Ett antal bilder från hans framställning återges här.*

Red

Att undervisa om vårt ursprung på gymnasiet  
- en ansats till en allsidig ursprungsundervisning

### Moment

- Introduktion som exponerar frågans komplexitet och existentiella natur
- Genomgång av evolutionsteori som uppmuntrar eleverna till kritiskt förhållningssätt till läromedlen
  - Evolutionsteoris "evolution"
  - Översikt över universums och livets historia enligt evolutionsteorin
  - Abiogenes - kemisk "evolution"
  - Neo-darwinismens mekanismer
  - Argument till stöd för biologisk evolution, med förslag till kommentarer

## KEMI

- Deskriptiv (beskrivande)  
Ex. Vilka egenskaper har halogenerna?
- Empirisk (slutsatser från experiment)  
Ex. Vad bildas när ett kolväte brinner i syrgas?

## BIOLOGI

- Deskriptiv (beskrivande)  
Ex. Hur är människans njurar uppbyggda?
- Empirisk (slutsatser från experiment)  
Ex. Vad händer då man korsar en ärtplanta med gröna frön med en som har gula?
- Spekulativ (bygger på hypoteser)  
Ex. Hur uppstod liv?  
Hur förändrades jordens djurvärld under prekambrium?  
Hur uppstod människan?

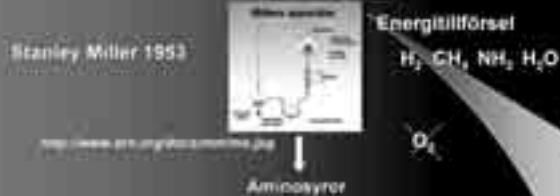
## Evolutionsteorins evolution

1600-talet	Carl von Linné	Gud skapade oföränderliga arter/ släkten, ung jord (tusentals år)
1700-talet	Hutton	Långa tider för bergbildning (miljontals år)
	Lyell	Uniformism ("the present is the key to the past")
1800-talet	Lamarck	"Lamarckism" – förvärfvade egenskaper kan arvas
	Charles Darwin	"Darwinism" – variation, naturligt urval, artbildning; <u>arten</u> i fokus
1900-talet	Dobzhansky, Simpson	Neodarwinism = genetik + darwinism; <u>populationen</u> i fokus
	Gold, Eldredge	Teori om avbruten jämvikt ("sprängvis evol.")
	Dawkins	"The selfish gene", fokus på <u>genomet</u>

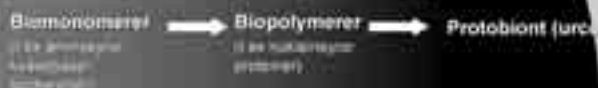
## Den evolutionära världsbilden

13,7 ± 0,1 miljarder år	"Big bang"
4,6 ± 0,1 miljarder år	Jorden bildas
4 ± 0,1 miljarder år	Liv uppstår
3,5 ± 0,1 miljarder år	Äldsta fossilerna, prokaryoter
2 ± 0,1 miljarder år	Syre i atmosfären, eukaryoter
1 ± 0,1 miljarder år	Flercelliga organismer
0,53 (530 miljoner år)	"Den kambriska explosionen"
400 miljoner år	Landliv (t ex groddjur)
220 miljoner år	Dinosaurier
65 miljoner år	Dinosauriernas utdöende, däggdjurens expansion
2 miljoner år	Förmänniskor
0	Göran Persson...

## Abiogenes – Livets ursprung



Vid detta och liknande simuleringsförsök bildas en mångfald av organiska föreningar, däribland aminosyror och kvävebaser genom att energi tillförs syrefria gasblandningar



## Abiogenes – Livets ursprung

### Kommentarer

- Sedan slutet av 1970-talet är geologer i det närmaste eniga om att någon uratmosfär liknande den i Millers m fl experiment aldrig existerat på den unga jorden. Syre har t ex förekommit i avsevärda mängder.
- Aminosyror och andra biomonomerer är assymmetriskt förekommande i biopolymerer (optisk isomeri).
- De substanser som bildas vid uralsträngsförsöken kan inte bilda begränsade kedjor, vilket är en nödvändig förutsättning för att kunna tjäna som informationsmedier och grundval för liv.
- Biopolymerer är mycket komplexa till sin struktur. Bioenzymer (proteiner) kan dags dato inte syntetiseras ens med avancerad modern kemiteknologi.
- Biopolymerer som är slumpmässigt sammansatta saknar biologisk kodning (information) och saknar därför biologisk relevans.

## Evolutionsteorins mekanismer

Ny biologisk information, nya egenskaper

EVOLUTION



Tid

Selektion (naturligt urval)

Slump (mutationer)

Materia / energi

Fundament: Materialism / naturalism

## Biologisk förändring

### Kommentarer

- Omkombinationer av befintliga gener (t-ex genduplikationer) skapar ingen kvalitativt ny biologisk information.
- Mutationernas nettoeffekt på organismerna är praktiskt taget alltid negativ. Inte sällan avlägsnar organismens försvarssystem den defekta (muterade) genen, varpå den oskadade genen "återuppstår". Mekanismerna bakom denna "återuppståndelse" är idag obekant.
- För individen tydligt positiva mutationer är mycket sällsynta. Dock har sådana undersökts på biokemisk nivå har de visat sig innebära en förlust av genetisk information, vilket diskvalificerar dem med avseende på makroevolutionär betydelse.
- Hos åtminstone mikroorganismer har det visat sig att omgivningen kan inducera (framkalla) fysiologiska förändringar som gynnar organismen och som sedan nedärvs.



## Fossiler

- Fossiler bildas genom att organismer långsamt täcks av sand eller slam då de dött och hamnat på botten i en sjö eller ett hav. Bara skelettet blir kvar. Efter miljontals år finns ett avtryck bevarat i den sedimentära bergarten.
- **Fossilernas ordningsföljd**: de sedimentära berglagren, t.ex. i form av så kallade **fossilserier**, anses spegla hur livet på jorden förändrats under evolutionen. Luckor i fossilserierna är sällsynta.
- Som speciellt intressanta anses så kallade **övergångsformer** mellan olika organismtyper.

## Fossiler Kommentarer

- Fossiler bildas inte under normala omständigheter. Snabb övertäckning (hög sedimentationshastighet) fördras. De stora fossilängderna antyder katastrofiska förhållanden vid tiden för bildandet.
- Redan i det kambriiska berglagren finns representanter från samtliga nu existerande organismstammar (37 fyla) bevarade, samt ytterligare ett 15-tal stammar som numera är utdöda. Några spår av den föregående evolutionen finns inte.
- Övergångsformer mellan organismgrupperna saknas (fossila luckor är generella på makroevolutionär nivå), förutom i några omdiskuterade fall. Övergångar/fossilserier på art- och slaktnivå (mikroevolution) är däremot vanligt förekommande.  
... Detta har varit allmänt erkänt sedan början av 80-talet. Gould och Eldredge formulerade då sin teori om avbruten jämvikt ("punctuated equilibrium"), som framhåller en sprängvis evolution. Det är viktigt att notera att denna hypotes inte formulerades på grund av ett fossilt material (fossila mellanformer) utan i brist på ett sådant material.

