

Nr 3 1997

GENESIS



Ger fossilen svaret?
Kan tro och vetande förenas?
Artikelserie i Sydsvenska Dagbladet om Gud och Darwin
Grisarna vann stort! Om radiometriska dateringsproblem

REDAKTÖR OCH LAYOUT

Erik Österlund, tel 0582/165 75, 150 70
PI 5062 B, 694 92 HALLSBERG

ANSVARIG UTGIVARE

Mats Molén. Tel 090/13 84 66

Respektive artikelförfattares åsikter behöver ej nödvändigtvis överensstämma med redaktionens.

PRENUMERATION

"Genesis" utkommer med 4 nr/år. Man prenumererar genom att sätta in 120 kr på föreningens postgiro (90 kr för studerande).

LÖSNUMMERPRIS: 30,- kr

**Föreningen GENESIS
Vetenskap Ursprung Skapelsetro**

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

STYRELSE:

Anders Gärdeborn, ordf
Mats Molén, v ordf
Stefan Halldorf, kassör
Paul Annala, sekr
Lennart Ohlsson, v sekr
Hillevi Eriksson
Joakim Linder

John Bruce (suppl)
Johnny Häger (suppl)
Ingrid Heidenborg (suppl)
Lucas Nilsson (suppl)
Urban Petrén (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)
1099 447 (Finland)
1 98 75 93 (Norge)

Tryck: Norra Skåne Offset, Hässleholm

GENESIS trycks på miljövänligt papper



Titelbild: Vild gris
Foto: Erik Österlund

ISSN 0284-5237

Evolutionsteorin saknar drivkraften!

Det finns olika principer och naturlagar som man observerat i tillvaron. Vetenskapen

är ju i grunden en undersökande och redogörande verksamhet avseende den värld vi lever i och den sysselsätter sig med den observerbara delen i första hand.

Flera av naturens principer är utjämnande till sin karaktär, t ex utjämning av tryck, och av blandningar av olika ämnen som kommer i kontakt med varandra. Utmärkande är att sådana effekter sker då saker och ting lämnas åt sig själva. Till exempel bryts tillverkade saker som inte underhålls, ner i sina beståndsdelar eller omvandlas delvis till andra beståndsdelar.

Det behövs underhåll för att upprätthålla standarden. Det är den samlade erfarenheten från alla observationer både i naturen och av det mänskliga livets olika aspekter.

Ändå bygger evolutionsteorin på en totalt motsatt princip som inte finns belagd i någon vetenskaplig observation, nämligen att liv uppstår spontant utan att någon satt igång det, och att det fortsätter att bli alltmer komplext utan underhåll och bistånd. Denna den evolutionära principen finns bara inte!

3-97
LEDAREN

Den samlade erfarenheten pekar som sagt på att det behövs Någon som uppehåller skapelsen och ser till att den fungerar. Denna viktiga erfarenhet sträcker sig vidare in i det mänskliga livet.

Varje del i det mänskliga livet kräver vård och underhåll för att upprätthålla en god standard. Mänskliga relationer hör hit, äktenskap, vänskap och affärsförbindelser för att nämna några. Också relationen med Gud kräver aktivt engagemang. Från båda håll.

Det samlade vittnesbördet om nödvändigheten av aktivt engagemang för att upprätthålla någonting pekar på en avsikt med skapelsen och en avsikt med oss.

Den yttersta konsekvensen av evolutionsläran är att livet är meningslöst. Men erfarenheten pekar som sagt på något annat. Även om det kanske kan vara svårt att upptäcka ibland har också just ditt liv en mening, både för dig själv och för andra, men inte minst för Gud.

Erik Österlund, red

Skapelselitteratur!

Tro eller veta eller bådadera? av Vesa Annala (190 kr inkl porto betalas till Genesis pg-konto).

Dinosauriemysteriet och Bibeln av Paul Taylor (140 kr inkl porto betalas till Genesis pg-konto).

Fundamentalism? av Per Landgren (35 kr, inklusive porto, betalas till postgiro 4494825-5/Per Landgren).

Hans händers verk (30 kr inklusive porto, betalas till Genesis postgiro).

Darwin on trial av Philip E Johnson. Storpocket 195 sidor (120 kr inkl porto betalas till Genesis postgiro).

The Facts of Life av Richard Milton. Pocket 334 sid (110 kr inkl porto betalas till Genesis postgiro).

Bones of Contenton av Marvin L Lubenow. Storpocket 295 sid (140 kr inkl porto till Genesis postgiro).

Utländska och svenska skapelseböcker kan också beställas per telefon genom: Genesis, c/o John Bruce, tel 054/864488. Ta kontakt om portokostnaderna när du ska beställa mer än en bok. Beställ boklista. Letar du efter en bok, fråga oss.

Videofilmer om skapelse kan hyras från Dagenhuset 08/7747832

Utländska skapelse-tidskrifter - se GENESIS nr 2 1991.

Diabildsserier - MIM Ljud och Bildproduktion. Tel 033/256262

Beställ årets reklambroschyr!

Samma omslag som på nr 1-97, och sid 6-7 i detta nr.

Beställ av John Bruce, 054/864488



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 Andreas Ekfjorden 031/883254.

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

Försök anpassa annonsens storlek efter önskat format.

(Vi förbehåller oss rätten att inte ta emot annonser som strider mot föreningens stadgar och syfte.)

Prenumeration sker årsvis (1997, 1998 osv) och ej löpande.

Innehåll

Gud, Darwin och vårt ursprung

- Artikelserie i Sydsvenska Dagbladet *E Österlund och V Annala* 4
- Ger fossilen svaret *Erik Österlund* 12
- Maorifolkets kunskap om Gud *Gunnel Molén* 13
- Vad tror folk om skapelsen? *Andreas m fl* 14
- Om abort och dödshjälp *Aila Annala* 15
- Du kan lita på Bibeln! Mynt bekräftar Bibeln *Gunnel Molén* 16
- Insändardebatt 16
- Molekylerna utmanar Darwin
- Darwin's Black Box, bokrecension *Vesa Annala* 17
- Kan tro och vetande förenas? *Ola Österbacka* 20
- Den Förhistoriska Världen. Museet i Umeå *Mats Molén* 27
- Grisarna vann stort!
- Dateringsproblem med skalle 1470 *Marvin L Lubenow* 28

Postgiro och pris i våra grannländer!

Inga besvär med växlingsavgifter o dyl, enkelt att prenumerera!

Prenumerationsavgiften i respektive lands valuta:

Danmark: 130 kr (95kr för studerande). *Danskt postgiro: 2 92 15 61*

Finland: 95 mark (75 mark för studerande). *Postgiro: 800054-1099 447*

Norge: 130 kr (95 kr för studerande). *Norskt postgiro: 1 98 75 93*

OBS!!! Vid beställning av böcker el dyl över postgiro i Danmark, Finland eller Norge: Räkna ut det ungefärliga priset i svenska kronor och lägg till 5-10 mark/kronor. Vi får nämligen själva betala en liten växlingsavgift när vi flyttar över pengarna till Sverige!

Hur vet jag om jag har betalat prenumerationen på GENESIS?

Jo, längst uppe till höger på adressetiketten på kuvertet finns en liten kod.

Det första tecknet, en bokstav, anger vad Du är för slags prenumerant. (P = prenumerant, Z = företag, S = skola, A = gåvoprenumeration, osv.)

Det andra tecknet, oftast en siffra, anger för vilket år Du senast betalat prenumerationsavgift. (5 = 1995, 6=1996, 7=1997 osv.)

Hur vet jag om jag är medlem i Föreningen GENESIS?

Jo, helt enkelt om det första tecknet på adressetikettens övre högra hörn är ett M. M = medlem (antingen Du har betalt medlemsavgift eller ej).

Prenumerationsavgiften för "GENESIS - en tidning om ursprung" är endast 120 kr för 1997 (stud: 90 kr). (Tillägg för porto utom Norden är 50 kronor för yt- och 90 kronor för flygpost.) **Pgnr: 29 55 88-8** (Sverige)

Vill man ytterligare stödja verksamheten kan man, förutom att bara prenumerera, bli **medlem i Föreningen Genesis**. Medlemsavgiften är 65 kr per år (studerande: 40 kr). Begär föreningens stadgar!

Detta nummers skribenter:



Ola Österbacka arbetar som datakonsult och data-lärare. Han var tidigare rektor för Evangeliska folkhögskolan i Österbotten, Finland.



Marvin L. Lubenow, är professor i bibelapologetik vid Christian Heritage College i San Diego, Kalifornien, med studier bakom sig i teologi och naturvetenskapliga ämnen.



Vesa Annala är forskarstuderande i teologi vid Lunds universitet. Han har även studerat vetenskapsfilosofi och fysik vid Newbold College i England. Han arbetar deltid som pastor.



Aila Annala har studerat fysik vid Newbold College, England och teologi vid Uppsala och Lunds universitet. Hon arbetar deltid som pastor.



Erik Österlund är redaktör för Genesis och för biodlarnas tidskrift i Sverige, Bitidningen. Han arbetar även med bigenetik.



Gunnel Molén har studerat geovetenskap och arbetar tillsammans med sin man Mats Molén på skapelsecentret i Umeå.

EXTRAPRIS!!!

BESTÄLL EXTRA NUMMER av nr 3-97. Inkl porto:
1 ex 38 kr, 2 ex 53 kr, 3 ex 70 kr, 4 ex 80 kr, 5 ex 90 kr, 9 ex 120 kr.
Sätt in pengarna på pg 295588-8 så kommer tidningarna på posten.

Gud,

Darwin och vårt ursprung

SYDSVENSKAN MÅNDAG: DU & JAG 12 SEPTEMBER 1997

SYDSVENSKA DAGBLADET är den första större svenska "sekulära" dagstidning som seriöst vågat ta upp kreationismen (skapelsetron) i en artikelserie kallad "Gud, Darwin och vårt ursprung", visserligen med senare ned-sabbling från några evolutionister, men i alla fall. Sydsvenskan visar därmed en föredömligt någorlunda fördomsfri inställning till den omgivning det är meningen att media skall granska och redovisa för allmänheten.

Korståg mot Darwin med urtiden i fokus

Den världsvida skapelsetronen har fått ett under-vingarna i Sverige. Dinosaurier, lämnar och biologer finns bland medlemmarna i en förening som sätter kursen rikt mot Darwin och hans utvecklingslära, den så kallade evolutionen.

I samfund och städer spelar de bakslaget alltså en roll i kampen om människans ursprung. I några artiklar, med start i dag, berättar Sydsvenskan om den kontroversiella rörelsen som inte ses med bästa ögon av majoriteten i kyrkan.



Nytt museum om skapelsen

Besökare som vill se en av världens största dinosaurier kan gå till ett nytt museum i Skövde. Där finns en stor modell av Tyrannosaurus rex som är 12 meter lång och 4 meter hög. Den är byggd av plast och är en av de största modellerna i världen. Den är byggd av Mats Molén och är en av de mest detaljerade modellerna i världen. Den är byggd av Mats Molén och är en av de mest detaljerade modellerna i världen.

SYDSVENSKA DAGBLADET

Birgitta Ekvall har gjort ett gott jobb som journalist och författare till de tre artiklarna som infördes måndagen den 8, tisdagen den 9 och fredagen den 12 september 1997. Jag redogör här kortfattat för innehållet och ger en del kommentarer till de två första artiklarna. Vesa Annala kommenterar sedan den tredje artikeln. Det är intressant att uppmärksamma den här artikelserien litet extra just för att det hittills har varit så sällan skapelsetron uppmärksammas på detta sätt och man förväntar sig därför att evolutionsföreträdare ska redovisa argument som de menar är starka bevis för evolutionens faktum, som en del uttryckt sig. Därför är just den tredje artikeln i serien intressant. Men man blir faktiskt mycket besviken, då argumenten som ges där är mycket svaga.

Red

Korståg mot Darwin med urtiden i fokus

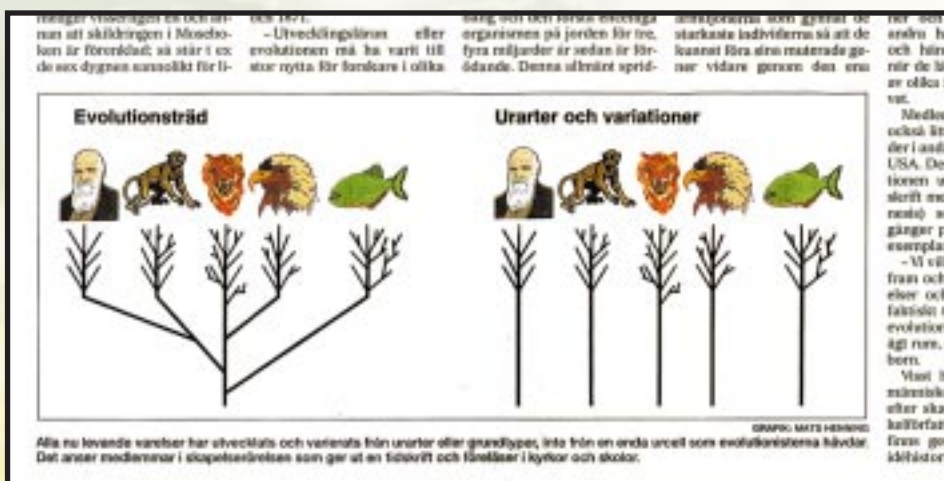
Korståg mot Darwin med urtiden i fokus är rubriken på den första artikeln i serien. Den var införd den 8 september. I den beskrivs kreationiströrelsen i

Sverige och föreningen Genesis kortfattat. Anders Gärdeborn, ordförande i föreningen med samma namn (som ger ut denna tidskrift) får förklara sig i ett ganska långt stycke. Och för att vara

”utomstående” har Birgitta Ekvall lyckats bra med att förstå viktiga ståndpunkter inom kreationismen. Som ett typexempel på skillnader i syn mellan nydarwinismen och kreationismen ges den alternativa synen på ursprunget till de olika djurgrupper och människan som visas i en bra illustration..

Mats Molén och muséet Den Förhistoriska Världen får också plats med en spalt och en stor bild av Mats och en modellkåke av Tyrannosaurus rex, den berömda förment blodtörstiga dinosaurien.

RED.



Schemat som beskriver skillnader i förklaringsmodellen är bra gjort.

Elever har svårt att förstå evolutionen

Elever har svårt att förstå evolutionen. Så lyder rubriken på den andra artikeln den 9 september. Och det förvånar inte. För man har ju inga fakta som klart visar hur den förmenta evolutionen går till. Man har endast spekulationer och tolkningar i evolutionär riktning av de fakta som finns. Och det är många som spekulerar.

MAN TROR

Ett återkommande uttryck i artikeln är att ungdomar och andra *tror* på olika sätt beträffande evolution. Och det är ju en riktig beskrivning. Man tror på evolutionen. Eller så tror man inte på den. Man kan ju egentligen inte veta något om den på grundval av vetenskapligt testbara teorier.

Det verkar som om de flesta elever i gymnasieskolor tror på ett lamarckistiskt utvecklingsscenario, dvs giraffen har sträckt mer och mer på sin hals och därför har den blivit längre. Och avkomman har ärvt den längre halsen. Vad beror det på? På lärarna, eller läroböckerna, eller kanske på TV?

En företrädare för arbetet med kursplaner för gymnasiet på Skolverket i Stockholm gör i artikeln följande uttalande:

"Lärare får ständigt ta itu med den lamarckska synen att varje detalj i naturmiljöerna i förväg skulle vara ändamålsenligt ordnad."

Men stopp här, inte är detta det framträdande draget hos lamarckismen (se ovan)? Men vill man på allt sätt motverka insikten om en Skapare är det ju förstås viktigt att betona den filosofiska utgångspunkten i darwinismen. Utgångspunkten i darwinismen är helt enkelt att inte ge Gud någon plats i tillvaron. Om man skall hårdra det hela är det egentligen det som är den stora skillnaden mellan Lamarck och Darwin.

DARWINISMEN

Jag tycker dock att Birgitta Ekvall har skaffat sig en ganska god uppfattning om vad modern darwinism är för något.

(Foto: EÖ)

Gud, Darwin och vårt ursprung

Många elever lämnar grundskolan utan någonstans ha om Darwin och evolutionen. Bland de övriga ungdomarna har många svårt att förstå den gängse naturvetenskapliga synen på människans ursprung.

Det visar tre forskare vid universitetet i Göteborg i en studie. Tidigare artiklar i serien publicerades i gårdagens tidning.

Elever har svårt att förstå evolutionen

Giraffens har inte blivit längre bara för att de ska kunna nå löv till höften i träd och andra höga växter på savannen. Nej, ut de var ut som de gör för att de ska kunna nå löv till höften på grund av en mutation (förändring) i en gen som styrde bildandet av långa halsar. En annan mutation skapade en ny gen som styrde bildandet av långa halsar.

Tack vare denna "mutation" kunde djuret överleva när det löv och andra växter. Dessutom kunde den nya genetiska koden som styrde bildandet av långa halsar överleva för den naturliga utvecklingen.

Så utvecklingen, många många generationer senare, utgjorde de långhalsade en egen artslid djuret.

Lärare det enkla och enkla? Det är det som alla. År i dag, 125 år efter det att Charles Darwin "Om arternas uppkomst" utkommit på svenska, har gymnasier och skolor över hela Sverige och i många andra länder i världen fortfarande inte förstått den enkla och enkla.

Det visar en studie av forskare i postgrad.

Många elever, kanske de flesta, tror spontant, precis som 80 år de Lamarck, att de Darwin inspirerade och följande, att djur och andra organismer är en slags förändring som sker och sker.

ströker efter belägen i givningen. De tror också att Lamarck, att och Lamarck, att direkt köld av att de utflög Chalmers till tillräckligt att djuren i ströcker sig uppåt. På så sätt tillhandahåller djur en kropp som ryttas.

CHARLES DARWIN är efterföljare av Lamarck som menar att alla organismer utvecklas i naturen, för att de behövs för att överleva. Det är en naturlig process i utvecklingen.

I stället för att Lamarck skulle säga att alla organismer utvecklas i naturen, skulle Lamarck säga att alla organismer utvecklas i naturen, för att de behövs för att överleva. Det är en naturlig process i utvecklingen.

och Lamarck skulle säga att alla organismer utvecklas i naturen, för att de behövs för att överleva. Det är en naturlig process i utvecklingen.

Vad tror du????

Vem var Darwin? Den här bilden visar en av hans gymnasier på skolan.

Birgitta Ekvall, MDL, Malmö Läro- skola.

Anna Pärsson, Malmö Läro- skola.

Indas del av en avskrivning av Lamarck.

Indas del av en avskrivning av Lamarck. Indas del av en avskrivning av Lamarck. Indas del av en avskrivning av Lamarck.



Enligt Lamarck fick giraffen sin långa hals därför att djur som ännu inte var giraffer sträckte sig alltmer efter löv i träden och så fick avkommorna längre hals.

Darwin menade att avkommorna varierade och att de med längst hals klarade sig bäst och fick flest avkommor där giraffens förfäder levde, kombinerat med att variationen inte har någon gräns.

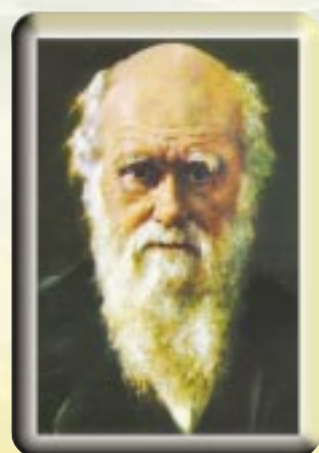
Nydarwinister liksom kreationister vet att variationen har en gräns som generna sätter. Men nydarwinisterna menar att slumpartade mutationer spränger variationsgränserna så att t ex giraffen har kunnat utvecklas från ett annat korthalsat djur.

Skapelsetroende (kreationister) menar att inga tecken finns på att mutationer har den kraften - tvärtom. Den bästa förklaringen är att grundtyper (urtyper) i skapelsen blev försedda med variationsmöjligheter inom gränser och att giraffen alltid har haft en relativt lång hals, men kanske inte riktigt lika lång som nu.

Jean-Baptiste Lamarck



Charles Darwin



Gud, Darwin och vårt utgång

naturligt urval.

Naturligt urval är helt enkelt bara det att den individ som har en genetisk sammansättning som passar sin omgivning överlever bättre. (Individen måste överleva så att den ger fler avkommor också.) Detta är inget kontroversiellt och står inte i motsättning till kreationismen.

Variation är inget kontroversiellt heller. Variation i den genetiska uppsättningen hos avkommorna står heller inte i motsättning till kreationismen. Något som glömde poängteras i artikeln är dock att darwinister menar att det inte finns någon gräns för denna variation. Men det är just det som bl a Gregor Mendel visade att det finns. Faktum är att Darwin hade en slags lamarckistisk syn då det gällde variationens gränslöshet. Till exempel om en individ sträcker på halsen mycket så påverkar det variationsmöjligheten för halslängden i kommande generationer. Detta vill man dock helst inte tala om idag. Numera gäller den s k nydarwinismen. Räddningsplankan för dagens darwinister då det gäller variationens gränslöshet, hoppas man att mutationerna är. Problemet är bara att ingen visat att mutationer bidragit till utveckling av nya organ och funktioner. Den enda mutation, som dock inte är klart belagd att den är en mutation, man brukar peka på som "utvecklande" är en som åstad-

kommer s k sicklecellanemi, en försämrad funktion hos blodet, men samtidigt ger en något bättre motståndskraft mot en viss typ av malaria.

Överproduktion av avkomma nämns också, men inte hur det skulle bidra till framväxten av nya arter. Punkten är helt klart oklart framställd. Trängseln av ytterst könsceller skulle på något sätt bidra till utvecklingen av nya arter. I realiteten ser jag ingen skillnad mellan denna punkt och punkten naturligt urval.

ELEVERS INSTÄLLNING

Tre forskare på institutionen för ämnesdidaktik vid universitetet i Göteborg har undersökt elevers uppfattning i de här frågorna i åk 9. Var tionde hänvisar till förklaringar som ger naturen ett målinriktat medvetande eller syfte. 6% tror på en gudomlig eller övernaturlig makt bakom de första växterna och djuren. Mycket få elever beskriver ett händelseförlopp av evolutionen med evolutionsteorins (egentligen borde man nog säga evolutionsteoriernas) terminologi, t ex de tre punkterna nämnda ovan. Man tror dock på en stegvis biologisk utveckling mot allt mer komplicerade varelser, från icke levande materia upp till människan. Jag känner igen beskrivningarna från de scenarior som ges i den biologibok för högstadiet som recenserats i Genesis i fem avsnitt i nr

4-95, 1-96, 2-96, 3-96 och 4-96. Det är inte alls konstigt att många personifierat naturen och tror att naturen skall stavas med stort "N" och har en närmast planerad avsikt med förändringar som anses ske hos djur så att de blir andra djur. Naturprogrammen i TV är full av sådana besjälade uttryck som gör att de inte bara blir vackra naturprogram utan också en slags religiösa propagandaprogram för evolutionismen. Men kanske man skall vara tacksam att den själlösa och mållösa slumpen som förment drivkraft inte förstås bättre än den gör, därför att risken finns att vi då skulle se ännu större problem för ungdomar att anpassa sig i vuxensamhället med känslor av meningslöshet och självmordstankar som följd.

Märkligt är också att hela 20% i nämnda undersökning inte trodde att det fanns någon skillnad mellan t ex 100 prästkragar på en äng. 28% av de övriga trodde att endast miljöskillnader låg bakom de skillnader som fanns. Endast 20% insåg att olikheterna också kan ha genetiska orsaker.

LÄRARNAS SITUATION

En förklaring är att lärarna ägnar litet tid åt evolutionen. Kanske ingen större förlust är min kommentar. Men den skall naturligtvis undervisas om, då den har ett så stort inflytande i vårt samhälle. Men undervisningen skall vara

En vanlig lärobok för högstadiet skärskådas då det gäller dess behandling av avsnitten om evolution i Genesis 4-95 – Genesis 4-96. Ingen annan förklaring till varför naturen är utformad som den är finns i denna bok.



korrekt och inte ensidig propaganda. Problemen måste redovisas och det görs nästan inte alls – i alla fall inte om man endast följer många av de läroböcker som står till buds. Men det är nog inte så konstigt att många lärare undviker ämnet då man faktiskt inte fått så mycket utbildning i det själva. Lärare brukar få en mer ingående utbildning i ett ämne man skall undervisa i, än den nivå man senare skall undervisa på. Men det verkar som om så inte är fallet då det gäller evolutionsläran. Så man förstår lärar-

nas osäkerhet.

GRUNDEN OCH UPPDRAGET

Kanske lärarna också inser konflikten mellan den mållösa utvecklingen man skall undervisa om och omsorgen om allt levande i naturen. Det mållösa utvecklingsscenariot ger ingen anledning till att ha särskild omsorg om någon särskild levande varelse. Vi är bara här för att konkurrera med varandra. Den som överlever vinner inte ens, bara fortsätter att existera.

En av forskarna i ovan nämnda undersökning avslutar dock med att man funnit att lärarna i allmänhet, liksom hon själv, anser det viktigt att förstå hur allt i naturen fungerar tillsammans för att inse, att vi har ett ansvar att ta hand om och bevara naturen. Darwinismen ger inte någon grund för ett sådant synsätt, men det har man inte insett. Däremot hittar man grunden för detta i Bibelns skapelseberättelse. Skaparen har gett oss det uppdraget.

RED.

Gud, Darwin och vårt ursprung

Darwins teori i klass med atomläran

Darwins teori i klass med atomläran är titeln på den tredje artikeln i Sydsvenska Dagbladets artikelserie kallad "Gud, Darwin och vårt ursprung". Den var införd den 12 september. Artikelseriens redaktör, Birgitta Ekvall, hade kontaktat två lundaforskare, Gunnar Broberg (prof i idéhistoria) och Mats Grahn (som nyligen hade doktorerat i ekologisk zoologi) för att få deras synpunkter kring ämnet skapelsetro. Tyvärr har varken Gunnar Broberg eller Mats Grahn något av större värde att säga.

BROBERGS HUVUDPUNKTER

En av Brobergs huvudpunkter är följande: "Strängt bokstavstroga (skapelsetroende, min anm.) bibelläsare hämtar inspiration från USA." Broberg borde i ärlighetens namn säga att strängt bokstavstroga evolutionister gör exakt samma sak! De hämtar sin huvudsakliga inspiration från den anglosaxiska världen för sin evolutionstro. Ett typiskt exempel på detta är lundaprofessorn Torbjörn Fagerströms bok *Den skapande evolutionen* (1995). Där figurerar bl a namn som Darwin, Dawkins, Fisher, Futuyma, Gould, Haldane, Hamilton, Huxley, Lewontin, Mayr och Wilson.

Det faktum att både skapelsetroende och evolutionister läser amerikanska författare beror helt enkelt på att det är i USA som de flesta aktiva forskare i de



Huvudrubriken på den tredje artikeln, "Darwins teori i klass med atomläran, speglar mera vad många underligt nog anser i vetenskapsetablissemangen, än vad som finns fog för. Atomläran bygger på exakta matematiska beräkningar, även om grundsynen fortfarande även där innehåller mått av osäkerhet. När det gäller Darwins teori, om man med den menar dess nuvarande reviderande form (den står under ständig revidering så man undrar hur mycket det egentligen finns kvar av ursprunget), går den inte att kontrollräkna som matematiska uträkningar. Teorierna rör sig här i ett historiskt töcken som inte går att bekräfta med försök. Idéhistorikern visar prov på uppenbara brister i sin idéhistoriska uppfattningsförmåga.

När det gäller rubriken "Samma 'tryckfel' hos människa och schimpans" kan man få intrycket av fastslaget faktum, fast det är en tolkning av utseendet hos en gen som är likadan hos schimpans och människa. Det finns många gener som ser likadana ut hos schimpans och människa. Det är inte så konstigt med tanke på att livsfunktionerna i mycket är likartade. Om det sen har skett likadana "tryckfel" hos en eller flera av dem är heller inte konstigt då utseendet hos gener har stor betydelse för hur lätt vissa typer av "tryckfel" sker. Mutationer, "tryckfel", sker alltså inte helt slumpartat. Det är t ex mycket lättare att trycka fel på S-tangenten än på U-tangenten om man avser att träffa A-tangenten, då man skriver en artikel som denna.



respektive områdena finns.

Den andra av Brobergs huvudpunkter är: "Vi har... ett samhällsklimat med influenser från främmande kulturer" som skapar "misstro mot västerländsk, förnuftsstyrd förträfflighet."

När man läser detta blir man litet fundersam. Vill professor Broberg ha ett samhällsklimat där bara vissa idéer och tankar (utvecklingsläran?) har fritt spelrum, tankar som inte visar misstro mot det vetenskapliga etablissemanget? Vågar man inte – eller vill man inte – utsätta sig för kritik med risken att evolutionismens bräckliga grunder blir blottade för alla!

Bryce Canyon i Utah visar i tvärsnitt olika sedimentlager. Infälld en fossilgrav med dinosaurieben i Dinosaur National Monument, Colorado. Det finns så många tecken på katastrofartade orsaker till fossilförekomster och sedimentavlagringar, t ex fossilgravarna (se även Genesis nr 3-96 i detta ämne), att man inte självklart kan utgå ifrån att man kan åldersbestämma sediment p g a tjockleken på avlagringarna och hur djupt de ligger. Utgångspunkten man då har är att de tillkommit med en jämn hastighet på t ex några mm om året. Vid katastrofer sker avlagringar mycket snabbare. (Foton: Mats Molén.)

Idéhistorikern Gunnar Brobergs två huvudargument för evolutionsteorin som gör den "lika säker som atomteorin" är fossilagren och de mutationsförsök som gjorts med bananflugor. Bananflugor lämpar sig väl för den typen av försök då det är så kort tid mellan generationerna och de har så få och lättidentifierade kromosomer. Vad har då hänt med bananflugorna efter alla dessa experiment. Har man fått fram en utvecklingslinje som håller på att bli något annat än en bananfluga och som är bättre anpassad till sin miljö så att den skulle kunna konkurrera ut sina förfäder. Inte alls, istället tvärtom. Resultaten blir bara missbildade, mindre livsdugliga bananflugor, och inget annat. Det intressanta är också att då en population missbildade bananflugor lämnas åt sig själva, sker återmutationer och det verkar även som om gener skulle kunna träda in och göra att missbildningar träder tillbaka och populationen närmar sig det bättre livsdugliga ursprunget. Dvs det man upptäckt är mekanismer som håller kvar populationen i närheten av ursprunget, istället för tvärtom, ett faktum som talar mot evolutionsteorin, inte för den. (Foto: DigitalVision.)





Efter all kritik från kreationister när det gäller avsaknaden av mellanformer mellan olika djurslag, både fossila och nu levande – det finns några få tama försök som urfågeln, hästserien och kvastfeningen – för nu Mats Grahn fram ett nytt förslag, som han enligt god evolutionist-sed påstår är säkerställt, nämligen mellanformer mellan hund och katt. Han nämner hyenan så man får uppfattningen att denna är en sådan mellanform. Det är förvånande ur flera aspekter. Både den påstådda urformen, är det hunden eller katten, och nästa djur i serien lever vidare i högönsklig välmåga, fastän enligt evolutionsteorin nästa djur på stegen skulle vara mer anpassad och konkurrera ut den tidigare formen så att den dör ut. Här lever inte bara 2 steg på stegen samtidigt, en mellanform gör det tydligen också, alla väl anpassade till sina respektive livsmiljöer.

Alla tre, hund, katt och hyena, förekommer också nästan samtidigt i fossila avlagringar fullt färdiga som de ser ut idag (vildformerna). (Bilder: Corel och Beeline.)

Broberg fortsätter med att säga att detta samhällsklimat gör att "politiska och kyrkliga auktoriteter ifrågasätts." Frukten av detta skulle då vara: "vad vetenskapsmän säger uppfattas inte alltid som sanning med stort S, bara som alternativa förslag för förklaringar om hur saker och ting förhåller sig."

Det skulle vara intressant att veta vad professorn i idéhistoria säger just om idéernas historia. Hur ofta har inte auktoriteter ifrågasatts i det förflutna – ofta med livet som insats! Men samtidigt har detta ifrågasättande inneburit frihet för de efterkommande. Beträffande vetenskapens "sanning", är vår historia fylld av sorgliga exempel på vad s k vetenskapliga (t ex darwinistiska) sanningar har lett till, som t ex till

rasism, massmord av människor etc.

BROBERGS EVOLUTIONSARGUMENT

Broberg lyfter bara fram två vetenskapliga argument som enligt honom stödjer evolution: "fossil och lagerföljden samt otaliga försök med bananflugor och annat gav oss facit."

Alla som har satt sig in i dessa frågor vet att fossil och sedimentavlagringarna i stort sett bara ger den *faktiska ordningen* och den *relativa åldern* för fossil och sediment. Fossil som ligger längre ner i avlagringar begravdes bara tidigare än de som ligger högre upp. Men de har mycket väl kunnat dö samtidigt. Fossil och lagerföljden säger *ingenting* om organismers förmodade ge-

netiska släktskap, endast om den ordning i vilken de begravdes efter döden. Bara de som tar på sig evolutionistiska glasögon "ser" evolution i fossil och i avlagringar.

Experiment med bananflugor har inte på något sätt kunnat stödja idén om en storskalig evolution. De otaliga försöken med bananflugor har inte skapat någonting nytt. Det enda som har kommit fram är missbildningar som har minskat bananflugors överlevnadsvärde. Professor Broberg tycks inte känna till de faktiska resultatet av experimenten med bananflugor.

BROBERGS ARGUMENT MOT SKAPELSETRON

En ytterligare tanke, som enligt Bro-

berg, talar mot skapelsetron är lidandet i världen. Hur kan en "god och allsmäktig högre vilja" bakom allting harmonieras med lidandet? Lidandet är inte alls något problem för skapelsetron. Tvärtom kan skapelsetron med dess syndafallsscenario mycket enkelt förklara skapelsens motsägelsefulla tillstånd. Brobergs resonemang här är inte på något sätt relevant för ursprungsfrågan.

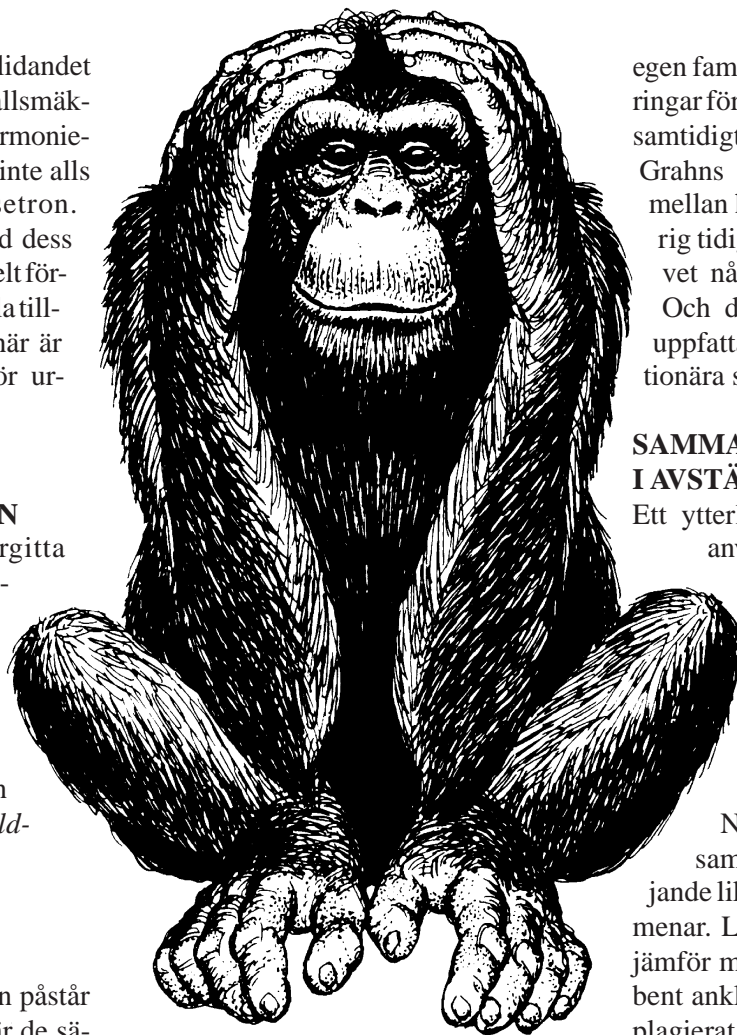
BROBERGS PROBLEM MED EVOLUTIONSLÄRAN

Broberg medger, enligt Birgitta Ekvall, att "det finns kunskaps-teoretiska problem i anknypning till utvecklingsläran." "Långdragna processer" gör det "svårt att simulera sådana förlopp i laboratorier." Med andra ord är utvecklingstanken en idé vars 'sanning' tydligen *aldrig* kan testas.