## Rudiment

Rudiment är delar av en organism som anses sakna funktion, men som förmodas ha haft det under något tidigare utvecklingsstadium.

- **Organ**  
Ex. svanskotan, blindtarmsbihänge
- **"Skräp-DNA"**, t.ex. pseudogener  
Ex. genen för bildning av vitamin C

## Rudiment Kommentarer

- För att man ska kunna avgöra om en del av en organism verkligen är ett rudiment måste man dels visa att det är ställt utom allt tvivel att ingen funktion föreligger, och dels att funktion tidigare förelagat. Histonen visar att det första är mycket svårt medan det andra är praktiskt taget omöjligt eftersom muskelar bara i undantagsfall bevaras som fossil och då i form av avtryck.
- Att funktioner går förlorade är snarare tecken på devolution än evolution.
- Lista över tänkbara rudimentära organ är anmärkningsvärt kort och tenderar att bli allt kortare med åren.
- Naturvetenskapens historia talar för att beteckningen "skräp" i biologiska sammanhang (t.ex. "skräp-DNA") snarare är ett uttryck för bristande kunskap än för brist på funktion.

## 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)

## 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!

# Slump, entropi och intelligent design

BERNT LINDBERG

## Ny bok om Gud som trädgårdsmästare

Under denna titel recenserade Upsala Nya Tidning den 3/6 03 den nyutkomna boken:

*Den dolde artisten – om darwinism, skapelsetro, mening och slump*, Norma bokförlag, 2003,

av Holsten Fagerberg, professor i etik, Carl Reinhold Bråkenhjelm, professor i empirisk livsåskådningsforskning, René Kieffer, professor i exegetik, Stig Olsson, agronomie doktor, Mikael Stenmark docent i religionsfilosofi. Samtliga i Uppsala

Fagerberg ställer frågan hur långt man kan gå i omtolkning av de kristna urkunderna och anpassning till vetenskapens hegemoni utan att det religiösa momentet försvinner.

Här berör Fagerberg det faktum att skapelsetro är religion, dvs. religiös tro på någonting som inte är tillgängligt för naturvetenskapen. Däremot kan fenomenet skapelsetro undersökas med vetenskaplig metod av olika discipliner inom området humaniora. Detta är nu ett populärt tema för akademiska examensuppsatser och avhandlingar.

Boken driver dialogen mellan evolutionsteori och religiös tro till sin spets och försöker tolka begrepp såsom nytta, avsikt och slump.

## 8th European Creationist Congress 15 – 20 Aug. 2003

Boken har kommit mycket lägligt till den Europeiska skapelsekonferensen och debatten om Erik Perssons uppmärksammade doktorsavhandling i datavetenskap och uppståndelsen kring disputationen i april 2003.

Den för icke-specialister obegripliga titeln "Shadows of Cavernous Shades – Charting the Chiaroscuro of Realistic Computing" är inspirerad av Platons berömda dialog om grottmänniskan, som okunnig om världen utanför grottan utifrån skuggbilder på väggen i grottans dunkel spekulerar om hur världen utanför kan vara beskaffad. Som översättning av titeln till vanlig svenska har föreslagits: "Grottskuggornas skugga. En kartläggning av den datoriserade verklighetens ljusdunkel".

### Evolutionsteorin och hypotesen om evolutionärt ursprung inte religion

Evolutionsteorin och hypotesen om naturligt ursprung betecknas ofta felaktigt som religion, men är inte någon religion om man håller sig till vedertagen definition av religion, utan en

vetenskaplig hypotes under prövning.

Den som ställer upp en vetenskaplig hypotes måste i någon mening tro på denna, annars skulle det inte finnas något incitament till att ställa upp hypoteser. Prövningen avser att visa om hypotesen är riktig. Om prövningen pekar i sådan riktning upphöjs hypotesen till teori, och om teorin vid fortsatt empirisk prövning visar sig motsägelsefri, blir den upphöjd till naturlag.

Men naturlagar kan förfinas och modifieras. Ett välkänt exempel är den förfining av Newtons gravitationslag vid extremt höga hastigheter som relativitetsteorin har gett upphov till.

### Evolutionsteorin ingen ursprungsteori

I den ideologiska kampen om vårt ursprung är det viktigt att ha klart för sig att evolutionsteorin inte är någon teori om yttersta ursprung. Ingen vet eller kan förklara varifrån det kom, som small i Stora Smällen, varför det small eller varifrån det som small fick de egenskaper, som "vetenskapen" tillskriver detta.

Fagerberg påpekar att man på Darwins tid inte visste något om arvsla-

---

## Människan härstammar inte från aporna

Ur tidningen *Idea - Spektrum, Nachrichten und Meinungen aus der evangelischen Welt* nr 37, 10 September 2003.

Denna tidning står på Evangeliska Alliansens grund och har också en schweizisk upplaga på tyska.

Allt fler vetenskapliga insikter talar för att Gud har skapat världen. Detta var enligt den tyske informatikern professor Werner Gitt (Braunschweig) facit från den 6 dagar långa Europeiska Skapelsekonferensen i Sydsverige på Gullbrannagården.

Gitt, från 1978-2002, direktör och professor vid Physikalisch-Technische Bundesanstalt i Braunschweig [motsvarigheten till vår Statens Provningsanstalt] är ordförande i studieförbundet "Wort und Wissen". I kongressen

deltog omkring 150 geologer, informatiker, fysiker, kemister, biologer och ingenjörer från 15 länder. De blev eniga i att världen omöjligt kan ha uppstått genom evolution, sade Gitt till *Idea*. Såsom fysikern Lee Spetner (Jerusalem) har visat, finns det inget bevis för att information skulle kunna ha uppstått av sig själv. Alla undersökta förändringar i gener bevisar så mycket mera att mutationer på molekylär nivå i allmänhet leder till informationsförlust.

### Varför det inte kan vara så

Den engelske universitetsdocenten Stuart Burgess (Bristol) har vederlagt påståendet att det ur biologisk synpunkt endast existerar små skillnader mellan människa och apa. En noggrann granskning av benstomme, språk, och 18 övriga kännetecken bevisar motsatsen. Människan skulle alltså inte kunna härstamma från apan.

(Översättning och sammanfattning från tyskan av Bernt Lindberg.)



garna och om den moderna genetiken utan man koncentrerade sig på nytta och överlevnad. Nyttan kom så småningom att ersättas av slumpen (sid. 29, 30 i nämnda bok).

### Evolutionskritik och skapelsetro

Av den information som publicerats i media att döma, ifrågasatte och avfärdade Erik Persson den etablerade vetenskapens utgångspunkter och gjorde ner Darwins utvecklingslära och neo-darwinismen. Den senare är den moderna biologins dogm för evolutionärt ursprung, men kan inte förklara livets spontana uppkomst. Neodarwinismen är en moderniserad form av darwinismen. På Darwins tid kände man inte till hur generna var uppbyggda och fungerade på DNA-nivå, dvs på molekylär nivå.

Kreationister och även icke-skapelsetroende kritiker lägger utvecklingsläran till last att "slumpen" enligt "vetenskapen" skulle kunna skapa någonting och ersätta tron på existensen av en intelligent allsmäktig skapare, som skapar "ur intet". Denna uppfattning synes vara grundad på ett missförstånd. Fackteologer tror inte att livet eller människan kommit till genom slumpartad evolution. Det är tvärtom så att slumpartade mutationer i generna och dessas effekt på den genetiska koden är av betydelse för arvsmassan och förser det naturliga urvalet med outhärligt material att verka på. Naturligt urval är enligt darwinismen den viktigaste skapande kraften i evolutionen. Till detta kan man ställa frågan om någon tror att naturligt urval är slumpartat.

Darwin trodde på lagbundenhet i naturen.

### Entropi

Saken är emellertid inte så enkel som det ytligt sett kan se ut. Då man åberopar naturlagar måste man också beakta termodynamikens huvudsatser. Dessa beskriver egenskaperna hos materia/energi av vilka allt skeende på jorden och i universum är beroende. Andra huvudsatsen handlar om entropin.

Bland kreationister finns det filosofer, teologer, biologer och biokemister, som förbiser att giltighetsvillkoret för entropiökningen är ett slutet system och åberopar den på detta sätt stympade huvudsatsen som "vetenskapligt"

motbevis mot evolutionärt ursprung. Kunniga fysiker löper mindre risk att begå detta misstag.

Problematiken beträffande andra huvudsatsens tillämpning på skapelsetro kontra utvecklingslära har jag behandlat i artiklar i tidskriften *Biblisk Skapelsetro* och rekapitulerar slutsatserna i dess efterföljare *GENESIS*. Jag avstår från att här upprepa resultaten och hänvisar intresserade till dessa artiklar (*Biblisk Skapelsetro* 1985 nr 3-4 sid. 27, 1986 nr 1 sid. 28, nr 2 sid. 15 och *Genesis* 1999 nr 3, sid 22).

Vi tycks stå inför en krock mellan tro och vetande, humaniora och naturvetenskap, samt mellan två kulturer, den humanistiska sekulariserade och den traditionella kristna kulturen.

### Intelligent design

Erik Persson, hans opponent Kristo Ivanov, Umeå Universitet (med hemsida <http://www.informatik.umu.se/~kivanov>) och hans handledare är ingenjörer. Enligt intervju med Erik Persson av *Nya Dagen* 30/4 03 är det uppenbart att "ingen tänkande ingenjör kan vara darwinist!".

Utifrån vad Erik Persson hävdar om vetenskapen torde ett möjligt sätt att utifrån aktuell debatt se på "intelligent design" vara att det inte är Gud som är trädgårdsmästaren utan människan själv. Från denna synpunkt framstår homo sapiens, dvs. människan själv, som den intelligente designern, då hon systematiserar sina iakttagelser. Om detta finns ett bevingat ord: "Gud skapade och Linné systematiserade".

Om intelligent design och scientific creationism skriver Erik Persson:

"...That there is and always has been well-articulated and well-argued opposition to Darwinism amongst professional biologists and other well-informed and competent observers (during the last few years gaining considerably in strength through the appearance of the school of *intelligent design* <sup>1595</sup>), all since it was broached by Darwin and Wallace in 1859, tends to become entirely obscured by the inundation of modern Western societies by Darwinist propaganda, in particular so in Europe, whereas in the United States, where mistrust in the powers that be and their hidden agendas is an integral part of the national temper

and religion and spirituality have been able to retain their vitality and grip to much larger degree than in the old world, the resistance has been more vigorous..."

Not 1595

<sup>1595</sup> ...Of special merit are the discussions entertained at the <http://www.metalist.org> site, where leading proponents of both intelligent design and neo-Darwinism (as well as various other views) debate their ideas. The school of "intelligent design" should not, as sometimes is done – mostly, however, for rather obvious polemical reasons – , be confounded with "creation science", also referred to as "scientific creationism" or, somewhat more broadly, as "young earth creationism", the advocates of which support a strictly literalist interpretation of the days of the Genesis creation story ... (sid. 329 i avhandlingen)

Noten fortsätter:

... Notably, the intelligent design school does not promote any specific theory on how living beings came into existence and developed into their present exuberance but leaves it as the mystery it arguably is ... Instead it attempts to show 1) that "the fact of Darwinist evolution" is not a "fact" at all, but a philosophically motivated theory, which is *not* supported by only tenuous empirical proof, as can be expected from the naturally speculative character of such a genre as the historiography of life, but actually is largely at odds with existing factual evidence and, thus, in principle, untenable, and 2) that living beings contain innumerable features and structures that would count as the result of "intelligent design" in the acceptance of this phrase ...

*Min kommentar:* Vad som här uttalas om livets historiografi torde också ha giltighet för jordklotets och universums historiografi. □

# Över 10 000 människor på besök!

SEBASTIAN IBSTEDT

*Går det att föra ut ursprungsbudskapet på vanliga mässor, nå över 10 000 människor inom alla ålderskategorier, och slutligen hjälpa några av dessa människor till ett bättre liv? Årets upplaga av mässan Stora Nolia visar att det är möjligt.*

**D**et var femte gången som museet Den Förhistoriska Världen fick möjlighet att vara med på mässan i Umeå, där den hålls vartannat år. Jämfört med de tidigare tillfällena då skapelsemuseet har medverkat (se Genesis 3-95, 3-97, 3-99 och 2-01), satsade vi nu ännu mer på att nå ut än tidigare år. Det nya med i år var tre större projekt "utanför monter": en dag hade museet hand om nästan alla uppträdanden på ungdomsscenen som låg endast några meter från vår monter och under mässans näst sista dag anordnades föreläsningar av Mats Molén och undertecknad i seminariesalar. Dessutom medverkade en koreansk dansgrupp (från Ungdom med uppgift) varje dag på mässan på olika scener och sista dagen även i vår egen monter när vi firade ett födelsedagskalas.

## Framträdanden

Mitt i veckan var Den Förhistoriska Världen värd för alla uppträdanden (utom ett) på ungdomsscenen. Den kristna dansgruppen Emanuel från Skåne var inbjuden, likaså artisten Inka tillsammans med rockgruppen Dust & Spirit samt musik- och dramagrupperna Rejoyce, gospelgruppen Consider This och f.d. krogångaren Anders Bäcksund. Dessutom hade vi en konferencier under en del av dagen som presenterade grupperna och berättade om museet.

Framträdandena drog många besökare och det var verkligen en utmaning att hålla ihop alla trådarna, men i stort sett fungerade det hela mycket bra och det blev en sporre att göra ännu mer av det i framtiden.

## Föreläsningar

Museet fick också möjlighet att hålla ett antal föredrag i mässområdets konferenssalar. Mats Molén talade kring ämnena Vårt ursprung – vad säger biologin?, Dinosaurier – vad vet vi om dem

och hur farliga var de? och Apmänniskor och människans ursprung. Rubriken för mitt seminarium var DNA, utomjordlingar och Gud? Tyvärr gjordes inte så mycket reklam inför föredragen och därför kom det inte särskilt många åhörare. Men det är ju inte antalet åhörare som är viktigt, utan om det som sägs faller i god jord! Föredragen var, precis som framträdandena på ungdomsscenen, något av ett pilotprojekt och på Noliämässan 2005 går det säkert att göra mer av dessa möjligheter.