MATS GRAHNS FELANDE LÄNKAR

Vad säger Mats Grahn då? Han påstår att skapelsetroende "har fel när de säger att ingen har hittat felande länkar i det fossila materialet." Jag antar att Grahn känner till hur kontroversiella alla s k felande länkar har varit – bland evolutionister också. Därefter påstår Grahn följande: "Det har funnits mellanformer mellan t ex hund och katt som dött ut." Naturligtvis är detta ett påstående som en evolutionist *måste* göra. Han tror ju att alla köttätande djur (som hundar och katter) har en gemensam urart. Enligt evolutionisterna levde denna urform för ca 40 miljoner år sedan. Observera dock att det är frågan om en gemensam urform som evolutionister tror på, inte en mellanform mellan hundar och katter. Mellanform tyder ju på att det antingen är hundar som har gett upphov till katter eller tvärtom. Grahn uttrycker sig på ett sådant sätt att man lätt får uppfattningen att han tror att *hyenan* är en nu levande mellanform! (Jag skall återkomma till detta)

Låt mig för klarhetens skull förklara hur evolutionister tror att de moderna köttätande däggdjuren uppstod. Som jag tidigare nämnde tror man att hundar och katter (och en hel del andra köttätande land- och vattendjur) uppstod genom en "evolutionär radiation" (som



Är det faktum att människa och apa har många gener som är likadana ett bevis för att de är släkt på så sätt att de har gemensamma förfäder? Kan det inte lika gärna vara så att eftersom vi är skapade rätt så lika har vi i många stycken lika gener eftersom många kroppsfunktioner är lika. I olika bilmodeller sitter ju komponenter som är lika, t o m när de har olika konstruktörer. I fallet människa och apa är det samma konstruktör som skapat. Och eftersom mutationer sker lättare på vissa sätt än andra beroende på hur generna ser ut och hur de sitter ihop med varandra är det inte så konstigt att man kan få se likadana mutationer på likadana gener, även om de sitter i olika individer, t o m fast de inte är släkt. (Bilden är hämtad från Creation Ex Nihilo vol 14, nr 2, 1992.)

termen fint lyder) för 50-40 miljoner år sedan. Av de två huvudgrupperna som uppstod då, kallas den ena för *aeluroider* (som omfattar bl a kattdjuren och hyenor), och den andra, *arctoider* (omfattar bl a hundar och björnar). Idag brukar vi tala om hundar som hörande till hund-familjen och om katter hörande till katt-familjen. Hyenor utgör en

egen familj, *hyaenidea*. I fossila avlagringar förekommer alla dessa tre nästan samtidigt och i fullt färdiga former. Grahns påstående om mellanformer mellan hundar och katter har jag aldrig tidigare sett någonstans. (Kanske vet någon annan mera om detta?) Och det passar inte in i det som uppfattas som det vedertagna evolutionära synsättet.

SAMMA MUTATIONER I AVSTÄNGDA GENER?

Ett ytterligare argument som Grahn använder sig av som stöd för evolution lyder: "När man... upptäcker att t ex människor och schimpanser har exakt samma mutationer i sina avstängda gener är det ett starkt bevis för att generna ifråga är kopior av varandra. Någon gång har de suttit i samma förfäder." Grahn ger följande liknelse för att illustrera det han menar. Låt mig citera Ekvall. "Grahn jämför med vad som sker när en skribent anklagas inför domstol för att ha plagierat en annan författares verk... Då tittar utredarna inte bara på innehållet i texterna utan tar även reda på om det finns tryckfel som återkommer i båda verken. Ju fler identiska tryckfel desto större sannolikhet för att det handlar om plagiat."

Illustrationen kan verka slående – men det är faktiskt inte lätt att riktigt förstå vad Grahn menar. Hoppas han gör det själv. Det hade varit bättre att han slopat bilden och istället förklarat sin teori litet mer. Till exempel varför likheter i mutationer i avstängda gener mellan olika arter skulle vara ett argument för släktskap. Här kunde han ha tillagt att det naturliga urvalet inte har någon utsorterande verkan då det inte går att "sortera" generna p g a att de inte påverkar individens egenskaper.

Men är det verkligen så att de gener han och andra kallar avstängda verkligen är avstängda. Om jag förstätt saken rätt är detta ännu så länge en av flera förklaringar till förekomsten av ett stort antal gener som man inte vet vad de har för funktion. Det finns andra teorier också, t ex styrfunktioner under fosterutvecklingen och korrigeringsfunktioner t ex mot sjukdomar. Men låt oss anta att det verkligen finns gener som är



Vad skulle hända om alla tryckfel i generna, både i avstängda och andra återställdes. Skulle man få någon slags sämre urform, och skulle urformen bli densamma för apa och människa? Svaret på båda frågorna är: Knappast. Man skulle däremot med allra största sannolikhet få friskare och starkare och bättre rustade individer att möta skiftande livsvillkor. Kanske de avstängda generna skulle bli påslagna igen. De kanske är avstängda på grund av mutationerna som förstört funktionen och andra gener kanske har trätt in i deras ställe, precis som det kanske kan vara i fallet med de söndermuterade bananflugorna som lämnats åt sitt öde, men återhämtat sig. Det vill säga, avstängningen är ett led i en inbyggd korrigeringsfunktion för att reparera effekterna av mutationer, alltså en antievolutionär inbyggd kraft. Bilder: Corel.

"avstängda". Mutationer sker faktiskt inte helt slumpartat utan vissa tryckfel sker lättare än andra, t ex slår man lättare fel på S-tangenten än på U-tangenten då man skall trycka på A-tangenten. Om gener är lika p g a lika funktion, det är inte alls konstigt, så är det inte heller konstigt att det finns likadana mutationer i dessa likadana gener. De arter som har likadana gener behöver inte alls ha en gemensam förfader, de kan vara speciellt skapade som de är. De fungerar likartat och har därför försetts med delvis likadana koder för sin funktion.

Och om man återställer de mutationsbelastade generna till deras ursprungliga tillstånd både hos människan och schimpansen, då får man helt enkelt felfria original, inte någon gemensam förfader. När ett tryckfel uppstår skapas inte någonting nytt utan originalet bara försämras. Ju fler tryckfel i texten desto svårare att läsa texten. Ju fler mutationer desto sämre blir överlevnadsförmågan hos organismen! Försöken med bananflugor är ett slående exempel på detta.

Grahns grundläggande fel är att han utgår från tanken att evolution skett, precis som många andra, och tolkar olika fakta i ljuset av detta antagande, t ex geners och mutationers likheter hos olika djurgrupper och hos människan. Då hamnar man lätt i ett cirkelresoenemang, man utgår från det

man ska bevisa.

ÄR UTVECKLINGSLÄRAN OANTASTBAR?

Grahns påstående att skapelsetroende "har uselt på fötterna när de angriper utvecklingsläran" visar på vilken nivå han vill hålla diskussionen: förlöjliga och nedvärdera motståndaren från början i hopp om att detta psykologiska grepp gör den önskade inverkan på allmänheten, nämligen att man inte behöver ta skapelsetroende på allvar. Om Grahn var ärlig (eller visste mera om saken) skulle han säga att det också finns gott om evolutionister som ifrågasätter utvecklingsläran på exakt samma grunder som skapelsetroende.

GRAHNS INBJUDAN TILL DEBATT

När Grahn på ett entusiastiskt sätt vill inbjuda skapelsetroende till skolor och universitet för att på detta sätt kunna visa skillnaden mellan religion (läs: skapelsetro) och vetenskap (underförstått: utvecklingslära) vet han inte vad han talar om. Kompetenta skapelsetroende har inga problem att påvisa utvecklingslärans bräckliga grunder och visa dess hypotetiska (och ofta) dogmatiska natur. Grahns entusiasm är dock lite vacklande. Han vill nämligen att en "företrädare" för skapelsetroende först skall vara på scenen och därefter en "biolog och andra aktiva forskare från

vetenskapliga institutioner." (Observera här Grahns språkbruk. "Företrädare" för skapelsetron kontrasteras med "biologer och andra aktiva forskare från vetenskapliga institutioner".) Varför vill han inte ha skapelsetroende samtidigt? Och vad skulle hända om man kastar om ordningen? Jag tror att evolutionister skulle få "kalla fötter" om de skulle vara tvungna att möta skapelsetroende samtidigt, eller ännu värre, låta skapelsetroende komma sist.

ENEVOLUTIONISTSMARDRÖM

Jag undrar hur det skulle se ut i Sverige om alla biologi-, fysik- och andra naturkunskapsämnen skulle slutas med en kurs ledd av en skapelsetroende lärare/forskare? Och tänk om man vid universitetet skulle ge en kurs i evolutionskritik! Vad skulle det innebära? Jag tror att svaret är givet: utvecklingsläran skulle i en rasande fart förlora sin popularitet och det vetenskapliga etablissemanget skulle komma till skam!

VESA ANNALA



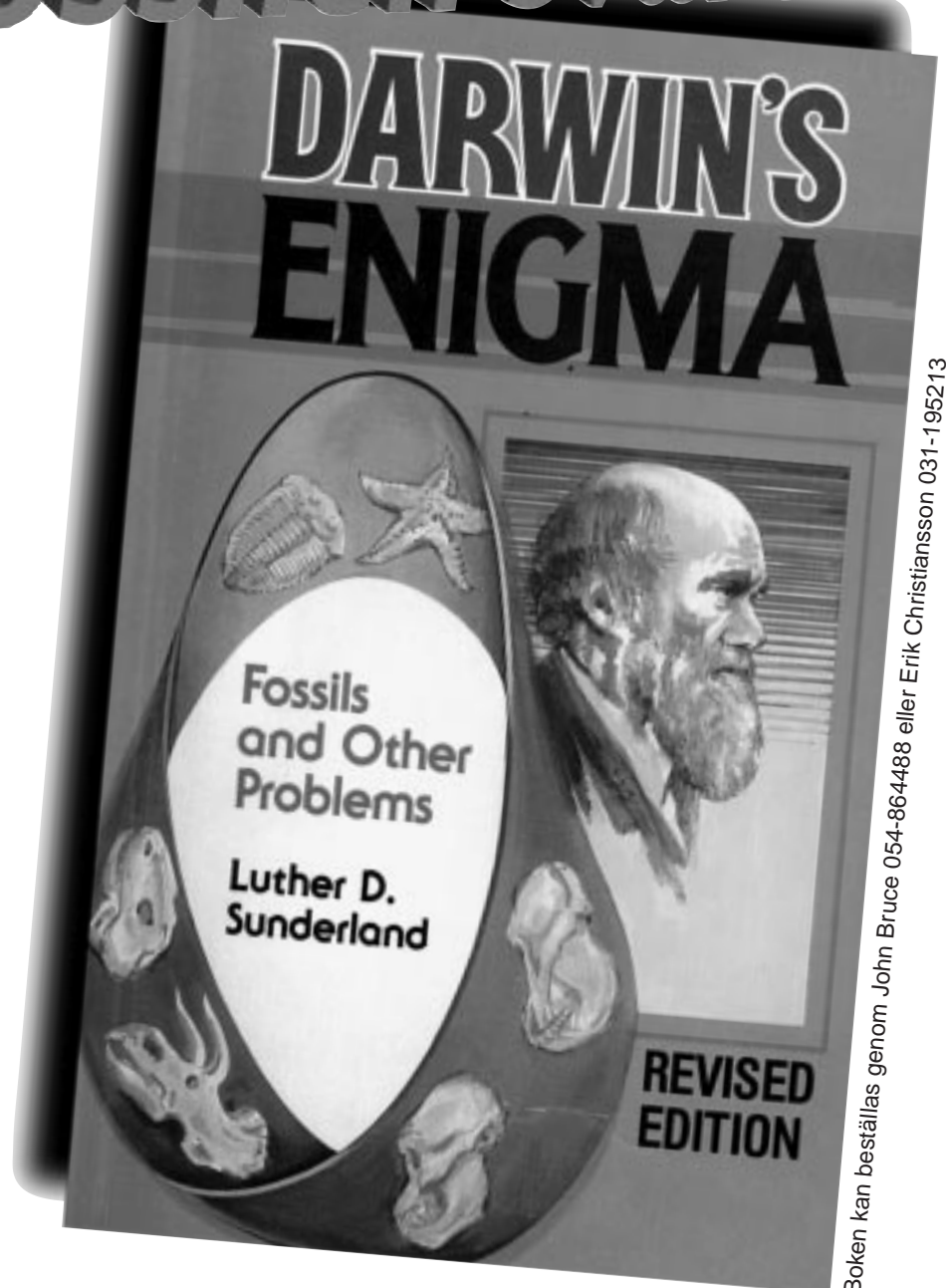
Ger fossilen svaret?

Luther Sunderland har skrivit en mycket intressant och avslöjande bok då det gäller vad fossilen verkligen säger oss om vårt och andra djurs ursprung. *Darwin's Enigma, Fossils and Other Problems*, skrevs redan 1988 men är fortfarande lika aktuell och har kommit ut i flera upplagor.

Sunderland har bl a intervjuat fem olika museiföreståndare om fossil och vad de säger oss. Dr Colin Patterson, paleontolog vid British Museum of Natural History skriver i ett personligt brev till Luther Sunderland angående en förfrågan som en läsare av Pattersons bok *Evolution* gjort varför denne inte publicerat en enda bild på en mellanform i sin bok. Den 10 April 1979 svarade Patterson Sunderland på följande sätt:

"... Jag är fullständigt enig med dig då du påpekar avsaknaden av direkta illustrationer i min bok av de evolutionära mellanformerna. Om jag hade känt till några, fossila eller nu levande, skulle jag naturligtvis ha tagit med dem. Du föreslår att en konstnär skulle kunna åslådliggöra sådana mellanformer, men var skulle han få information till sitt arbete ifrån? Jag skulle inte ärligt talat kunna bidra med den informationen, och om jag skulle lämna det helt till konstnären, vore inte det att lura läsaren?"

Jag skrev min bok för fyra år sedan. Om jag skulle ha skrivit den idag, tror jag att den skulle bli ganska annorlunda. Den gradvisa förändringen av arterna är ett synsätt som jag tror på, inte bara på grund av Darwins auktoritet, men min förståelse av genetiken tycks kräva det. Ändå är Gould och folket vid The American Museum svåra att säga emot när de påstår att det inte finns några mellanformer bland fossilen. Då jag själv är paleontolog, är jag ofta sysselsatt med det filosofiska problemet att identifiera förfäder bland fossilen. Du tycker att jag åt-



minstone 'skulle visa en bild på det fossil som varje slag av organism härstammar från'. Jag skall vara rak – det finns inte ett enda sådant fossil för vilket man kan lägga fram en vattentät bevisföring. Anledningen är att påståenden om härstamning och släktled inte kan göras när det gäller fossil. Är *Archaeopteryx* föregångaren till alla fåglar? Det kanske den är, kanske inte. Det finns inget sätt på vilket man kan besvara den frågan. Det är lätt att hitta på berättelser om hur den ena livsformen ger upphov till den andra, och att hitta orsaker till varför de olika stegen i utvecklingen skulle favoriseras av det naturliga

urvalet. Men sådana berättelser är inte vetenskap, ty man kan inte pröva om de är sanna.

Även om jag skulle vilja tillfredsställa dig genom att stå upp till försvaret för den gradvisa förändringen av arterna och peka ut mellanformer mellan huvudgrupperna av djur respektive växter, så kan inte jag intellektuellt rättfärdiga ett sådant tillvägagångssätt..."

Personlig kommunikation återgiven i *Darwin's Enigma* av Luther Sunderland, Master Books, El Cajon, CA, 1988, sid 88-90.

RED

Maorifolkets kunskap om Gud



Kunskap från Första Moseboken bland Maorifolkets legender

Öker man bland världens mångskiftande kulturer finner man ofta bland legender och levnadsbruk mycket som anknyter till Bibeln. Åtskilliga är de folkslag och stammar som tror på en Gud som står långt högre än alla andra gudar de tillber och tror på.

Ett av de folken är maorierna på Nya Zeeland. Det berättar Peter Dennis i den australiska tidskriften *Creation Ex Nihilo*, nr 4 1996. Enligt Dennis innehåller deras legender både berättelser om Eva och ormen, och om hur den första människan formades ur jorden.

Bland deras traditioner finns även kunskapen om en Gud överlägsen alla andra gudar, "Io" kallad av maorierna, med mer än tolv titlar. Låt oss nämna tre av dem.

Io roa
- Io, den Evige.
Han är evig,
han kommer aldrig att dö.

Io matua
- Io, föräldern.
Han är förälder till
himlarna, världarna, mol-
nen, djuren, kosmos etc.
Han är över allting, och är
förälder till allting, inklu-
sive människan.

Io matua te kore
- Io, den föräldrarlöse.
Han har ingen början, inga
bröder eller sysstrar etc.

För en tid var kunskapen om Io förbehållen de högsta prästerna, men idag är den vida känd bland maorifolket. Enligt Dennis tycks man dock inte lägga märke till att denne Io och Bibelns Gud faktiskt tycks vara en och densamme. Kanske på grund av att prästerna till att börja med hemlighöll kunskapen om Io för européerna då dessa ibland använde gudsnamnet som en svordom, och man därigenom utslöt att det kunde röra sig om samme Gud. För maorierna var gudsnamnet något heligt. Låt oss hoppas och be att maorierna upptäcker sambandet, och det för dem blir en väg till frälsning.

GUNNEL MOLÉN

Källor: Dennis P "Maori memories of the Creator" *Creation Ex Nihilo* vol 18 nr 4 1996.

Se mera i Richardson D "Evigheten i deras hjärtan", *Dagenhuset* 1985, recenserad i *Genesis* nr 2 1988.

Vad tror folk om skapelsen?

Liten gallup om vad folk tror om skapelse och evolution

Vad tror "vanligt" folk egentligen på? Hur pass påverkad har man blivit av den evolutionspropaganda som genomsyrar vårt samhälle idag?

Det här är frågor som väcktes under den kurs om Vårt Ursprung som Mats Molén höll på Evangeliska Folkhögskolan i Vasa i Finland den 17-21 februari 1997. Några av oss kursdeltagare beslöt att ta reda på hur det ligger till med Vasabornas uppfattning om världens och människans uppkomst och ursprung.

Vi sammanställde en gallup och gick ut på stan och bad folk fylla i frågeformulär. Först skulle de uppge kön, ålder, utbildning och yrke, sedan vad de trodde på: evolutionen, skapelsen eller något annat, samt motivera sin ståndpunkt.

79 kvinnor och 37 män deltog i enkäten. Utgående från svaren gjorde vi fem grupper:

1. De som trodde på skapelsen.
2. De som trodde på evolutionen.
3. De som trodde på en kombination av skapelse och evolution
4. De som trodde på något annat.
5. Övriga svar, t.ex. sådana som inte alls hade svarat på den frågan.

Sedan försökte vi se om kön, ålder och skolning har något att göra med vad folk tror. Vi gjorde tre diagram för att göra det hela mer överskådligt. I det första (fig 1) jämförde vi könen och fann att 43% av kvinnorna trodde på skapelsen, 20% på evolutionen och 17% på en blandning av skapelse och evolution. Vi märkte en klar skillnad mellan könen emedan bara 22% av männen trodde på skapelsen, 40% på evolutionen och ingen på en kombination. Däremot fanns det många "övriga" svar bland männen.

I det andra diagrammet (fig 2) jämförde vi könen i olika åldrar, under och över 30 år. Vi kunde konstatera att kvinnor över 30 var de som mest trodde på skapelsen (61%) och män över 30 de som mest trodde på evolutionen (41%).

Många unga män hade inte lämnat seriösa svar eller inte svarat alls och hamnade därför i den "övriga" gruppen (35%).

Med det tredje diagrammet (fig 3) ville vi se huruvida utbildningen påverkar uppfattningen i denna fråga. De tre skolstadierna vi jämförde var grundskola, mellanstadium (som i Finland är t.ex. gymnasium, folkhögskola och yrkesskola) samt högskoleutbildning. Av resultaten kunde vi egentligen inte utläsa någon skillnad mellan utbildningarna. Man kunde t ex inte säga att de som studerat på högskola bara tror på evolution el dyl. Däremot ser man av det här diagrammet att skapelsen faktiskt har flest anhängare överlag!

När vi började med vår undersökning trodde vi att evolutionsläran skulle vara den mest populära. Men det blev en positiv överraskning för oss när vi märkte att så inte var fallet. Skapelsen är ännu det som folk verkar tro mest på, i alla fall i Vasa, trots att massmedierna talar om evolutionen som ett bevisat faktum.

Andreas, Carolina, Christian, Johanna, Linda, Malin, Pia, Pia-Maria, Ulrika; deltagare i "Vårt Ursprung?" med Mats Molén.

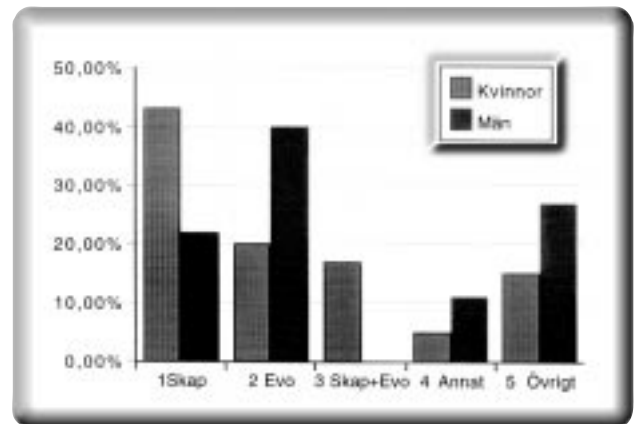


Fig 1. Jämförelse av skillnader i uppfattning mellan könen. Stapel 1 anger andelen i procent som trodde på skapelsen, nr 2 andelen som trodde på evolutionen, nr 3 en kombination av dessa, nr 4 annat och nr 5 anger andelen övriga

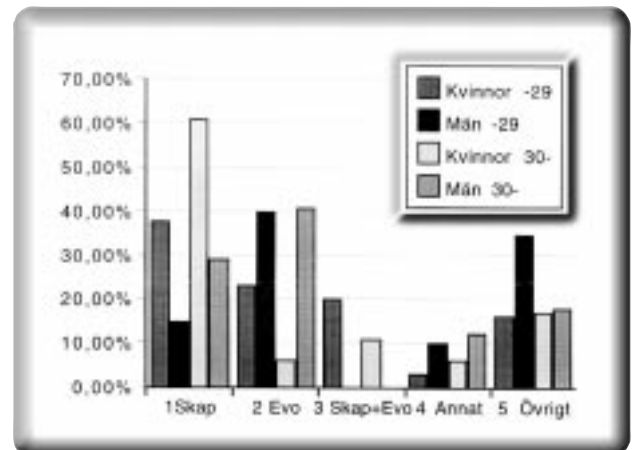
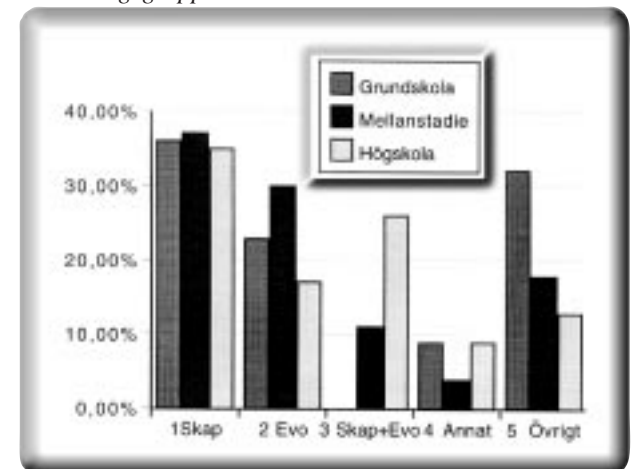


Fig 2. Jämförelse av skillnader i uppfattning mellan könen i olika åldersgrupper.

Fig 3. Jämförelse av skillnader i uppfattning mellan olika utbildningsgrupper.



Om abort och dödshjälp

Tankeväckande seminarium kring evolutionslärans medicinsk-etiska konsekvenser

Skapelsekonferensen i Värnamo 1996 omfattade ett seminarium om evolutionslärans medicinsk-etiska konsekvenser där den finske skapelsetroende läkaren Pekka Reinikainen gav en skrämmande inblick i frågor kring abort, dödshjälp och genmanipulation.

Reinikainen berättade att den fria aborten grundar sig på evolutionsläran; man anser - felaktigt - att fostret går igenom de olika evolutionsstadierna (cell-, fisk- och fågelstadiet) och därmed behöver det inte betraktas som människa. När den fria aborten kom till Finland var läkarkåren, enligt Reinikainen, den mest konservativa kategorin i samhället - t o m mer konservativ än kyrkan; tex var gynekologförbundet till 100% abortmotståndare. Men politikerna drev igenom sin vilja, och läkarna fick börja utföra aborter i en sådan mängd att många andra, viktiga operationer fick vänta. Man har beräknat att en halv miljon människor har aborterats bort i Finland sedan 1970 då den fria aborten kom. Vi seminariedeltagare gjorde en gissning att siffran kan vara åtminstone det dubbla i Sverige.

Reinikainen demonstrerade med bilder och dockor att 12-veckors foster är verkliga människor och bör behandlas som sådana. De ser helt klart ut som människor, de ler, öppnar och stänger munnen, sväljer, vänder på huvudet, reagerar på beröring, rör sina händer och ben, osv. Människolivet börjar i och med befruktningen, var Reinikainens bestämda, medicinskt vetenskapliga åsikt.

Han gick också igenom några av de vanligaste argumenten för abort: 1) Våldtäkt. Men det lär vara ytterst sällsynt att en graviditet börjar som resultat av våldtäkt - Reinikainen undrade om några faktiska fall har kunnat bevisas! - eftersom kroppens egna skyddsmekanismer (chock) brukar hindra graviditeten. 2) Moderns liv är i fara. Också någonting

ytterst sällsynt. Vem kan med säkerhet profetera hur kvinnan kommer att må under graviditeten och hur hon kommer att klara av förlossningen? Vid komplikationer försöker man naturligtvis rädda både modern och barnet. 3) Barnet kan vara missbildat. Varför skulle inte en missbildad människa ha rätt att leva? Var drar man gränsen? Hur bra måste man vara för att få rätt till fortsatt liv? Dessutom har inte antalet missbildade människor minskat, trots att man försöker "sälla bort" en del av dem redan innan de föds.

I slutet av abortdiskussionen betonade Reinikainen starkt den själavårdsmässiga aspekten. Utifrån kristen synvinkel finns det alltid en möjlighet för alla att komma över det svåra, som just en abort innebär och därav följande skuld-känslor. Samtidigt som vi som kristna vill främja allas rätt att leva så måste vi också hjälpa dem som brottas med skuld-känslor, så att de kan bekänna det som blivit fel och finna en försoning ("försoning" var kanske inte Reinikainens ord precis, men jag tror att just det ordet sammanfattar hans tankegång).

Också bakom dödshjälpen ligger evolutionsläran, resonemanget om livs-dugliga respektive livsodugliga individer, och sedan människans möjligheter att sortera bort de svagare. Reinikainen gav skrämmande statistik från Holland där dödshjälpen redan är en verklighet sedan 1993. Han hänvisade till en omfattande undersökning som gjorts bland 405 holländska läkare (som garanterats anonymitet). Undersökningen visade att läkarna hade aktivt hjälpt 2300 människor att dö (av 9000 som hade bett om döds-



Anton. Bild: EÖ.

hjälp). Utöver det hade 400 personer fått hjälp till självmord och 1000 personer hade fått dödande medicin utan att de själva önskat det, trots att dödshjälp bara skulle beviljas dem som själva önskade det. De holländska erfarenheterna visar också att trots läkarnas rapporteringsskyldighet kommer merparten av dödshjälpsfallen aldrig upp någonstans. Hur mycket manipuleras alltså människosortimentet redan? Hur långt kommer manipulationen att gå? När när den din eller min sjukbädd?

Sist i seminariet gavs vi också en kort inblick i genmanipulationens möjligheter att styra utvecklingen, plocka det bästa ur det mesta och gallra bort mindre önskvärda egenskaper och individer. Reinikainen berättade också att man antagligen inom kort kan få en man att bli gravid (på liknande sätt som graviditet utanför livmodern hos en kvinna). Det skulle tex kunna ge homosexuella möjlighet till någon form av föräldraskap. - Hur långt får människan egentligen gå?

Jag gick från seminariet med många funderingar och hoppas starkare än någonsin att vi skapelsetroende gör vår röst hörd för människovärdet. Människan är skapad till ingenting mindre än Guds avbild, och den avbilden är inte att leka med.

AILA ANNALA

Du kan lita på Bibeln!



Mynt bekräftar Bibelns tillförlitlighet

Ett lite annorlunda sätt att bekräfta Bibelns tillförlitlighet har Edmund Holroyd III i Colorado, USA. Han gör det nämligen genom sin myntsamling. Mynten som härrör från tiden 500 f Kr till 1100 e Kr har Holroyd arrangerat tillsammans med informativa texter till en mycket sevärd utställning.

På ett eller annat sätt visar de mynt Holroyd har i sin ägo Bibelns historiska tillförlitlighet. Mynt, omnämnda i Bibeln, som lepton, denarier, drachmer och shekel finns det enligt Holroyd gott om kvar idag, vilket visar att det är verkliga mynt som Bibeln talar om. Många är också de namn, händelser och platser vi känner igen från Bibeln, som skymtar förbi i utställningen. Ett silvermynt från ca 500 f Kr visar exempelvis Darius I som spänner sin båge. Denne Darius I var den tredje härskaren i det persiska riket och han medverkade till att templet återuppsbyggdes i Jerusalem efter den Babyloniska fångenskapen (Esra 4-6). Flera andra välkända regenter och kungar, liksom Herodes, Agrippa, Augustus, Tiberius och Claudius finns med bild och namn med i myntsamlingen. Det pekar på att Bibeln talar om verkliga personer och indikerar en sann historiebeteckning.

Intressanta är också de mynt, från den bysantinska tiden omkring 1000 e Kr, där står det präglat "Jesus Kristus, Konungarnas Konung". Det fanns alltså härskare som is-

tället för att präglade sina egna namn upphöjde och gav äran åt Jesus Kristus, genom att präglade Hans namn och bild på mynten. Holroyd understryker detta i sin utställning med ett Bibelord från Fil 2:9-11: "Därför har Gud upphöjt Honom över allting och givit Honom det namn som är över alla namn...", och följer upp med en fråga, "Ger du den största äran till Jesus?" Liknande uppfodrande frågor understryker de klagörande bibelord som finns med genom hela utställningen. Frågor som uppmanar till eftertanke och till ställningstagande.

Holroyd tar i sin utställning också tillfället i akt att visa på otillförlitligheten i Mormons bok. Bredvid en uppräkningslista av de mynt som omnämns i Mormons bok visar Holroyd upp en tom förpackning med texten: "Denna förpackning innehåller alla de mynt som någonsin har hittats (inga)." Han håller det högst osannolikt att varje mynt som präglats under en civilisation skulle helt och hållet ha försvunnit för eftervärlden. Det finns heller inga andra arkeologiska fynd som stöder Mormons bok, utan allting tyder på att det är ett otillförlitligt tidsdokument.

Holroyd visar själv utställningen i olika sammanhang, men lånar också ut den till intresserade världen över. Han lämnar även information för den som är intresserad att själv skaffa sig en liknande samling.

GUNNEL MOLÉN

Insändardebatt

I Genesis, nr 2-97, skriver Aila Annala en artikel under rubriken "Skapelseberättelsen - historia, myt, lovsång eller saga?" Det är en god teologiskt grundad artikel. Ett allvarligt fel behöver däremot komma Genesis läsare till kändedom. Vid tre tillfällen använder Aila uttrycket "textkritik":

1. "Den framväxande textkritiken inom teologin var helt klart en anpassning till naturvetenskapliga teorier."

2. "Den textkritiskametoden har under de senaste 200 åren fört fram idéer att 1 Mos 1-2 skulle vara beroende av andra, äldre myter"

3. "Textkritiken har hävdade att det finns två separata skapelseberättelser"

Det var mycket olyckligt, ja, rent av galeat att detta ord användes, och jag utgår från att Aila i misstag och inte medvetet valde

uttrycket.

Textkritik är ett etablerat uttryck i den akademiska världen och avser den vetenskapliga forskning som arbetar bl a med att värdera de tusentals olika handskrifter/fragment som finns på grundspråken. Bibelöversättare, vare sig de är liberalteologer eller konservativa/evangelikala nyttjar som en naturlig del textkritik i sitt arbete. Allt kan i och för sig missbrukas, men i sig självt är textkritik en helt neutral arbetsmetod inom den bibelvetenskapliga genren.

Jag tar för givet att Aila menar "bibelkritik" de tre gånger hon använder ordet "textkritik" och att det helt enkelt är en skönhetsfläck i hennes artikel. Jag hoppas därmed att ingen läsare ska bli vilseförd och tro att textkritik i grunden har något som helst samröre med den förrådiska bibelkritiken.

Ragnar Blomfelt

Svar:

Jag har valt att använda ordet "textkritik" i den betydelse det får om det bara läses innantill, utan några teologiska referensramar, alltså inte i den betydelse det används i en del akademiska sammanhang när t ex olika handskrifter jämförs med varandra.

Syftet med artikeln var inte att gå närmare in på hur diverse teologer har arbetat (arbetar), och jag ville undvika mer

svårdefinierbara termer som litterärkritik, formhistoria mm. Det är klart att jag kunde ha preciserat mig, men den som känner behov av att byta ut "textkritiken" mot "bibelkritik" kan gärna göra det, även om jag själv anser det ordet vara en aning för omfattande i detta sammanhang.