## Ett stort projekt

Montern som sådan var inget litet bord

i en stor sal som man kanske föreställer sig. Istället var "montern" ett över 400 m<sup>2</sup> stort område i en skogsdunge med ett stort utställningstält, fyra partytält och en husvagn med förtält. Här rymdes försäljning av fossil, mineraler och litteratur, servering, läsplatser och videovisning. I det stora utställningstältet visades fossila dinosaurietänder, dinosauriebajs, hajtänder och andra intressanta fynd som visade svårigheterna att genom evolution förklara vår tillkomst.

Precis som tidigare år fanns "höjdpunkten" kvar – en skattjakt där barnen kunde leta fossil som var nergrävda runt

*Rebecca beskriver dinosauriernas liv och leverne för nyfikna besökare i det stora tältet. (Foto: Sebastian Ibstedt.)*



## Om du behöver spara någon extra krona....

*Och samtidigt vill hjälpa någon viktig verksamhet: – Nu kan du välja att ringa gratis!*

Det är sant, och gäller inom varje land, för fast telefoni inom t ex Sverige, inom Norge och inom Danmark och för mobil inom Finland - utan avgifter och dygnet runt och året om! Det gäller dock bara om man ringer inom det bolag vi använder för att hjälpa varandra att ringa billigare. Dessutom går samtidigt upp till 13% av det man ändå måste betala (även de samtalen är till lägre priser - dock inte gratis...) till olika former av viktig kristen verksamhet som du själv kan välja ut. Vilka vill du ringa gratis till av dina vänner och bekanta? Vem vill du stödja? Det är redan flera hundra tusen i Sverige som valt att ringa med "vårt" bolag - och det blir fler!

Ta kontakt med Mats Molén på [mats.molen@swipnet.se](mailto:mats.molen@swipnet.se), så hjälper han till med allt som behövs - antingen du själv vill hjälpa andra och samtidigt få medel till någon viktig verksamhet, eller bara att byta bolag!



träden. Ibland oroade jag mig nästan för att barnen skulle gräva så mycket att träden skulle välta, men det gjorde de aldrig. Presenningar hängdes upp och fungerade som "fossilgrottor" och några dagar före öppnandet byggdes även ett litet hus som barnen kunde krypa in i och leta efter fossil. Sammanlagt lades ungefär 2500 gratisfossil ut under de nio dagar mässan pågick.

Jag vet inte om kaninerna i montern bredvid uppskattade det konstanta "dinosaurieljudet" från högtalarna som vi hade hängt upp i träden, men de minsta barnen gjorde i alla fall det och letade bland träden efter dinosaurierna. Prototypen av den interaktiva rörliga Tyrannosaurus rex som ska finnas på museet när det är färdigbyggt visades också, och även om detta djur inte var så farligt som det ofta framställs i filmer, skrämde den i alla fall slag på en schäferhund.



Dramagruppen Rejoyce illustrerar Jesu liv på ungdomsscenen. (Foto: Andreas Cucca.)

## Fina samtalsmöjligheter

Trots att det ofta var mer än tio personer som hjälpte till i montern, fick vi jobba hårt för att kunna ta hand om alla intresserade vuxna och nyfikna barn. De flesta av dem som hjälpte till på olika sätt, och i synnerhet de som visade upp fossil för besökarna i det stora utställningstältet, hade aldrig tidigare arbetat med sådana här frågor, men lärde sig mycket snabbt att hantera de stora folkströmmarna. Andreas Cucca, som

var en av dem som hjälpte till, brukade börja med att tala om dinosaurietänder och slutade ofta med att berätta om hur mycket Gud älskar oss var och en. Ett antal Biblar delades också ut i samband med fossilvisningen.

Något som var särskilt roligt var alla fina samtalsmöjligheter som gavs och även om antalet besökare inte var riktigt lika stort som förväntat, var det många som fick sig en tankeställare och

blev intresserade av att veta mer. Vi fick också en del djupare samtal..

## Ta tillfället i akt!

Stora Nolia är, enligt egen utsago, "Sveriges största årliga besöksmässa" och hålls i Umeå vartannat år. Eftersom det kommer så många besökare (i år 124 000 till hela mässan och 10 051 st till montern) är det ett ypperligt tillfälle att berätta om ursprungsfrågorna. Med tanke på den evolutionsvänliga inställning som vi vanligtvis möts av i tidningar, radio och TV är tillfällena som detta värdefulla möjligheter att tala om för folk att allt som står i läroböckerna inte stämmer.

Samma dag som mässan slutade, höll doktor Lars Ulvenstam en hyllning till evolutionsteorin, och menade att "kreationisterna har tappat all rimlig kontakt med verkligheten" (Sommar i P1, 2003-08-13). Även om det nog inte riktigt var vad Ulvenstam menade, visade årets Noliamässa att vi som jobbad på NOLIA verkligen har kontakt med andra människor. När dessa människor stöter på problem i det som de alltid fått höra är sanningar, är intresset stort och de vill veta mer. Så har det också varit för flera av oss som jobbat med denna monter. □

### Vill du ha grundläggande kunskaper i ursprungsfrågor?

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

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

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

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

Med hjälp av exempel från skolböcker visas hur visserligen vetenskapliga resonemang används i syfte att över tyga ungdomar om utvecklingslärans "sanningar". Varje kapitel (nio kapitel) följs av några (öppna) diskussionsfrågor. Syftet med frågorna är att stimulera tänkandet!

En måste bok för föräldrar som har barn i skolåldern.

**Viktig bok av Vesa Annala!**



**Pris: 185:- (porto tillkommer)**

**Beställ från:**  
**Gennäs, Dan Nilsson,**  
**Leksandsgatan 4, 78465 Borlänge**  
**E-post: bokord@gennas.se**

# Har svenska forskare bevisat ögats evolution?

KJELL ULANDER

*Hur stor förändring krävs för att en begynnande ljuskänslig fläck skall kunna jämföras med ett ljusbrytande öga av hålkamera-typ? Den frågan ställer dr David Berlinski i sin Darwin-kritiska essä – A Scientific Scandal (2002-04-01)<sup>1</sup> – där han ger sig i kast med den mytbildning som hävdar att två svenska forskare bevisat att ögats evolution inte bara är möjlig utan kan ske på mindre än en halv miljon år.*

Den sexsidiga rapporten som diskussionen handlar om har titeln: A Pessimistic Estimate of Time for an Eye to Evolve<sup>2</sup>. Den skrevs redan 1994 av de två svenska biologerna Dan-Erik Nilsson och Susanne Pelger. Rapporten har i vissa kretsar väckt stor uppmärksamhet och citeras i många Internet-artiklar, läroböcker och populärvetenskapliga framställningar, där boken - *River Out of Eden* – av oxfordprofessorn Richard Dawkins tillhör den kanske mest omtalade.

Nilsson och Pelger börjar sin beskrivning av ögats evolution med antagandet att morfologiska förändringar uppkommer genom invagination, hopsnörning och linsbildning. Specialister vill säkert veta varifrån de ljuskänsliga cellerna kommer och varför det inte finns några andra biologiska strukturer som samverkar med (eller finns inlagrad i) den vävnadsfläck där det hela tog sin början, som exempelvis blodådror, nervtrådar eller ben.