Aila Annala

Molekylerna utmanar Darwin

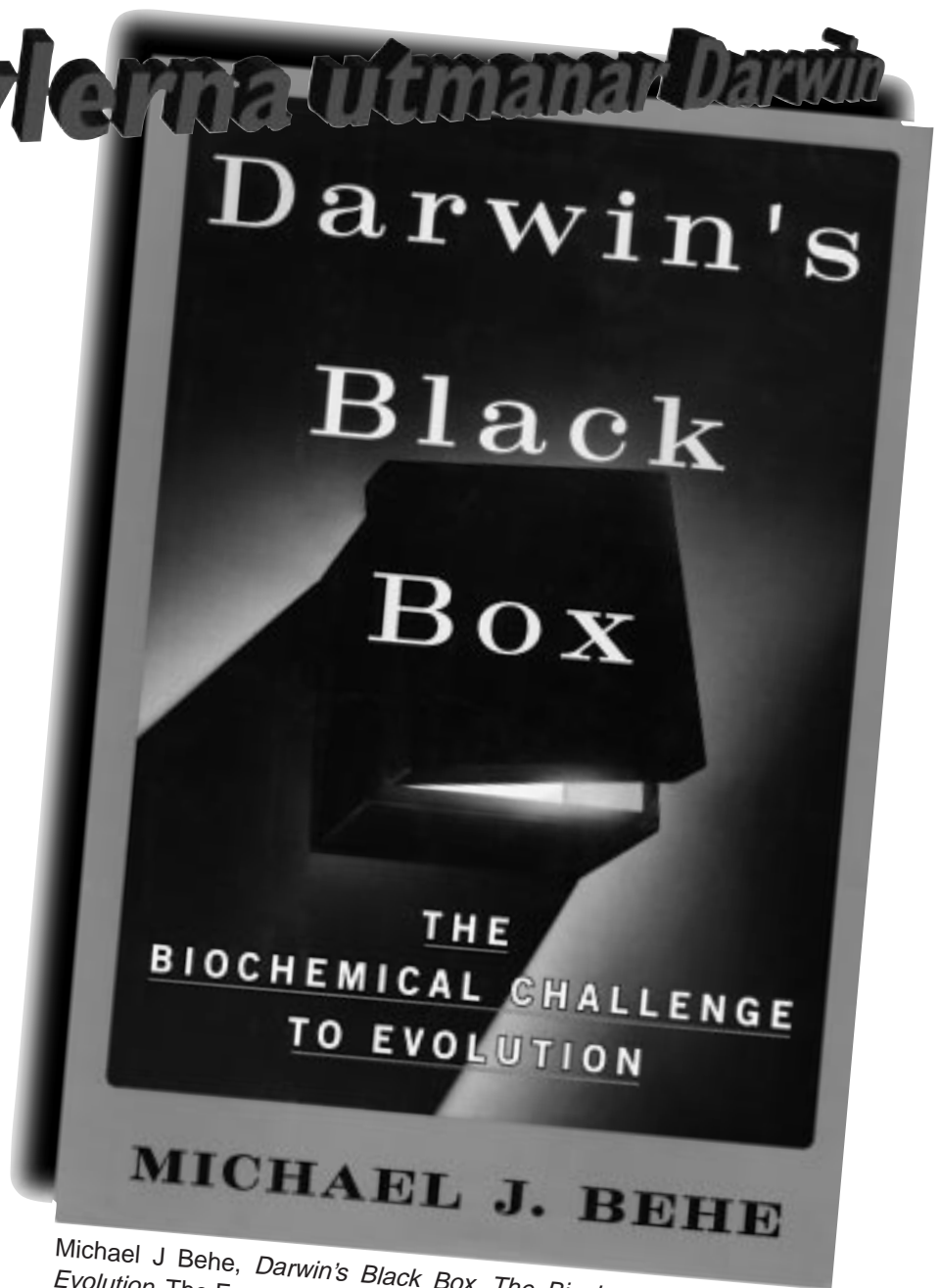
Bokrecension

Michael Behe är biokemist vid Leigh-universitet i USA. Boken *Darwin's Black Box* är ett ytterligare tillägg i den växande mängden av litteratur som ifrågasätter den moderna evolutionsteorins (neo-darwinismens) mest grundläggande idé: att slumpvisa och planlösa krafter (mutationer och det naturliga urvalet) kan skapa ändamålsenliga, komplicerade levande organismer. Boken är indelad i tre avdelningar. Den första handlar om att "öppna Darwins svarta låda". Den andra undersöker lådans innehåll och den tredje diskuterar den viktiga frågan om vad lådans innehåll säger till oss. Boken har ett "Appendix" där författaren kortfattat förklarar livets kemiska processer. Sist i boken finns ett ganska omfattande index.

Boken är full av detaljerade beskrivningar av livet på molekylnivå. Men det är också författarens syfte. Med detaljbekrivningar vill han visa hur komplicerade livets kemiska processer är. De extra svåra avsnitten i texten har författaren markerat med en fyrkant före och en efter avsnittet ifråga. Det går att hoppa över dessa svåra avsnitt men ändå hänga med i resonemanget. Bokens undertitel: *The Biochemical Challenge to Evolution* ("Den biokemiska utmaningen av utvecklingsläran") är verkligen en fullträff. Man får sällan läsa en så klar och välargumenterad utmaning av det rådande darwinistiska paradigmet. Låt mig så här i inledningsvis först förklara vad Behe menar med begreppet "svart låda".

DEN SVARTA LÅDAN

Vi vet att alla flygplan är försedda med en svart låda. Vid en olycka är det viktigt för haverikommissionen att hitta denna låda. I lådan finns planets färdriktning, höjd och annan viktig information sparad. Genom att öppna lådan är det möjligt att få veta vad som



Michael J Behe, *Darwin's Black Box. The Biochemical Challenge to Evolution*. The Free Press, 1996. 307 sidor. Pris i Sverige ca 340 kronor.

hände strax före olyckan, för att sedan kunna förklara orsaken/orsakerna bakom olyckan.

Behe tillämpar denna idé på levande organismer. Levande organismer kan betraktas som en serie svarta lådor. Man kan öppna dessa lådor en efter en (gå från större biologiska strukturer till mindre), beskriva lådornas innehåll och förklara detaljernas och helhetens funktion och om möjligt finna orsaken till organismers ursprung. Den sista lådan i en biologisk organism finner man på molekylnivå. Det är på denna nivå biokemister arbetar.

Också biologins historia kan beskrivas som en serie svarta lådor. På Darwins tid visste man att levande varelser

bestod av celler, men på vilket sätt cellerna var byggda och hur de fungerade visste man ingenting om. Cellen var en svart låda för Darwin och hans samtida. Lådan var tillsluten. Först i vår tid (sedan 50-talet i och med molekylärbio-logins uppkomst) har man lyckats öppna Darwins låda. På molekylnivå kan man se hur livets byggstenar är byggda och hur de fungerar.

Men vad har detta med darwinismen och evolutionsläran att göra? Jo, Behe menar att alla diskussioner om evolution och evolutionens mekanismer måste utgå från molekylnivån eftersom det är på denna nivå livet fungerar.

OREDUCERBARA KOMPLEXA SYSTEM

Den andra delen av boken beskriver innehållet i Darwins låda. Författaren visar hur komplicerade livets olika funktioner är. För att illustrera detta använder han olika analogier. En av hans analogier handlar om råttfällan. En råttfälla fungerar endast när alla nödvändiga delar - designade för sitt ändamål - är på sin plats. Om någon av delarna inte fungerar som den skall eller om den saknas, är råttfällan funktionsoduglig. Behe frågar: hur kan en sådan fungerande helhet som råttfälla utvecklas genom mellansteg från någonting annat? Svaret är givet: Det kan den inte. Råttfällan kan betraktas som ett - för att använda Behes återkommande och centrala begrepp - "oreducerbart komplext system".

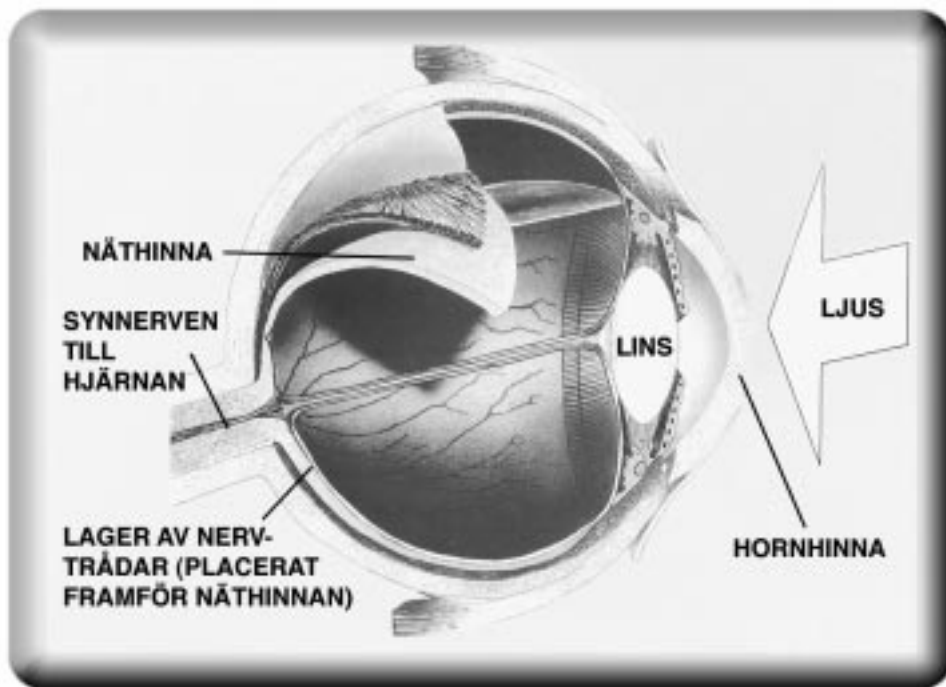
För att någonting ska kunna betraktas som ett "oreducerbart komplext system" måste det uppfylla åtminstone två krav. Det första är att man kan beskriva både hela systemets samt dess enskilda komponenters funktion. Det andra är att alla de enskilda komponenterna behövs för att helheten ska kunna fungera. Råttfällan uppfyller dessa kriterier.

Efter denna diskussion visar författaren hur dessa två krav uppfylls i levande organismer, som är långt mer komplicerade än en enkel råttfälla. Ett öga uppfyller kriterierna för oreducerbar komplexitet. En cell gör detsamma. Både ögats och cellens helhet och deras olika komponenters funktion kan beskrivas och förklaras.

Ett ytterligare exempel på livets komplexitet är blodets förmåga att koagulera. För att blodflödet ska kunna stoppas krävs komplicerade kemiska processer på proteinnivå. Om någon av dessa många och komplicerade processer inte fungerar, skulle resultatet bli katastrofalt för organismen.

Efter att ha beskrivit komplexa biokemiska processer frågar författaren:

- Kan alla dessa oreducerbara komplexa systems uppkomst förklaras med hjälp av nydarwinismens mekanismer (mutationer och det naturliga urvalet)?



Oreducerbara komplexa system

1. Hela systemets funktion samt funktionen hos dess olika komponenter går att beskriva.
2. Alla enskilda komponenter behövs för att systemet skall fungera.

Behes svar är:

- Nej! Hans svar grundar sig på en grundlig genomgång av de ledande naturvetenskapliga publikationerna (och ett stort antal fackböcker). I artikel efter artikel och bok efter bok beskriver olika forskare livets komplexitet på molekylnivå, men *ingen* har kunnat lägga fram en teori om den mekanism som skulle kunna förklara *ursprunget* till dessa oreducerbara, komplexa system i naturen. Behe skriver:

Molekylär utveckling grundar sig inte på vetenskaplig auktoritet. Ingen har publicerat en uppsats - i någon välrenommerad tidskrift, facktidsning, eller bok - som beskriver hur komplexa, biokemiska system har utvecklats eller över huvud skulle kunna utvecklas. Det finns påståenden att sådan utveckling äger rum, men inte

Ögat är ett bra exempel på ett oreducerbart komplext system. Alla nödvändiga delar behövs för att ögat skall fungera. Bild: Creation Ex Nihilo.

något enda av dessa kan stödjas med hänvisning till experiment eller matematiska beräkningar... Trots jämförande och matematiska modeller, har molekylär forskning aldrig tagit upp frågan om hur komplexa strukturer uppstått. I själva verket har det aldrig publicerats något om hur en darwinistisk teori skulle fungera på den molekylära nivån, och därför bör denna teori dö." (sid 185-186.)

FÖREGÅNGARE

Två andra viktiga begrepp Behe använder är *fysiska* föregångare och *konceptuella* föregångare. I evolutionärt sammanhang gäller det att hitta fysiska föregångare i de antagna evolutionära utvecklingsserierna. Också denna fråga illustreras med hjälp av råttfällan. Konceptuellt kan man tänka sig föregångare till råttfällan (någonting annat som används i samma syfte), t ex en låda dit man lockar råttor med hjälp av ett byte. I en sådan råttfälla fungerar luckan som råttfångare i stället för "smällan" i den traditionella råttfällan. Trots att luckan

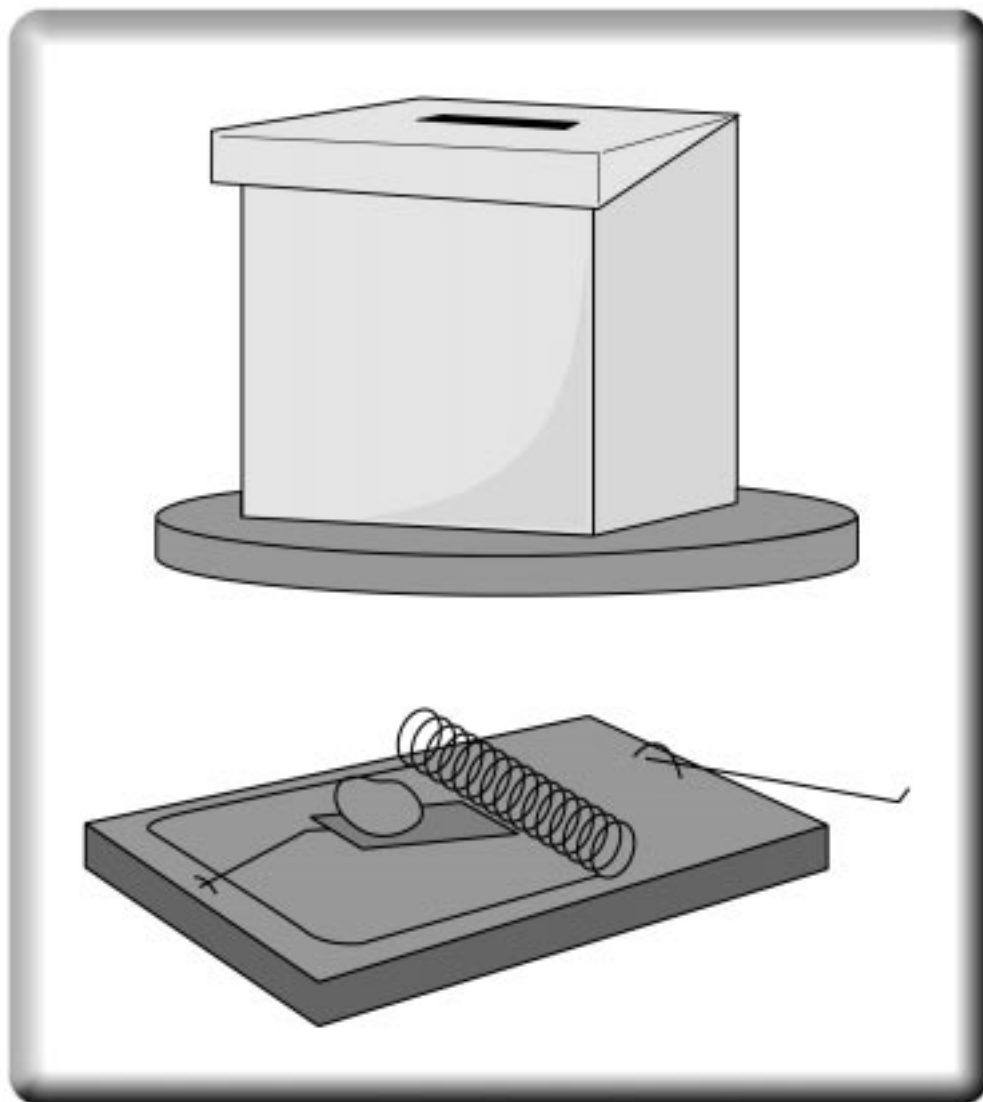
har samma funktion som "smällan" är den knappast en evolutionär föregångare till denna. Om den skulle vara en sådan måste den ha utvecklats genom flera mellanformer. Teoretiskt kan vi kanske acceptera detta som en möjlig, men högst osannolik process. På det fysiska planet skulle en sådan "utveckling" inte fungera. I bägge fallen fungerar varje enskild del endast i dess helhetssammanhang. Som en funktionsoduglig del under "utvecklingens" gång skulle den gallras bort av det naturliga urvalet. Samma resonemang gäller levande organismer.

INTELLIGENT DESIGN

Vad är då Behes eget svar - i stället för darwinismen - på frågan om ursprunget till oreducerbar komplexitet i levande organismer? Intelligent design. Det är detta den tredje delen i boken handlar om. Den molekylära biologins resultat pekar åt detta håll. Han skriver

"Resultaten av dessa samlande försök att undersöka cellen - att undersöka livet på molekylnivå - är ett högt, klart och genomträngande skrik: *'design!'* Resultatet är så otvetydigt och så betydelsefullt att det måste betraktas som en av vetenskapshistoriens största framgångar... lakttagelser av livets intelligenta planläggning är lika monumental som upptäckten att jorden går runt solen eller att sjukdomar orsakas av bakterier eller att strålning avges i små odelbara mängder." (sid 232-233)

När Behe argumenterar för en intelligens bakom livets komplexitet, klargör han inte vilken sorts intelligens han menar, den traditionella idén om Gud eller någonting annat. Han säger sig dock vara katolik. I boken vederlägger Behe darwinisternas (tex Richard Dawkins) försök att förklara utvecklingen av komplexa oreducerbara system genom slumpvisa mutationer och det naturliga urvalet. Dessa förklaringar kan närmast betraktas som upprepningar av en gammal berättelse (Darwins ursprungliga idé). Med tiden tycks det ha



I evolutionärt sammanhang är det viktigt att hitta fysiska föregångare i de antagna evolutionära utvecklingsserierna. Här är det viktigt att skilja på fysiska och konceptuella föregångare. En fysisk föregångare är en riktig förfader. En konceptuell föregångare är detta funktionellt sett, men inte omedelbart släktskapsmässigt. Det finns olika typer av lådfångare för råttor och möss som vi skulle kunna anta är konceptuella föregångare till slagfällan. Men funktionen är så helt olika att det i praktiken är omöjligt att olika delar i en lådfälla skulle kunna "utvecklas" till de funktionella delarna i slagfällan. Under en eventuell övergångsprocess skulle alla mellanformer gallras bort som odugliga av det "naturliga urvalet". (Bilder: Corel.)

blivit så att man inte längre har något större intresse av att ta reda på om berättelsen i dess mest grundläggande plan är sann.

Behes bok har redan orsakat mycket debatt i USA. Den kommer säkerligen att få känslorna att svalla för många darwinister också här i Sverige. Boken betraktas t ex av Robert Shapiro, som den "skickligaste" redogörelsen för det klassiska design-argumentet. Alltså att ändamålsenliga, oreducerbara komplexa system förutsätter en intelligent planläggning.