Nilsson och Pelger betraktar ögat som ett fysiskt system, ett system som följer de optiska lagarna. Och det är i och för sig inget konstigt med det, menar Berlinski. Men medan teoretisk optik kartlägger ett kvalitativt samband mellan å ena sidan visuell förmåga och å andra sidan invagination, avsnörning och linsbildning, så är det förhållande som Nilsson och Pelger beskriver strikt kvantitativt. Siffror utgör en viktig del i presentationen. Resultatet sägs vila på säkert utförda beräkningar. Men inga detaljer ges varken i deras redogörelse eller i litteraturförteckningen. Man kan tydligt märka den frustration som matematiken Berlinski känner av att inte få full insyn i den vetenskapliga rapport, vars slutsatser (i vissa kretsar) marknadsförs som ett faktum bortom alla tvivel. ”Beräkningarna som de anspelar på förblir utom synhåll, om de ens finns,” är den surliga kommentar Berlinski ger.

Den senare delen av sin kritiska granskning använder Berlinski åt den ryktesspridning och förvrängning som cirkulerat kring Nilssons och Pelgers



Foto: Corel

rapport. Och för att få klarhet, skrev han sommaren 2001 till en av forskarna - Dan-Erik Nilsson - som genast svarade:

” Du har rätt i att min och Pelgers artikel inte bygger på datorsimulering av ögats evolution. Jag känner ingen som framgångsrikt lyckats göra en sådan simulering. Men vi arbetar för närvarande på den. Det är ingen enkel uppgift att få den att uppföra sig som verklig evolution. Vår modell kan för närvarande producera gradvisa ögon på en skärm, men det set inte snyggt ut, och det krävs en ansevärd mängd arbete med den genetiska algoritmen, innan vår modell kommer att vara användbar. Men vi arbetar på det, och det ser lovande ut och är spännande.”

Denna försiktiga framtidsoptimism skall dock ställas mot de kategoriska påståenden som bl. a fysiker Matt Young och zoolog Richard Dawkins för fram. Enligt Young brukar kreationister påstå att ”det inte fanns tillräckligt med tid för att utveckla ett öga. En datorsimulering av Dan-Erik Nilsson och Susanne Pelger vederlägger detta påstående.”

Som framgår av Nilssons svar är Youngs uttalande falskt. Nilssons och Pelgers sexsidiga redogörelse rymmer ingen datorsimulering och ingen sådan har heller utlovats under de år som gått sedan 1994.

År 1995 utgav Richard Dawkins boken: *River Out of Eden*, där han ger utrymme åt den rapport som utgavs året innan. Bl a framgår att:

”[Deras] uppgift var att skapa datormodeller för ögats evolution för att besvara två frågor... finns det en mjuk föränd-

rings-gradient, från slät hud till fullt färdigt kamera-öga? ...[och] hur lång tid är nödvändig för den mängd evolutionära förändringar som behövs?”

Nog är det avslöjande att den artikel som åsyftas och vars uppgift (enligt Dawkins) ”...var att skapa datormodeller för ögats evolution” sägs (av forskarna själva) inte alls bygga på någon datorsimulering. Även om inte datorsimulering i sig är ett bindande bevis – simulering är en sak, verkligheten en annan – så har ändå trovärdigheten fått sig en allvarlig knäck av att kontrollerbara

fakta hanteras på detta sätt.

Berlinski ger flera liknande exempel från Dawkins bok, som klart motsägs av de svar Nilsson gav sommaren 2001. ”Hur anmärkningsvärt är inte allt detta” undrar Berlinski och radar upp en mängd uttalanden och påståenden som kontrasterar mot det svar som kommer från rapportens författare.

Det har nu gått nio år sedan rapporten skrevs. Och även om man inte kan belasta Nilsson och Pelger för de ogrundade påståenden som deras rapport väckt, så uttrycker ändå Berlinski en besvikelse över utebliven dementi. Men vad värre är, var finns dessa indignationens mästare<sup>3</sup> - frågar Berlinski och namnger ett antal amerikanska vetenskapsmän - som så fort någon fört fram kritik mot Darwins teori, är snar att utmåla den som förmedlare av djävulens arbete. Varför har dessa aldrig funnit skäl att ta upp frågan om ögats evolution och den datorsimulering som inte existerar?, frågar Berlinski.

Hur skall vi nu beteckna en sådan här historia? Jag föreslår att vetenskapligt bedrägeri kan vara en väl så bra benämning som någon annan, är Berlinskis slutord.

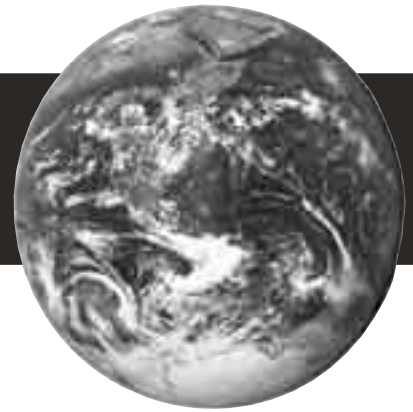
## Noter

1 <http://www.discovery.org/viewDB/index.php3?command=view&id=1416&program=CRSC>

2 ”A Pessimistic Estimate of Time for an Eye to Evolve.” *Proceedings of the Royal Society, London B* (1994) 256, sid 53-58

3 Bland de som (på Internet) väckt liknande kritik som den Berlinski framför nämns särskilt professor Brian Harper vid Statliga Universitetet i Ohio. □





## MÖTE RUNT MÄNNISKOKALLAR

Det är tidig morgon i årskurs ett. Första lektionen ska snart börja och större delen av klassen är på plats. Några pojkar sitter i sin bänkgrupp och studerar och jämför sina kulor. De vrider och vänder på dem och synar dem noggrant, alltmedan de diskuterar med varandra hur kulorna ser ut. För den utomstående betraktaren känns det som ett helt vetenskapsområde, man inte riktigt har inblick i.

Vetenskap eller inte, men osökt går tanken till denna ofta upprepade scen, vid beskrivningen av några forskare, som på ett hotell i Arizona jämför några avgjutningar av fossila människokallar. Forskarna ifråga befinner sig i Arizona för att närvara vid ett möte som Paleoanthropology Society och the American Association of Physical Anthropologists har anordnat. Avgjutningarna som jämförs är dels den senast funna och minsta av de skallar som hittats i Dmanisi i Georgien (se Genesis nr 2 2000 och nr 4 2002), dels ett nytt skallfynd från Kenya. Forskarna som jämför skallarna är de team som grävt fram dem, omgivna av en skara Homo erectus-expert. När alla fynd jämförts ur alla vinklar och vrår i sina olika detaljer är de flesta - dock inte alla - forskare överens: - Skallarna från Georgien och Kenya tillhör samma art.

Trots klassiska Homo erectus-drag har skallarna från Georgien ännu inte klassificerats som Homo erectus. Vid mötet presenterade ledaren för Georgien-teamet, David Lordkipanidze, ett av Dmanisifynden (ett kraftigt käkben) under ett nytt vetenskapligt namn - Homo georgicus. (Ännu ett nytt namn att hålla reda på i den ständigt växande namnfloran bland fossilfynden. Se artiklar här bredvid.) Att namnge skallarna under detta namn avsågs dock av de flesta forskarna på mötet. Efter att ha sett avgjutningarna bedömde man dem som Homo erectus, någon såg dem som avkomlingar till Homo habilis - några fossilfynd det fortfarande råder stora oklarheter om vad

eller vem de representerar. I sin rapport från Arizona-mötet beskriver tidskriften Science Homo habilis som en problematisk art med afrikanska fossil mellan 2,4 och 1,6 miljoner år gamla, vilka ryms i en mindre väska.

Lordkipanidze tillkännagav på mötet att hans team nyligen hittat flera fynd i Dmanisi, fynd han hoppas ska bidra till att identifiera fossilen härifrån. Ett av dem är ytterligare en skalle, en robust sådan denna gång. För tillfället föredrar Lordkipanidze att kalla den minsta av Dmanisi-skallarna för en tidig Homo, då han ser den som den bästa kandidaten som förfader till Homo erectus (i Asien). Är man kanske onödigt misstänksam mot Lordkipanidze, när man ser det en smula märkligt att just han som skulle få äran att namnge en eventuell ny art inte ser detta fynd som Homo erectus? Medan andra Homo erectus-expert klassificerar det som sådant. Låt vara att det är Lordkipanidze som grävt fram och sett originalen, och inte endast avgjutningarna som de flesta andra.

Beträffande Kenya-fyndet tycks det råda större enighet att det rör sig om Homo erectus, även om man fann det svårt att klassificera när det först hittades för ett par tre år sedan. Likt skallen i Dmanisi rör det sig om en liten skalle, så liten att man innan den var rengjord misstog den för en Homo habilis-skalle. Fyndet gjordes av en paleontolog vid namn Frederick Kyalo Manthi, som arbetar i ett team som leds av paleontologen Meave Leakey ur den berömda Leakeysläkten. Meave är gift med antropologen Richard Leakey, numera chef för Kenyas natur-

vårdsorgan. Deras dotter Louise Leakey, även hon paleontolog, arbetar tillsammans med modern Meave i hennes team.

Det var Richards föräldrar, antropologerna Louis och Mary som först gjorde namnet Leakey känt över världen, bland annat från en lång rad expeditioner till Olduvaiklyftan i Tanzania (se artikel här bredvid) från 1930-talet och framåt. Flera av såväl deras, som sonen Richards fynd av människans förfäder är dock (minst sagt) omdiskuterade. Men ingenting kan som fyndet av en trolig människoförfader göra en forskare känd över världen, och släkten Leakey har tryggt sin plats i historie- och uppslagböckerna. Låt vara att Richards hustru Meave och dottern Louise ännu inte står omnämnda i Nationalencyklopedin. Men de tycks vara på god väg, inte minst med den nyupptäckta Kenya-skallen. Mindre känt är kanske att farmor - Mary Leakey - även gjorde banbrytande studier av afrikanska förhistoriska klippmålningar, och att hennes make Louis som växte upp i Kenya, också studerade de förhistoriska afrikanska redskapskulturerna.

Tillbaka till mötet i Arizona presenterades givetvis även andra nyheter. Bland annat rapporterades om fyndet av ett käkben från en grotta i Transsylvanska Alperna. Ett käkben, som uppges ha en minimiålder av 35 000 år och som enligt utsago kan vara det äldsta skelettfyndet från en modern europé. Och vad man nu har för tolkningar

*Synen på Homo habilis har ändrats genom åren och skiftar kanske också mellan olika museer. Den äldre mer aplika rekonstruktionen till vänster från Museum of Man i San Diego, Kalifornien. Den nyare i en betydligt mänskligare tappning till höger på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Fortfarande råder dock oklarheter om vad eller vem Homo habilis egentligen var. (Foton: Mats Molén.)*



av olika geologiska avlagringar och hur man ser på säkerheten runt dateringsmetoderna, så nog förstår man de antropologer som möter upp till ett möte likt detta. Att träffas, lyssna, diskutera och jämföra sina fynd med varandra. Glädjen är säkert lika stor som då barnen i årskurs ett jämför sina olika kulor.

Källa: Science 2003 vol 300 sid 893-894.

## FOSSILEN SKYFFLAS RUNT

Olduvaiklyftan i Tanzania har varit känd över världen sedan början av 1900-talet, genom de fossil som hittats där genom åren. Fossilfynd som i mångt och mycket bidragit till evolutionsforskarnas teori att människans vagna stått i Afrika. Inte minst har familjen Leakeys utgrävningar här låtit höra om sig. Nu har ännu ett nytt fossilfynd gjorts på denna historiska plats.

Det nya fyndet består av nedre delen av ansiktet samt överkäken av en vuxen individ. Forskarna som gjort fyndet menar att det visar likheter både med Homo habilis och Homo rudolfensis, som man tidigare funnit här. Utifrån dessa likheter föreslår nu forskarna att båda varelserna i själva verket var samma art. (Denna tanke är dock inte ny, men som vanligt då det gäller apmänskior eller fossil från den tidiga människan finns många olika - ibland motsägande - uppgifter i litteraturen.) Problemet är dock att för att göra dessa båda till samma art måste man utsluta en rad fossil som tidigare placerats inom Homo habilis och skapa en ny primitiv form av Homo.

Västerbottens Folkblad som refererar från Science om fyndet skriver: "Det enda som hänt är att fossilen skyfflats runt och getts nya namn. Slutsatsen blir att vi bara fått ännu en hypotes att ta ställning till. Vår förhistoria tycks bli allt svårare att tolka för varje nytt fynd."

Källa: Science 2003 vol 299 sid 1217-1221.

## FÖRVIRRANDE MÅNGFALD AV NAMN

Redan 1950 beskrev, den numera nästan legendariske, Ernst Mayr klassificeringen av hominider som en förvirrande mångfald av namn. En annan av de tre mest inflytelserika av 1900-talets evolutionsforskare, George Gaylord Simpson, skrev också han om kaoset inom antropologins terminologi. Men av dessa prominenta herrars försök att bringa ordning i leden ser man inte så mycket av idag.

Tim White vid University of California, som tar upp problemet i en artikel i Science, skriver att idag utbasuneras varje nytt fossil som ett bevis på den biologiska mångfalden bland forntida hominider. Nya fossilfynd får rutinmässigt nya namn, och gamla, sedan länge övergivna namn återupplivas på nytt.



Fossila fynd av skalle och tänder, respektive skalle och lårben, från Javamänniskan på Museum of Man i San Diego, Kalifornien. (Foto: Mats Molén.)

White ifrågasätter om den terminologi man får fram som ett resultat av denna namnflora verkligen visar på mångfalden bland tidiga hominider. Mångfald eller förvriddning är Whites huvudfråga och artikelrubrik. Och då menar han inte att man förvrängt fakta, utan helt enkelt att fossilen ofta hittas i så pass förvridet eller ofullständigt skick att det är svårt att många gånger veta vad man ska läsa ut av dem.

White pekar på den normala variation som kan förekomma inom en och samma biologiska art, både beträffande skelett och tänder. Hos människan kan det röra sig om väsentliga variationer och är, enligt White, väl dokumenterat. Om man tar hänsyn till detta blir kanske inte mångfalden av arter så stor bland de ofta tillplattade och sönderlagna fossilen. Finns det verkligen en mångfald mänskliga föregångare som ligger och väntar i Afrika, på att bli upphittade och igenkända frågar sig White, som menar att mångfalden hos tidigare hominider måste fastställas utifrån vad som gäller inom den moderna biologin. Inte utifrån en populistisk nitälskan att få en så stor mångfald som möjligt. (Eller att kanske själv hitta så många olika nya fynd som möjligt?)