Efter att ha läst boken blir man minst sagt fundersam när man samtidigt vet

hur t ex våra barn undervisas i darwinismens "sanning" i den svenska skolan. Varför tillåter man i Sverige en mycket tvivelaktig ursprungsmyt att ha en allena rådande ställning i den allmänna, pluralistiska skolan? Var finns en intellektuell och akademisk öppenhet för alternativa synpunkter i dessa grundläggande frågor?

Boken är ett måste för alla biologilärare och för dem som vill följa den intellektuella debatten om livets ursprung.

VESA ANNALA

Kan tro och vetande förenas?



Vad betyder det att veta något och att tro något? Att jorden är rund, är det något vi vet? Men påståendet att det finns liv på Mars, är det något man tror på? Ola Österbackafrån Vasa i Finland skriver så att du bättre kommer att förstå vad tro är och vad vetande är. (Bilder: NASA, t h Pathfinder på Mars.)

VETANDE OCH TRO

Vad betyder det att veta något? Vet jag att $1+1=2$? Att jag bor i Vasa? Att jorden är rund? Att de kläder jag har på mig har tillverkats i Finland? Att jag själv har skapats av Gud?

Vad betyder det å andra sidan att tro? Att månens baksida är likadan som framsidan? Att germanerna härstammar från Jafet? Att det är slumpen som har gett upphov till livet? Att det finns liv på Mars? Att jag skall komma till himlen då jag dör?

Vetande har att göra med visshet. Hur kan jag med visshet säga att ett visst klädesplagg är tillverkat av ylle? Kanske genom att följa dess historia, kolla varifrån det har köpts, vem som har gjort det och sedan fråga tillverkaren. Eller genom att undersöka fibrerna i mikroskop och jämföra med andra motsvarande undersökningar, där vi från tidigare vet att det handlar om ylle.

Men anta nu att jag vill ha reda på varifrån jag själv kommer. Jag kan fråga mina föräldrar, om de är i livet, och få en släkttavla. Men var började livet? Vem kan jag fråga? Kan jag i ett laboratorium återskapa den situation som rådde när det första livet uppkom och sedan med upprepade försök bli viss om hur det gick till? Vad är kriterierna för vis-

het?

Till vanligt talesätt hör att säga att man tror om man inte är helt viss. Å andra sidan säger Paulus: "Jag vet på vem jag tror, och jag är viss om ..." Att tro i religiös och kanske framför allt i kristen mening, är något annat än att vardagligt tala om tro. Tro är en övertygelse, som kan vara lika fast och viss som vetande. Men den grundar sig inte på samma slags bevisning. Eller gör

rar och tolkar man dessa data. Vetenskapens uppgift är att förklara verkligheten.

Det finns två huvudslag av vetenskap. Det ena slaget arbetar utifrån axiom (= mer eller mindre självklara utgångspunkter) via slutledningar och bevis till satser eller teorem. Så gör en matematiker, som utgår från definitioner av talen, de enkla räknesätten och mera invecklade axiom för abstrakta rum till satser som för vanligt folk inte har någon praktisk förankring. Man brukar här tala om deduktiv eller rationell vetenskap.

Men på vilken grund ställer man då upp axiomen? Att det inte alltid är självklart visar det klassiska exemplet med Euklides parallellaxiom. Euklides var en av de antika grekerna, som var fader till den geometri, som många av oss trimmades

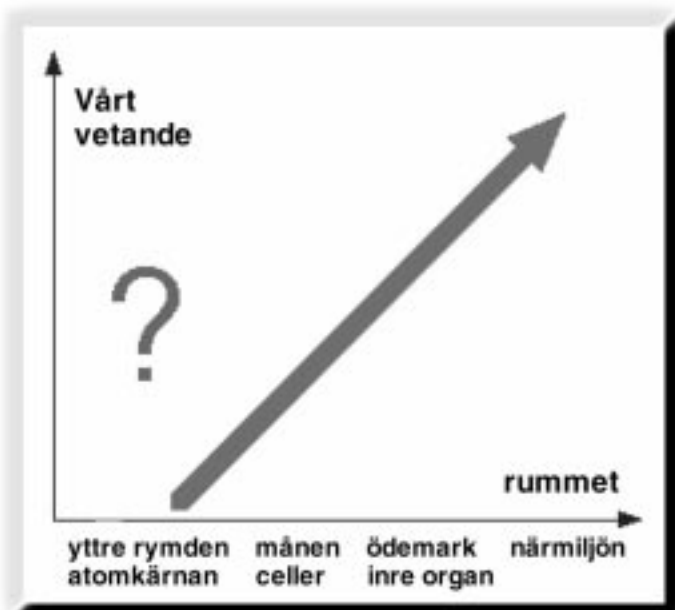
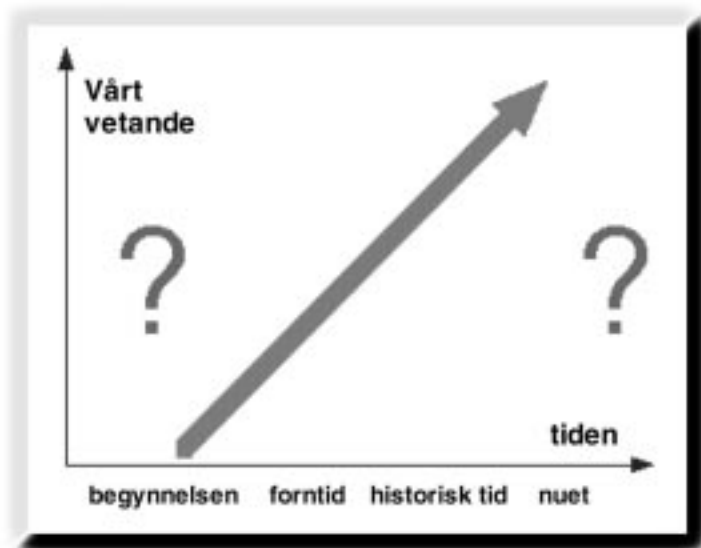
med i skolan, särskilt vi som gått igenom det gamla gymnasiet. Ett av hans axiom löd: "Genom en punkt utanför en rät linje kan man dra en och endast en linje, som är parallell med den givna linjen." Det verkar hur klart som helst. Axiomet har inte kunnat kastas omkull då det inte lett till någon motsägelse. Men det visade sig senare, först under 1800-talet, att man lyckades ställa upp

Det finns två huvudslag av vetenskap. Det ena slaget arbetar utifrån axiom (= mer eller mindre självklara utgångspunkter). Det andra huvudslaget är den empiriska eller induktiva metoden. Den utgår från iakttagelser.

den det? Är det möjligen så att den sortens vetande som vetenskapen framhåller inte alltid är så exakt och välgrundad?

VAD ÄR VETENSKAP?

Vetenskap brukar definieras som organiserad kunskap. Denna kunskap kan fås via insamling av data med observationer och experiment. Sedan analyse-



En illustration till hur vårt vetande tilltar ju närmare vi kommer historisk tid och nuet. Det som förblir oklart är den allra första början och framtiden. Om vi ersätter tidsaxeln med rumsdimensionen får vi egentligen två nya dimensioner: den ena rör sig utåt, mot makrokosmos, och den andra inåt mot mikrokosmos. Osäkerheten i vårt vetande växer ju längre bort från vår närmiljö vi kommer. Kan vi alls säga att vi vet något om den yttersta rymden eller om atomkärnan, eller handlar det bara om gissningar, hypoteser?

En illustration till hur vårt vetande tilltar ju närmare vi kommer historisk tid och nuet. Det som förblir oklart är den allra första början och framtiden. Om vi ersätter tidsaxeln med rumsdimensionen får vi egentligen två nya dimensioner: den ena rör sig utåt, mot makrokosmos, och den andra inåt mot mikrokosmos. Osäkerheten i vårt vetande växer ju längre bort från vår närmiljö vi kommer. Kan vi alls säga att vi vet något om den yttersta rymden eller om atomkärnan, eller handlar det bara om gissningar, hypoteser?

två andra axiom som motsäger Euklides axiom, men som också leder till motsägelsefria system! De gäller på krökta ytor, dels på en sfär, dels på en sadelformig yta, medan Euklides endast behandlade plana ytor, alltså med en speciell förutsättning.

Det andra huvudslaget av vetenskaplig metod är den empiriska eller induktiva metoden. Den utgår från iakttagelser. Om man hittar en tendens i observationerna ställer man upp en hypotes, en gissning, för att förklara observationerna. Man gör nya observationer och genomför experiment, där man låter hypotesen förutsäga hurdana resultat man skall få. Om ett stort antal iakttagelser stämmer med hypotesens förutsägelser talar man om en teori. Teorin skall vara utformad så att det skall vara möjligt att verifiera (bekräfta) eller falsifiera (motsäga) den med hjälp av nya experiment.

En teori som är allmänt erkänd och motsägelsefri kallar man en naturlag. En sådan är t ex gravitationslagen eller energiprincipen. Man brukar också tala om vetenskapliga modeller, som förklarar verkligheten på ett ändamålsenligt sätt, utan att dock kunna ge en fullständig förklaringsbild.

Inom vetenskapsgrenar som historia och biologi kan man inte använda axiom, satser och bevis, på samma sätt som i matematiken. Där är man hänvi-

sad till empirisk metod. Också fysiken måste i stor utsträckning använda empiriska metoder, även om det finns mycket matematisk härledning med där.

Finns det då några gränser för vårt vetande? Det blir vår följande frågeställning.

Vetandets gränser

VETANDET KONTRA TID OCH RUM

Låt oss se på en illustration. Vi tänker oss ett diagram med en tidsaxel och en axel för vetandet. I nuläget har vi en tämligen fullständig mängd av vetande om det som finns runtom oss. Det som vi inte vet kan vi ta reda på. Går vi bakåt i tiden uppstår luckor, som är svåra att fylla igen. Historikerna kan ha sina teorier om hur politikerna tänkte under trettioåriga krigets dagar, men de kan inte veta allt. Ännu svårare blir det när vi kommer in i den grå forntiden. Och hur blir det när vi kommer till begynnelsen, där ingen var med?

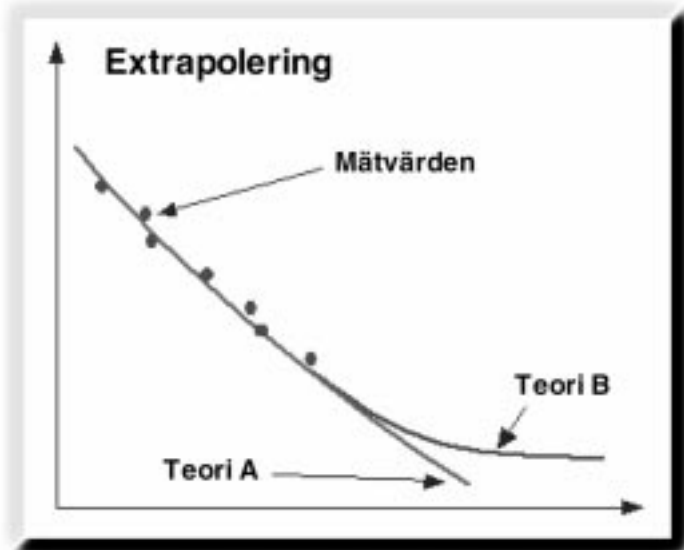
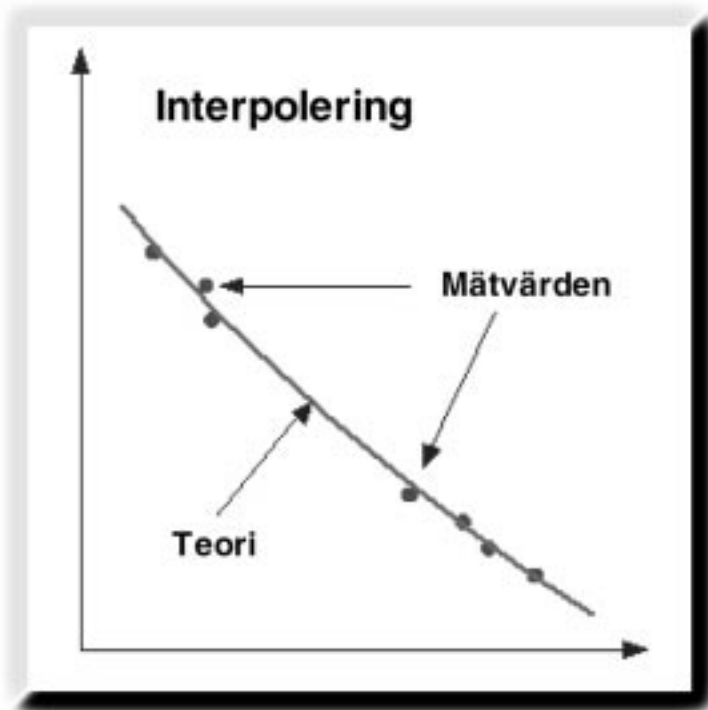
En annan aspekt är rumsdimensionen. Det som finns nära oss, som vi kan se och ta på, är ganska lätt att utforska. Ju längre bort vi kommer, ut i öknar, vid polerna, i jordens inre, i solsystemet, ute i bortre universum, desto svårare blir det att få ordentlig

kunskap. Därför har kunskaperna i sådana ting varit behäftade med stora luckor, och så småningom har vårt vetande vidgats också i rummet. En motsvarande ökning av osäkerheten får vi när vi går mot mikrokosmos, till en början till våra inre organ, till cellerna och vidare till atomens elementarpartiklar. Vad vet vi och vad är teorier? Eller vad tror vi?

Det finns två olika sätt att försöka fylla ut luckor i vårt vetande. Om vi har enstaka kända värden, men inte kan utforska mellanliggande värden, drar vi en linje mellan de kända punkterna. Det kallar vi interpolering. En sådan förekommer ofta, t ex i meteorologin, där man drar upp isobarer (linjer för orter med samma lufttryck) mellan enstaka mätpunkter fast man inte vet de mellanliggande orternas mätvärden. Här kan man missa lokala avvikelser i väderleken.

Ett annat sätt är att förlänga en linje från iaktagna värden, när man inte når längre bort. Det kallar vi extrapolering. Om man mäter lufttrycket när man bestiger ett högt berg och finner att det avtar konstant med höjden över havet, kan man dra slutsatsen att lufttrycket avtar likadant högre upp, fast man inte kommer åt att mäta det.

Men hur är det då man närmar sig extremvärden, som tidens begynnelse? Kan man extrapolera ända dit, och alltså



Genom interpolering gissar man mellanliggande värden. Extrapolering innebär att man gissar mätvärden utanför det område som går att utforska. Det finns risk att man gissar fel. I diagrammet finns en möjlighet att välja flera alternativ.

utgå från att våra mätresultat gäller även där?

Det är här vi möter motsättningar mellan den gängse vetenskapen och tron. Vetenskapen har nämligen omfattat två axiom, som tron å sin sida inte kan acceptera i alla sammanhang. Axiomen härstammar från en vetenskapsteori som kallas positivismen.

VETENSKAPENS AXIOM

Det första axiomat utsäger att den vetenskapliga forskningen inte kan förutsätta Gud. En forskare kan därför inte förklara skeenden som Guds ingripanden, vare sig något sker som han inte förstår eller om något tycks strida mot vedertagna naturlagar.

Det andra axiomat stipulerar att alla företeelser, i nutid eller i forntid, skall kunna förklaras med processer som förekommer i dag. "Nuet är forntidens nyckel" är ett vanligt uttryck. Man brukar också tala om uniformismens princip.

Egentligen handlar det om en oerhörd extrapolering. Om vi tänker på de enorma tidsperioder som den gängse vetenskapen rör sig med, är den tid som moderna vetenskapliga metoder använts bara ett ögonblick. Ändå drar man sig inte för att förlänga den extrapolerade linjen miljonfaldigt! Hur vet vi, att grundläggande processer i fysik och biologi alltid haft samma hastighet? Det finns faktiskt forskningsresultat som skulle kunna tolkas som att ljusets has-

tighet avtar kontinuerligt.

Ljushastigheten betraktas som den mest fundamentala konstanten i universum. Om inte ens den är konstant kommer alla forskningsresultat att ställas på huvudet. Det skulle betyda, att alla långa tidsperioder plötsligt kan bli otroligt korta.

Varför ställer man då upp dylika axiom? Det är i själva verket fråga om filosofi bakom sådana axiom, inte vetenskap. Det är egendomligt, att dylika axiom får stå som en förutsättning för påstådda fakta också när det i högsta grad är fråga om gissningar. Eller borde man inte tala om tro?

Som kristen ser jag i Bibeln att Gud har gjort stora och radikala ingrepp i skeendena. Han talar om en skapelse ur intet, genom Ordet. Han berättar om en världsvid översvämning, som han garanterar skall bli helt unik. I samband med den katastrofen verkade krafter, som ingen upplevt senare. Syndafloden skall aldrig komma igen. Den går inte heller att rekonstruera i ett laboratorium. Ingen nu levande har varit med. Däremot finns det många syndaflodsberättelser runt om i världen, som är förvånansvärt samstämmiga och borde tas på allvar som vittnesbörd om att det har funnits tider, när normala naturföreteelser satts ur spel.

Vet vi, att sådant inte kan inträffa? På vad grundar vi i så fall vår visshet? Jag hävdar, att en sådan visshet måste grunda sig på en tro, eller en anti-tro. De

anförda axiomen bygger på en sådan tro, lika väl som vi bygger på tro om vi säger: Gud finns, och han har gjort under.

EXEMPEL FRÅN KVANTFYSIKEN: LJUSETS EGENSKAPER

För att ytterligare belysa frågan om vårt begränsade vetande skall vi begrunda ljusets natur. Vet vi vad ljuset är?

När ljus passerar genom en smal spalt böjs det av (diffraktion), vilket visar att ljuset är en vågrörelse. Det böjs också av när det stryker förbi kanten av ett föremål och uppvisar interferensfenomen som bara kan förklaras utifrån vågrörelseläran. Man räknar ljuset som ett område av den elektromagnetiska vågrörelsen, där andra frekvensområden ger radiovågor och mikrovågor.

Så kommer kvantfysiken och studerar hur ljusenergin är uppbyggd. Då ser man, att ljuset har vissa bestämda energivärden, som kan mätas i den fotoelektriska processen. Man kommer inte ifrån detta på annat sätt än genom att anta att ljuset består av partiklar, fotoner.

Men det är egentligen två helt skilda och oförenliga företeelser: en vågrörelse som kan utbreda sig i vakuum oberoende av materia – och partiklar som har energivärden på samma sätt som atomens elementarpartiklar. Ljuset visar i experiment antingen sin vågrörelsenatur eller sin partikelnatur,

men aldrig båda samtidigt! Naturligtvis är det djupt otillfredsställande för vetenskapsmännen att de inte samtidigt kan observera båda egenskaperna.

Vi kunde alltså till vetenskapsmännen ställa frågan: Tror du att ljuset är en vågrörelse eller partiklar? Eller vet du vad ljuset är? Frågeställningen visar alltså att en forskare måste vara mycket ödmjuk när han säger sig veta saker.

Vetande och sannolikhet

HEISENBERGS OBESTÄMDHETSRELATION

Vi skall ta ytterligare ett par exempel som visar svårigheten i begreppet vetande. Låt oss dyka in i kvantfysiken. Jag minns exemplet från min studietid, när professor Mårten Brenner föreläste i fysik. Då måste jag göra reservationen, att forskningen på 30 år säkert har hunnit ge fler aspekter av frågeställningen.

Enligt en berömd sats av Heisenberg från förra delen av detta sekel är det omöjligt att samtidigt bestämma läge och hastighet hos en elementarpartikel i ett givet ögonblick. Om vi vill ha läget exakt definierat blir hastigheten obestämd, och om vi bestämmer hastigheten får vi en osäkerhet i positionen. Det här säger ännu inte så mycket. Men om jag anför Brenners exempel på den yttersta konsekvensen, så börjar en och annan kanske gapa.

Vi börjar med en elementarpartikel i en atom i en av mina celler. I ett bestämt ögonblick kan denna partikels position inte anges exakt. Det finns en viss sannolikhet för att partikeln befinner sig en liten bit från den mest sannolika platsen, och en mindre sannolikhet för att den finns långt ifrån. Med en ytterst liten sannolikhet kan den rentav befinna sig i nästa rum. Sannolikheten är i alla fall större än noll. Så lägger vi ihop flera partiklar, så småningom alla elementarpartiklar i min kropp och i mina kläder.

Vad är då sannolikheten för att alla dessa partiklar råkar befinna sig i rummet intill just nu? Dvs att jag egentligen inte befinner mig här, utan i det andra rummet? Vi ler åt frågan, för det är väl omöjligt! Nej, inte för fysikern, för den sammanlagda sannolikheten av en väl-



Enligt fysikens lagar så finns det faktiskt en teoretisk möjlighet, att trots att du gått och satt dig i ett rum, du ändå plötsligt kan befinna dig t ex i rummet intill. Men den möjligheten är statistiskt så försvinnande liten att den i praktiken aldrig inträffar. Detta sagt med anledning av "oändligt" små statistiska möjligheter att saker och ting ska inträffa, om tiden tillåts att vara förhållandevis lång. (Bild: Corel.)

dig massa sannolikheter som alla är större än noll måste också vara större än noll, alltså finns det verkligen en chans! Naturligtvis är chansen försvinnande liten, men den finns. (Den är faktiskt så liten att den aldrig inträffar i verkligheten – storleksordningen 0,00...[ungefär lika många nollor som får plats i det kända universum om man skriver dem lika små som elektroner]...001).

DEN KINETISKA GASTEORIN

Ett annat exempel kan vi ta från den kinetiska gasteorin. Anta att vi har ett slutet rum med två kamrar. Den ena kammaren fylls med gas och den andra är tom, alltså vakuum. Om vi nu punkterar mellanväggen kommer gasen att strömma till den andra kammaren, nästan ögonblickligen. Det beror på att gasmolekylerna i sin slumpvisa rörelse någon gång kommer att hamna rakt i hålet och passerar igenom det till den andra kammaren. Eftersom allt sker i ett otroligt högt tempo dröjer det inte lång stund innan en massa molekyler hittat igenom och därigenom jämnat ut trycket.

Vilken är nu sannolikheten att alla molekyler passerar genom hålet men inte hittar tillbaka till den ursprungliga kammaren? Det betyder alltså att gasen flyttar sig från en kammare till den

andra, så att den första blir tom? Omöjligt, är vår naturliga reaktion. Nej, det finns en sannolikhet, som är större än noll, säger fysikern. (Men återigen så otroligt liten sannolikhet att detta i praktiken aldrig inträffar.)

VILKEN ÄR SANNOLIKHETEN FÖR SLUMPMÄSSIGT LIV?

Det kan ju verka idiotiskt att hålla på med dylika orimligheter. Det intressanta är dock att många vetenskapsmän tar sådana sannolikheter på verkligt allvar. Det händer när man grubblar över hur livet uppkommit. Om man inte får ta med Gud i beräkningen måste man utgå från att naturliga processer skapat livet och lett utvecklingen från amöba till människa. Det får inte finnas någon övergripande intelligens, utan det är slumpen som ligger bakom allt, med andra ord är sannolikhet och möjlighet viktiga termer.

Då man betraktar livets byggstenar, DNA-molekylen i våra kromosomer, finner man att den motsvarar en sinnrikt konstruerad kod, ett slags ritning till alla egenskaper som finns i livsmekanismerna. Informationen i denna kod är oerhört omfattande. Enligt en artikel i Vasabladet (11.3.1997) skall man rentav kunna fastställa hur en person sett ut för tusentals år sedan med

hjälp av DNA-analys! Någon har jämfört möjligheten att denna kod skulle ha uppkommit av en slump med möjligheten att Månskenssonaten skulle kunna framföras på så sätt att några möss springer upp och ner för klaviaturen på ett piano, eller genom att en katedral skulle vara resultatet av en bombexplosion i ett skrotlager!

Sannolikheten här är ungefär av samma storleksordning som i de givna exemplen. Evolutionisterna anser att deras orimligt låga sannolikhet nog blir verklighet om det finns tillräckligt långa tidsperioder inom vilka dessa händelser har möjlighet att inträffa.

Något vetande är det verkligen inte fråga om.

Skeptikern och vetenskapen

FÖRUTSÄTTNINGSLÖSA FÖRUTSÄTTNINGAR

När en skeptiker ställs inför företeelser som är svåra att bevisa med gängse vetenskapliga metoder kräver han bevis för att acceptera dem som verklighet. Han tror inte på slagrutan, han tror inte på astrologi. Att någon tror på sådant grundar sig på önsketänkande, säger han.

Vad händer då han ställs inför frågan om livets uppkomst? Då är han i en bekymmersam situation. Å ena sidan kan han inte förutsätta någon högre intelligens som skulle ha skapat, med andra ord någon Gud, å andra sidan är det omöjligt att förneka att naturen och människor finns till, och alltså måste ha ett ursprung. Men han vet ingenting om detta ursprung. Det som vetenskapen har framfört är synnerligen diffusa hypoteser, som förändras från en dag till en annan. Om han stöder dessa, strider det mot hans utgångspunkt att ställa sig skeptisk till allt som inte är väl underbyggt genom iakttagelser. En skeptiker som professor Nils Mustelin i Finland väljer ändå att stöda de lösa hypoteser som lagts fram av de forskare som har samma tro som han, dvs. att det inte finns någon Gud som kan ha gjort radikala ingrepp i världshistorien genom en skapelse. Jag hävdar alltså, att han i detta fall baserar sitt ställningstagande på tro, inte vetande. Därmed har han själv en förutsättning.

Att skeptikern kan vara förvånansvärt ovetenskaplig framgår av Syd-Österbottens referat (6.3.1997) av Nils Mustelins föredrag i Vasa veckan innan på denna plats. Jag citerar (reservation för att han inte har återgetts korrekt): ”Speciellt när vissa åskådningar angriper det som vetenskapen för fram om livets utveckling på jorden, där de kristna fundamentalisterna aldrig har kunnat svälja Darwin och fortfarande hävdar att jorden skapades för 6 000 à 10 000 år sedan och att det inte har skett någon evolution sedan dess. Om man tar heliga skrifter som något slags läroböcker i naturvetenskap måste man komma i konflikt med de kunskaper man får när man studerar naturen.”

En vetenskaplig framställning måste bemöda sig om att återge motpartens ståndpunkt rätt. Mustelin kan inte hitta något belägg för påståendet att de skapelsetroende tror att det inte har skett någon evolution sedan skapelsen. Tvärtom, redan då man läser Bibeln innantill måste man acceptera, att det skett en stor variation och förändring bland de arter Gud skapade, eftersom vi har så många olika raser som alla utgår från våra gemensamma föräldrar, Adam och Eva. I själva verket omfattar de skapelsetroende flera av utvecklingslärans mekanismer. Lika lite finns det någon s. k. kristen fundamentalist som menar att Bibeln är en lärobok i natur-

vetenskap. Att använda sådana gamla klyschor, liksom att använda det i sammanhanget vanliga skällsordet fundamentalist, visar hur snett det går med s.k. objektiv och förutsättningslös vetenskap när man kommer in på de svåra ursprungsfrågorna. Då tar känslorna överhanden.

EN OTROLIG HISTORIA

Låt mig återge en otrolig historia utgående från den utmärkta och lätt-tillgängliga boken *Ur intet*, av prof. E. H. Andrews (Det står skrivet, 1980, s. 56f).

”En dag då jag promenerade längs stranden såg jag något färgglatt i sanden. Det var en liten massiv gummiboll, som studsar så bra. Hur hade den kommit dit? Du tror kanske att något barn lekt där och glömt den. Men det var inte så.

För många hundra år sedan växte en kokospalm och ett gummiträd sida vid sida på en tropisk ö. En dag föll en kokosnöt från palmen och stötte emot en sten, så att ett stycke av skalet slogs av. Myror och andra insekter började knapra på innehållet och snart var nötskalet alldeles rent på insidan.

Nu föll en andra nöt från palmträdet. Det slog emot en av huvudgrenarna på gummiträdet och skrapade av ett stycke bark. Den mjölklika saven började droppa ner på marken från den skadade grenen.

Nu hände sig (lägg märke till ord-

En otrolig historia. Kan en gummiboll bli till genom enbart naturliga processer utan någon människas ingripande? Det går faktiskt att teoretiskt spekulera fram en historia på vilket sätt detta skulle kunna gå till. Och naturligtvis finns det en teoretisk möjlighet att det faktiskt skulle kunna inträffa. Men i praktiken är den så liten att den aldrig inträffar. (Bild: Corel och EÖ.)





valet) att den tomma kokosnöten skal låg precis under den skadade grenen, så att gummisaften började droppa precis ner i hålet tills en hel pöl av saft hade samlats inne i skalet.

Så kom en storm, som blåste sand och damm över ön. En del damm var mineraliskt svavel och en del kom från rödaktiga klippor på ön. Vinden blåste dammet mot kokosnöten, och en del kom in genom hålet och fastnade i gummisaften. Slutligen förde vinden med sig ett löv, som fastnade precis på hålet. Droppar av gummisaften klistrade fast lövet, så att ingenting kunde komma ut eller in längre. Havet svalade upp över stranden och sköljde bort kokosnöten.

När skalet guppade upp och ner och rullade runt i vågorna blandades gummisaften med svavlet och sanden och rullades samman till en boll. När svavel upphettas med gummi vulkaniseras det och blir en massiv, elastisk klump. Vi måste tänka oss att solen brände hett på bollen, men det är inget problem. Gummimassan blev nu en fullständigt rund boll. Det färgade dammet strimmade den elastiska massan med band i rött och gult.

Slutligen krossades kokosnöten mot en klippa och gick sönder. Bollen flöt i väg och jag hittade den på stranden."

Tror du på min historia, frågar Andrews. Den är osannolik, säger du kanske. Ja, men ingenting är vetenskapligt omöjligt. Om du säger att det är en mycket liten möjlighet att så många osannolika händelser råkar inträffa efter varandra, kan han säga att det bara behövs en väldigt lång tid.

Nu är det egentligen likadant med hypotesen om den kemiska evolutionen. Många är steg är ytterst osannolika, men den svårigheten skjuts åt sidan genom att man hävdar att det måste

ha skett under en väldigt lång tid. Om tiden bara blir så lång att man inte kan överblicka den, måste också ytterst osannolika händelser vara möjliga.

DET SUNDA FÖRNUFTET

Tänk dig nu att du hittar en kamera i sanden. Någon har glömt den, säger du. Nej, säger jag, den har kommit till genom en lång, lång utvecklingsprocess med helt naturliga processer. Tror du mig? Du förutsätter att det finns en skapare som tillverkat kameran. Dina egna sinnen överbevisar dig om det.

Sedan står du inför en människa av kött och blod. Säger du nu också att det finns en skapare som har gjort människan? Varför skulle det vara lättare att tro att en människa har utvecklats genom en slumpvis process än att en kamera har gjort det? Om vi jämför de funktioner vi människor har är de långt överlägsna kameran.

Om någon hittar en kamera på marken är det ingen som skulle komma på tanken att den skulle ha kunnat komma till av sig själv genom naturliga processer. Den har för många tecken på design för att någon skulle räkna med det som en realistisk möjlighet. Någon har medvetet tillverkat den. Med vad händer då man står inför en människa av kött och blod som är oerhört mycket mer komplicerad och bär på många fler tecken på design än en kamera? (Bilder: Corel, EÖ.)

När jag står och ser ut över en föreläsningssal ser jag ett antal kända ansikten. Jag kan på en bråkdel av en sekund identifiera dem jag har lärt känna förut. Låt en digital kamera ta en bild av auditoriet. Läs in bilden i en dator, låt datorn jämföra bilden med en enorm databas, där alla Finlands invånare finns med. Eller begränsa antalet till invånarna i den ort där jag håller föredraget, det gör i princip ingen skillnad. Hur lång tid tar det för datorn att få fram vilka av databasens personer som finns i salen?

Jag hör en bekant röst i telefonen och känner igen den direkt. Hur skall jag programmera min dator, där jag har samlat ett antal ljudinspelningar av mina vänner, för att den skall identifiera rösterna? Det är möjligt, men sannerligen inte lätt, och det går inte lika snabbt som när vår hjärna gör identifieringen.

Hur får man en dator att återge

stämning, ljud och dofter under en daggvåt försommarmorgon vid en skogstjärn?

Allt detta har att göra med information i stora mängder. För att analysera och utnyttja information behövs en kod som styr den analys som ligger till grund för vår upplevelse. En sådan kod har vi inbyggda i våra gener. Koder uppstår inte ur kaos. De kräver en intelligens, en skapare. Denna slutledning är en följd av sunt, naturligt tänkande, sådant som man kallar sunt bondförnuft.

FRÅNVARON AV VETENSKAPLIGT ALTERNATIV

En vetenskapsman, som redan i förväg har låst fast sig vid positivismens axiom, får problem när han blir ställd inför ursprungsfrågorna. Han saknar trovärdiga alternativ. Då måste han välja det minst onda, dvs. den orimliga föreställningen om slumpen som skapare. Några citat:

Richard Dawkins, berömd Oxfordzoolog och evolutionist:

Ju mer statistiskt osannolik en händelse är, desto mindre grund finns det att tro att det hela skedde av en slump. Ytligt sett är alternativet en intelligent skapare...

Sir Fred Hoyle, berömd förespråkare för teorin om kontinuerlig skapelse:

Föreställningen att man kan förklara upphovet till det fungerande programmet i en levande cell med slumpen är rent strunt.

På en sophög ligger alla delar som skall till för att bygga en Boeing 747 utströdda. En virvelvind blåser genom sophögen. Hur stor är då sannolikheten för att flygplanet står klart för avgång efter det att virvelvinden passerat? Ungefär lika sannolikt är det att livet blev till av en slump.

Det är inte lätt att välja, när man inte får tala om tro, och det är det enda till buds stående alternativet.

Den kristna trons modell

TRONS UTGÅNGSPUNKT

Genom tron förstår vi att världen har har skapats genom ett ord från



En dator är ett fantastiskt tillverkat hjälpmedel, men hur får man en sådan att återge stämning, ljud och dofter? Det behövs en informationsanalys i grunden som bara den mänskliga DNA-koden klarar av. En kod kräver ett intelligent ursprung för informationen som finns nedlagd i den. Ett annat namn för den intelligensen är Skaparen, Gud. (Bild: Corel.)

Gud, så att det vi ser inte har blivit till av något synligt.

(Hebr. 11:3)

Herrens fruktan är början till kunskap.

(Ords 1:7)

I honom [Kristus] är vishetens och kunskapens alla skatter gömda.

(Kol 2:3)

Han sade, och det vart, han befallde, och det stod där.

(Ps 33:9)

Var var du, när jag lade jordens grund? Säg det, om du har ett så stort förstånd.

(Job 38:4)

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

(2 Kor 10:5)

Också en kristen har fått sinnen och förstånd, för att han skall lära sig, forska och studera. Han kastar inte bort sitt öppna sinne inför Guds skapelse, utan förundras över den och tackar Gud för vad han ser.

För en kristen är det uppenbart, att Gud inte vill lära oss förstå allt. Han har förbehållit sig vissa områden, som vi

inte kommer åt. Där Gud drar en gräns, måste vi ödmjukt ge honom äran att vara klokare än vi. Ändå har han gett oss en viss information i sitt ord också om sådant som ingen vetenskap kan förklara. Han har sagt oss, att det ordet är sanning, och därför kan varje kristen med glädje ställa samman det som sägs i bibeln med vilket verkligt naturvetenskapligt rön som helst. Han behöver inte skygga för verkligheten. Vetandet hotar inte tron.

Många gånger får vi veta, att vår frälsning inte skall bero på våra gärningar, för att ingen skall berömma sig. Gud allena skall ha äran. Han är större än vi, hans tankar är inte våra tankar. Det är inte lätt att smälta för vårt höga förstånd, som vill förstå allt. Men det är trons väg. Och tron blir belönad: när vi först söker Guds rättfärdighet, har vi fått löfte att få allt det andra med. Vi förstår precis så mycket som vi behöver förstå.