Källa: Science 2003 vol 299 sid 1994 - 1997

## JAVAMÄNNISKAN - NU OCH DÅ

Ett nytt fynd av en skalle från Homo erectus har hittats på Java i Indonesien. Ett betydelsefullt fynd enligt forskarna, då det är det första Homo erectus-fyndet med en tämligen komplett skallbas. Skallbasen liknar den hos moderna människor. Det var en byggnadsfirma som hämtade sand vid Solofloden i centrala Java som hittade skallen. Då den låg under vattnet fanns inga sediment att datera den efter.

Det är nu ganska många skallar, tänder och ben från Homo erectus som har grävts fram på Java genom åren. Skallarna visar

på många karakteristiska drag, som bara hittats på Java. Detta leder forskarna att tro att de individer som levde här, troligen var en isolerad folkgrupp, som inte var förfäder till några senare människor.

Den nu senast funna skallen hittades vid samma flod som där holländaren Eugène Dubois år 1891 fann de fossil som utgjorde grunden för Javamänniskan. Det första fyndet gav genljöd över världen, som en mellanform mellan apa och människa. Att Dubois undanhöll vissa fynd till långt senare, och tolkade sina fynd efter den förebild av felande länk som världen väntade på, var det betydligt tystare om. I Nationalencyklopedins upplaga från 1998 får man dock veta att "Senare forskning har visat att arten tillhör vårt eget släkte, Homo." De moderna kännetecknen hos den nyfunna skallen bekräftar ytterligare att så är fallet.

Källa: Science 2003 vol 299 sid 1293 och 1384-1388.

## FAKTAPROGRAM UTAN FAKTA

BBC:s programserie med titeln Walking with Cavemen utges vara en faktaserie från grottmänniskans tid om människans evolution. Enligt den engelska skapelseföreningen Biblical Creation Society, har seriens programledare - professor Robert Winston - dock uttalat sig om hur lite fossilunderlag man har för denna utveckling från en aplikande förfader till människa.

Men inte bara skapelsetroende reagerar mot programserien och det dåliga faktaunderlaget. I sin programtablå från den 23-29 mars kallar The Sunday Telegraph TV and Radio serien för ett faktaprogram utan fakta och beskriver den som både långråkig och trivial. Vad tar BBC oss för - en flock med apor? frågar man på denna engelska mediatidning.

Någonting som undertecknad ofta fundrat över är varför man alltid måste göra dessa





Att kokkonstens utveckling spelat en stor roll genom människans historia är nog alla överens om. Men vår identitet som människor ligger betydligt djupare än att förvandla cellulosa till kolhydrater. (Foto: Gunnel Molén.)

hypotetiska förmänniskor så fula. Vad är det som säger att de - om de nu skulle existerat - inte kunnat vara vackra? Vanliga apor ser oftast mycket bättre ut, i synnerhet än dessa i nämnda serie med sina vildsinta blickar och anskrämliga anletsdrag. Det är en lättnad att slippa tro att de existerat.

Källor: Nyhetsbrev från Biblical Creation Society. [www.biblicalcreation.org](http://www.biblicalcreation.org). Science 2003 vol 299 sid 1977. [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk).

## MATEN GÖR MÄNNISKAN!

Det var kokkonsten som på ett grundläggande sätt påverkade vårt evolutionära förflutna. Det hävdar en grupp amerikanska antropologer som utgår ifrån dagens undersökningar hur det påverkar människan att äta rå kontra tillagad mat.

Dessa antropologer har bland annat studerat en grupp tyskar som åt mat som inte tillagats, och sett hur det påverkat dem fysiskt. Bland annat fann man att de som äter vegetariskt behöver äta dubbelt så mycket för att få samma energi som om maten lagas till, ännu mera vid en blandad kosthållning. Och att det fanns stora näringsmässiga begränsningar som påverkar människokroppen om man endast håller sig till rå mat. Nämnda forskare menar nu att då den tidiga människan kom på idén att koka exempelvis rötter och växtknölar, så att osmältbara fibrer bröts ner till energirika kolhydrater, tog hon ett stort steg framåt i människans evolution.

Enligt New Scientist menar dessa antropologer till och med att det är den enda förklaringen till den stora förändring som (enligt evolutionsteorin) inträffade i människans utveckling för runt två miljoner år sedan, då Homo erectus steg in på arenan. Homo erectus var både större till växten och hade en betydligt större hjärna än de fossila man funnit djupare ned i lagren, och följaktligen räknades som äldre. Vad som skall ha påverkat denna utveckling till större mänsklighet, från en tidigare mera apolik tillvaro, råder det stora frågetecken kring. Och då alla forskare inte är eniga, med de här nämnda antropologerna kommer nog frågetecknen fortfarande att bestå.

Koststudien ovan är i sig intressant, och borde ha en del att tillföra dagens näringsfysiologer. Men att koppla den till människans evolution känns en smula långsökt. Och om man sedan ser till att de stora skillnader man funnit i kropps- och hjärnstorlek mellan de olika fossila man jämfört från olika geologiska lager kan bero på att de mindre faktiskt kommer från apor och de större från människor - ja, då faller ju hela pointen, så att säga. Den stora förändringen som söker sin förklaring har ju då fallit bort.

Källa: New Scientist 2003 vol 177 mars 22 sid 17

## VÄRLDENS ÄLDSTA - ÅTERIGEN!

Kanske är det inbillning att man alltid tycks skönja en viss triumf, när man i den veten-

skapliga pressen läser uttrycket världens äldsta, men åtminstone rubrikerna blir som regel ganska stora. Man får hoppas att det beror på det forskningsmässigt intressanta i det hela, och inte är ett utslag av den amerikanska förtjusningen över rekordhållningen av världens största, högsta eller mesta - och minsta med för den delen - av diverse slag. En gång på resa i Ontario i Kanada passerade vi exempelvis en skylt med texten "Världens minsta sjö vid en liten bro" (eller var det möjligen tvärtom). Hur man nu lyckats kolla upp det?

Om det är lika osäkert med sanningshalten i alla ständigt återkommande påståenden om världens äldsta kan säkert diskuteras, men nu har ett ännu ett nytt sådant kommit. Denna gången gäller det världens äldsta människo-fotspår, vilka beräknas vara någonstans mellan 325 000 och 385 000 år. Fotspåren finns bevarade i vulkanisk aska, som lagrades på en brant sluttning i nuvarande Italien vid ett vulkanutbrott från den tiden. Om man nu räknat rätt på åldern vill säga.

Eftersom fotspåren tros vara så pass gamla kommer förstas funderingarna över vilka människor som kan ha befunnit sig i Europa och den aktuella sluttningen vid den tiden. Tre primitiva människor som klättrade nedför en vulkanisluttning... börjar Hazel Muir på New Scientist sin artikel. Att det rör sig om människor med upprätt gång ser man på spår efter handflatorna som endast

tycks ha använts till att stöd vid klättringen. Måttet på fotspåren visar att det rörde sig om små människor, inte längre än en och en halv meter, troligen kortare enligt forskarna. Betydligt kortare än de folkslag som forskarna tror befolkade Europa vid den tiden.

Nu visar inte fotspåren i sig på något primitivt, utan den härledningen görs endast utifrån åldersdateringen. Det man kan förstå av sammanhanget är att några skrämde människor flydde i vild panik nedför en vulkanlutning, alltmedan askan började lägra sig runt omkring dem. Hazel Muir avslutar sin artikel i New Scientist med att citera någon forskare som sagt att fotspåren kan ha gjorts av barn. Med tanke på storleken verkar det inte så osannolikt. Får man föreslå att dessa i så fall inte var särskilt primitiva.

Källor: New Scientist 2003 vol 177 mars 15 sid 17. Nature 2003 vol 422 sid 133.



Det 553 meter höga kommunikationstornet CN Tower i Toronto lär vara världens högsta fristående byggnad. Viktigt för Torontoborna, medan andra städer berömmar sig av sina högsta byggnader... (Foto: Mats Molén.)

## FYND AV NUTIDA MÄNNISKA DJUPT NED I DE GEOLOGISKA LAGREN

Ett forskarteam av amerikanska och etiopiska forskare har gjort några anmärkningsvärda fynd i Etiopien - de hitintills äldsta fossilen av Homo sapiens, daterade till runt 160 000 år. De viktigaste fynden består av tre ofullständiga skallar, en av ett barn och två från vuxna män. Forskarna säger att ansiktet på den mest kompletta skallen är så likt den moderna människan att det knappast är någon tvekan att det rör sig om en direkt förfader.

Tre år har det tagit för forskarna att rengöra och färdigställa fynden - barnkraniet var exempelvis söndersplittrat i 200 olika delar - sedan har man jämfört dem med

*Många rent yttre karaktärsdrag skiljer oss, idag levande människor åt. Förvisso var det så även i forntiden, och de speciella drag man kan hitta hos forntida skallar och andra skelettdelar, behöver på inget sätt indikera något släktskap med andra primater. (Foto: Mats Molén.)*



tusentals andra fynd runt jorden. På fyndplatsen fanns också gott om djurrester, från bland annat flodhäst, krokodil och fiskar, som havskatt. Likaså stenverktyg, både enkla och mer effektiva som visar på väl utvecklade tillverkningsmetoder.

Beträffande dateringen av de nyfunna Homo sapiens-skallarna komplicerades den av att två av skallarna låg löst på marken, och att alla var för gamla för kol-14-metoden. Den äldsta skallen hittades dock inbäddad i forntida cementerad sand, men den vulkaniska aska som skulle ge ålderns övre gräns var uppblandad med kristaller från det som betraktas som äldre vulkanutbrott, så... Ja, detta med dateringar är komplicerat, men det forskarna är överens om är att fynden otvivelaktigt rör sig om tidiga Homo sapiens, och att de inte har några likheter med neandertalmänniskan.

Enligt forskarna har skallarna dock några forntida drag som exempelvis framskjutande ögonbrynsbågar och en högt välvd panna, vilket man menar kopplar skallarna till äldre afrikanska fossil. "A dash of ape" skriver New Scientist i sin ledare. Men de dragen bärs även av flera idag levande människor. Man kan bara se sig omkring i folkvimlet, eller vara lite uppmärksam på dem som passerar TV-rutan för att se många exempel på såväl höga, som låga pannor och framskjutande ögonbrynsbågar. I vårt nutida perspektiv blir sådana yttre karaktärsdrag knappast märkligare än hårkonstruktion och ögonfärg, och att börja tala om "a dash of ape" känns långt från verkligheten.

Källor: Nature 2003 vol 423 sid 692-695, 742-751. New Scientist 2003 vol 178 sid 3-5. Science 2003 vol 300 sid 1641.

## VANDRARMYRAN OFÖRÄNDRAD UNDER 100 MILJONER ÅR?

Kolonner av stora vandrarmyror, som är ute för att skaffa föda eller är på väg till en ny boplats, hör till de mer spektakulära fenomenen i tropikerna. Vandrarmyror växlar ofta boplats, och jagar gemensamt i långa kolonner för att sedan föra hem bytet till boet. Några miljoner individer i ett och samma samhälle är inte ovanligt, och hos en afrikansk art har ett samhälle med 20 miljoner individer konstaterats. Födan är i huvudsak insekter och andra leddjur, men det händer att myrorna även styckar och bär hem större döda eller skadade djur.

Inom evolutionsforskningen har den tidigare teorin varit att vandrarmyran utvecklats slutgiltigt vid flera tillfällen på olika kontinenter. Detta motsägs nu av ett forskningsresultat, som lagts fram av en forskare vid University of California, efter en DNA-studie han gjort på 29 olika arter av vandrarmyror runt världen. Han hävdar istället att vandrarmyran utvecklades utifrån en gemensam förfader på superkontinenten Gondwana för cirka 100 miljoner år sedan, och sedan dess inte förändrats nämnvärt. Forskningen kring vandrarmyran har härigenom kommit närmare den bibliska synen på hur alla djur skapades vid ett ursprungligt tillfälle, och sedan dess spritts ut över världen

Källa: New Scientist 2003 vol 178 maj 17 sid 22.

## 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.**

## Skapelsefilmen Origo beställs genom

www.genesis.nu

eller

Dan Nilsson,  
Leksandsgatan 4,  
784 65 Borlänge

E-mail:

[bokbord@genesis-vus.se](mailto:bokbord@genesis-vus.se)



# Stoppdatum

för artiklar i GENESIS

nr 4 2003, 1 nov – nr 1 2004, 1 jan

## 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.



**Krister Renard** är gymnasielärare och författare, har forskat i teoretisk fysik vid KTH i Stockholm. Han håller föredrag i bl a ämnet "Tro och vetande".



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



**Sebastian Ibstedt** går tredje året på naturvetenskapliga programmet och är mycket intresserad av skapelsefrågor och apologetik.



**Bernt Lindberg** är docent i kemi. Han har skrivit flera artiklar i Genesis och är speciellt intresserad av vetenskapsfilosofi.



**Tomas Widholm** arbetar som lärare på Komvux i Hofors i historia, religionskunskap och filosofi. Han har fil mag. i historia och har läst arkeologi.

### EXTRAPRIS!!!

**BESTÄLL EXTRA NR av nr 3 -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 1-2 -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

### **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:*  
20-21/10 Hållands näs, Borås  
24-26/10, 30/12 Karleby, 14-16/1 Stockholm

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

<b>Namn</b>	<b>Ämne</b>	<b>Telefon</b>
Vesa Annala vesa.annala@telia.com	Naturvetenskap, teologi	033/299021
Anders Gärdeborn gardeborn@telia.com	Bibeln och naturvetenskap	021/221 81
Mats Molén mats.molen@swipnet.se	Naturvetenskap, biologi, geologi	090/138466
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090/178833
Göran Schmidt goran.schmidt@gothnet.nu	Naturvetenskapen & kristen tro	031/403089
Krister Renard krister.renard@telia.com	Tro och vetande	018/254294

### **Prenumeration och beställn. till Finland!**

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