Därför får vi trosvisst säga med Paulus:

Jag vet vem jag tror på, och jag är övertygad om att det står i hans makt att till den dagen bevara det som har blivit anförtrott åt mig.

(2 Tim 1:12)

OLA ÖSTERBACKA

Den förhistoriska världen

Under sommaren hade vi några ungdomar anställda för att sköta museet. Det kom ett par hundra besökare. Vi på museet är nöjda med detta ännu så länge, eftersom vi ännu inte fått klart ens den naturvetenskapliga delen av utställningen.

Under Norrlands största mässa - NOLIA-mässan - hade vi en egen monter, och där fick vi 2876 besökare. Vi hade lite problem att få tag på personer, som hade lätt att prata med folk, som kunde stå i vår monter. Den sista dagen hade vi **två** stycken riktigt duktiga "pratare" under en **hel dag** (som dessutom hade bestämt sig för att mycket aktivt satsa på att nå ut till människor), och vi fick 814 besökare - mer än 5% av det totala antalet besökare på hela NOLIA-mässan den dagen!!! (Andra dagar hade vi mellan 140 och 377 besökare.) Varje besökare stannade mellan någon minut och kanske 20 minuter i vår monter.

Om någon har möjlighet att redan nu tänka på detta till nästa NOLIA (1999), så kanske vi kan nå ännu fler! (Eller - Du kanske kan komma upp till Umeå redan nästa sommar och göra en "egen" kampanj för att nå folk?)

Det var verkligen ett behov av något kristet på NOLIA, och vi gjorde det lilla vi kunde. Det var endast Svenska kyrkan, tillsammans med Missions-

bokhandeln, som hade en monter förutom oss. De låg dock långt borta i en kommersiell avdelning. Vid vårt besök spelade man klassisk musik och sålde bl a böcker av Elsa Beskow (men förstås även kristen litteratur) - det skulle varit bra med en mer kristen profil som nådde ut mer! Vi hade vår monter på "Ungdomslandet". Ca 25 meter ifrån oss hade New Age sitt tält. Mot dem sysslade man med tatueringar och piercing, och där gick en del omkring med 666 och djävulens namn på sina tröjor. Ytterligare 25 meter bort fanns en spåkvinna. Det var verkligen inte mycket vettigt av det religiösa för ungdomar att få i sig!

Undertecknad gick in i New Age-tältet, för att kontrollera deras sk "helande-kristaller", och såg då att museet hade större kristaller. Vi satte då upp våra kristaller i vår monter, skrev med



stor text under att "Kristaller har ingen kraft" (osv), samt fick ledningen för NOLIA-mässan att ropa ut i högtalarna över hela området att vi hade den största kristallen på hela mässområdet. New Age-arna var kanske inte så glada, men vad gör man? När undertecknad var i New Age-tältet, råkade han höra följande samtal mellan ett par flickor i kanske 15-17-års åldern och en av dem som jobbade i tältet:

Flickorna: Kan man börja med detta när man är så här ung?

Den anställde: Ja, vi tar gärna ungdomar. Men, berätta inte allt för era föräldrar, för då kan det bli problem.

(Jag hörde inte hela samtalet - men det var ungefär så här de sade! Tänk om vi kunde framfört vårt budskap ännu bättre - så många fler vi kunde nå, som söker efter meningen med livet!)

INGENJÖRER, CD-LÄSARE, DATORPROGRAMMERARE, FOSSIL

Kan Du ge någon tid eller Ditt material till Den Förhistoriska Världen?

Vi behöver t ex just nu flera 1-spårs CD-läsare (men även några mer avancerade läsare) för ljudet på museet - och vi behöver massor av andra saker. Har Du något att skänka?

Om Du är något slags ingenjör eller datorfreak, kan Du få "hemjobb" med att utarbeta t ex regnet under Noas

flod, tryckknapps-paneler, en tidstunnel och styrningen till en interaktiv dinosaurie. Vi behöver mängder med hjälp till detta och och liknande jobb! Hör av Dig redan nu, och berätta vad Du kan, så placerar vi snart in Dig på ett jobb som passar Dig!

Har Du några snygga eller ovanliga fossil liggande - vi kanske kan ställa ut dem på museet i Umeå!

Vi har problem med att få **arbets-**

lösa, som kan få ALU/praktik el dyl på museet! I Umeå verkar det inte vara någon arbetslöshet (?). Det borde gå att få göra jobb i Umeå, även om man bor på annan ort. Speciellt om man kan syssla med något där man kan jobba kvar på hemorten - vi har mängder med sådant jobb! Allting från rena forskningsuppgifter till kontorsjobb, konstnärsjobb, konstruktionsjobb och datorjobb m m. Hör av Dig för mer information!

*Vill Du ha fortlöpande information om hur arbetet går,
så får Du gärna bli medlem. Betala bara in 25 kr på vårt postgiro!
Postgiro: 488 08 44-8. Skriv: DEN FÖRHISTORISKA VÄRLDEN på postgiroblanketten.
Ring Mats Molén för mer information: Tel 090/138466.*

Grisarna vann stort!



Problemen med att datera skalle 1470

Av Marvin L. Lubenow

En populär myt är den att radiometriska dateringsmetoder bekräftar den geologiska tidskalan och idén om mänsklig evolution. Metoderna verkar så imponerande att många kristna accepterar dem som bevis för att jorden är mycket gammal. Ett bra sätt att avslöja denna myt är att studera dateringen av den östafrikanska KBS-tuffen (ett vulkaniskt lager i berggrunden) och den berömda fossilen KNM-ER 1470 (skalle 1470).¹



Bilder: Stewart Lawson och David Green(1470).

Richard Leakey, son till de berömda paleoantropologerna Louis och Mary Leakey, besökte 1967 fossilfyndigheterna öster om Lake Rudolf, nu Lake Turkana, i norra Kenya. Han organiserade omedelbart en expedition för att söka efter hominida fossil, dvs mänskliga eller förment förmänskliga. Det viktigaste fossilet som hittades där är KNM-ER 1470. Skalle 1470 verkar jämförelsevis modern, men var ursprungligen åldersbestämd av Richard Leakey till en ålder av 2,9 miljoner år.

En geolog som tidigt var med Richard Leakey vid East Rudolf var Kay Behrensmeyer. Hon var angelägen att klarlägga de geologiska förhållandena i området. Under sitt arbete upptäckte hon ett lager av vulkanisk aska, även kallad tuff, som har blivit känt som Kay Behrensmeyer Site, KBS-tuffen. Om KBS-tuffen hade legat någon annanstans, så hade ingen brytt sig så mycket

Denna artikel visar hur stor betydelse idén, om att evolution skett och ungefär hur den gått till har, då man skall bedöma hur stort värde man skall sätta till enskilda åldersbestämningar. Vilken metod man använt, vilka fossil man hittat och var man hittat dem, liksom hur djupt de hittades har inte den avgörande betydelsen. Det har de så kalladenyckelfossilerna i olika lager. (Bilder: MapArt, David Green (1470) och Erik Österlund.)

om den. Men här vid East Rudolf har den visat sig vara av största vikt.

För det första – fastän hominida fossil och redskap vanligtvis inte kan dateras radiometriskt, så kan KBS-tuffen det. Den innehåller radioaktivt kalium 40, vilket sönderfaller till argon 40.

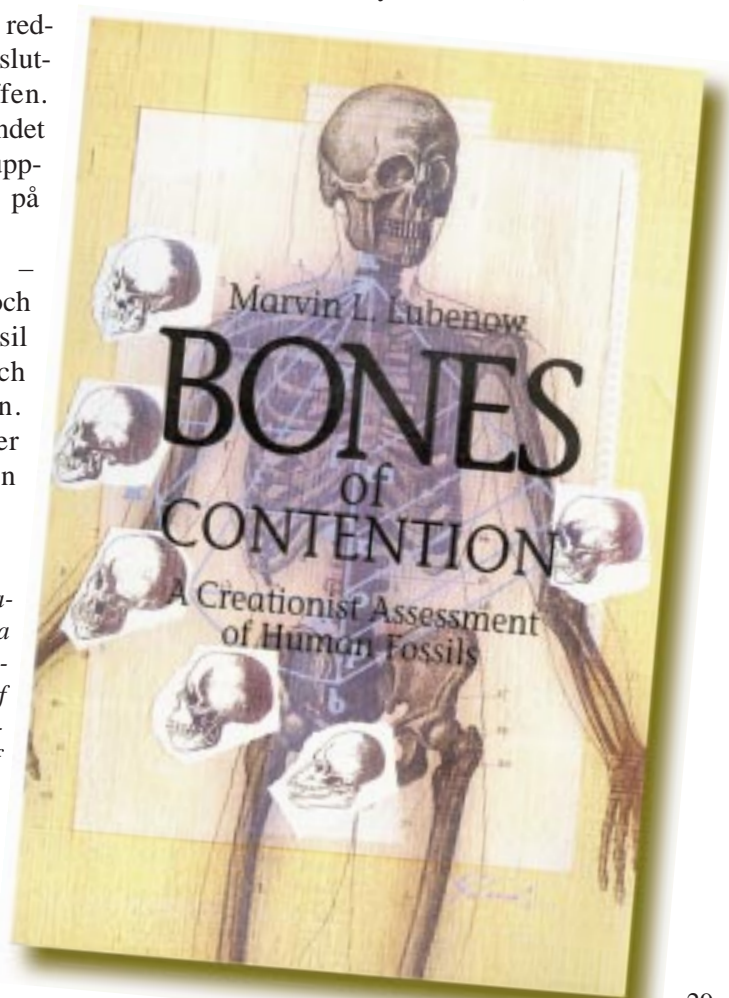
För det andra – redskap har hittats i anslutning till KBS-tuffen. Man gör då antagandet att tuffen ger en uppskattning av åldern på stenverktygen.

För det tredje – hundratals homo- och australopithecusfossil har hittats ovanför och under KBS-tuffen. Vulkanaskans ålder har alltså blivit en

maximiålder för fossil funna ovanför och en minimiålder för fossil funna under den.

Det första försöket att datera KBS-tuffen gjordes 1969, långt före upptäckten av skalle 1470. Richard Leakey försåg F J Fitch (Birkbeck College, University of London) och J A Miller

För utförligare information om bl a hominida fossil, se Marvin L. Lubenows bok, "Bones of Contention: A Creationists Assessment of Human Fossils", Baker Book House, Grand Rapids Michigan, 1992. Kan beställas genom Genesis, se sid 2 i denna tidning.



(Cambridge University), välkända auktoriteter då det gäller kalium argonmetoden (K/Ar) för datering av bergarter.

Fitch och Millers första analys gav en beräknad ålder på 212-230 miljoner år. De hade följande kommentar till åldersbestämningen:

”Av dessa resultat framgår klart att de avvek så att de inte passade att användas i en åldersbestämning enligt argonmetoden...”²

Hur kunde de veta det? På grund av de fossil som fanns i anslutning till askskiktet. Trots att vi försäkras om att dateringsmetoder utgör oberoende bekräftelser på evolutionära dateringar, har fossilerna ifråga redan bestämt om dessa dateringar är “acceptabla”. Baserad på deras påstådda evolution, så har australopithecus- och däggdjursfossil funna under KBS-tuffen bestämt att åldern på bergarten borde vara mellan 2 och 5 miljoner år.

Datering på 212 till 230 miljoner år kan långt ifrån vara riktiga. Utan de angränsande fossilen hade det dock inte funnits något sätt för en evolutionistisk geolog att veta om de här dateringarna var tillförlitliga eller inte. Under andra omständigheter, och utan fossilen som guide, hade evolutionistiska geologer kunnat acceptera dessa dateringar som tillförlitliga.

Fitch och Miller skaffade nya prover. Från dessa (pimpstensstycken och fältspatskristaller) drog de slutsatsen att åldern på KBS-tuffen var 2,61 miljoner år.³ Det var för att Leakey hade hittat skulle 1470 under detta askskikt efter det att det hade blivit daterat till 2,61 miljoner år och ovanför bergarter som daterats till 3,18 miljoner år, som han bestämde skallens ålder till 2, 9 miljoner år.

DATERING MED HJÄLP AV GRISAR OCH ELEFANTER

1972, innan fyndet av skulle 1470 var offentliggjort, publicerade Vincent Maglio (Princeton University) i tidskriften Nature en kronologisk ordning över de hominidförande sedimentlagren öster om Lake Rudolf, som innefattade KBS-tuffen.⁴ Hans arbete baserades på utvecklingslinjer av två grisarter och en elefantart. Maglios dateringar var förenliga med de radiometriska date-

ringar som Fitch och Miller hade kommit fram till, och ansågs bekräfta deras åldersbestämning. 1974 publicerades i Nature en tredje kronologi över området, baserad på studier av paleomagnetismen.⁵ Slutsatsen 2,7-3,0 miljoner år verkade vara den ålder man fick fram då man tog hänsyn till alla de olika åldersdateringarna.⁶

I slutet av 1974 hade KBS-tuffen blivit daterat vid 5 olika tillfällen med 4 olika dateringsmetoder. Överensstämmelsen mellan de olika metoderna verkade vara en geologs dröm.

Men skulle 1470, med sin åldersbestämning på 2,9 miljoner år, försatte den evolutionistiska världen i en ohållbar situation. Teorin om människans utveckling tillät inte en till utseendet så modern skulle att vara så gammal. Inte desto mindre fortsatte Richard Leakey att kämpa för sin ursprungliga datering. Om skulle 1470 var 2,9 miljoner år gammal, hade han upptäckt den äldsta medlemmen av släktet Homo, annars inte. Därför motsatte han sig sänkningen av åldern på skallen.

Under tiden pekade en annan studie, gjord av G H Curtis och hans medarbetare, på att det fanns två tuff-enheter. En med en ålder på 1,6 miljoner år och den andra, där skulle 1470 hittades. Den andra tuff-enheten var enligt denna datering 1,82 miljoner år. Båda dessa åldrar är anmärkningsvärt lägre än de 5 föregående studierna hade angivit.

Alla de ovan omtalade artiklarna talar om den stora svårigheten i att få tag på bergarts- och kristallprover som inte har påverkats utifrån på något sätt, varit vittrade eller egentligen härstammat från äldre bergarter. Frågan uppstår då, hur man vet när man har tillförlitliga prover för datering? Svaret är att tillförlitliga prover ger dateringar i samstämmighet med de evolutionära antaganden man utgått ifrån. Icke tillförlitliga prover ger dateringar som inte harmonierar med evolutionsläran. Detta är ett klassiskt exempel på cirkelbevis.

Den 20 mars 1980 kritiserade ytterligare två dateringsundersökningar publicerade i Nature de tidigare arbetena och hävdade att åldern på KBS-tuffen var 1,87 eller 1,89 miljoner år. I slutet av 1981 publicerade Ian McDougall sin undersökning av KBS-tuffen, som gav en ålder på 1,88 miljoner år. Nu fick den

10-åriga striden om dateringen av KBS-tuffen ett slut, i och med att man kom överens om denna yngre datering.

GRISARNAS VANN

Även om dateringen av KBS-tuffen verkade vara avgjord 1980 och 1981 genom samstämmigheten mellan flera olika dateringsmetoder, avgjordes egentligen dateringsfrågan av grisarna redan 1975.

Donald Johansson berättar om sitt besök på 1975 års Bishop-konferens om antropologi och geologi i London. Ett av huvudföredragen presenterades av Basil Cooke (Dalhousie University, Halifax), som i södra Etiopien, i Hadar (Etiopien), och i Olduvai Gorge (Tanzania) hade studerat kronologin för grisarna. Enligt Cooke var åldrarna vid Lake Turkana (föret Lake Rudolf) cirka 800 000 år för höga. Det hade han konstaterat med hjälp av grisarna vid Turkana.

Johansson skrev om den här konferensen: “Nästan alla, undantaget ‘Lake Turkana-teamet’ (Richard Leakey och hans medarbetare), åkte därifrån övertygade om att KBS-tuffen och dateringarna av 1470-skallen måste korrigeras.”⁷

Det som var förvånande med hela affären var att antropologerna avfärdade samma objektiva, vetenskapliga information som de själva vanligen brukade åberopa. Det fanns en inbördes överensstämmelse i studierna, och stor samstämmighet mellan 5 olika dateringsmetoder. Det avgörande var dock att informationen inte överensstämde med den uppfattning man hade om evolutionen hos grisar och människor.

Grisarnas evolution har sagts vara det klara svaret till dateringsproblemen i östra Afrika, men bevisen är inte imponerande. I sin utvecklingshistoria över grisarna (lantgrisen, skogssvin, vårtsvin, mfl.), presenterade Basil Cooke familjetråd för 3 grupper som ansågs släkt med varandra. Två av grupperna, vars förhistoria man inte känner till, antas härstamma från Sus-liknande förfäder. De 20 arter som bildar dessa 3 grupper är utritade som parallella linjer sammanbundna enbart med prickade linjer, som indikerar att det inte finns något känt släktskap mellan några av linjerna. Diagrammet kunde lika gärna

ha varit gjort av en kreationist.

Största delen av de fossila grisbevisen består av tänder. Flera fossila arter är baserade på så svaga bevis att de varierande släktskapen i hög grad är gissningar. 1980 och 1981 års studier av dateringarna av KBS-tuffen innehöll så mycket kritik av alla de tidigare studierna att de kom att ifrågasätta objektiviteten och giltigheten hos själva dateringsmetoderna.

DEN RADIOMETRISKA DATERINGSMYTEN

De ovan redovisade exemplen belyser två allvarliga misstag som kan begås vid användningen av radiometriska dateringsmetoder.

För det första, historien om dateringen av KBS-tuffen visar att det inte spelar någon roll hur försiktig man än är som vetenskapsman när det gäller att välja sina bergartsprover och i sitt laboratoriearbete. Om det geologiska materialet ger en felaktig datering kan forskaren anklagas för bristfällig provtagning (t ex genom att ha daterat stenar som inte hör ihop med fyndet). Dessa anklagelser behöver inte bevisas. Litteratur i ämnet föreslår att även om radiometriska dateringsmetoder fungerar i teorin (vilket de inte gör), så är det så att i praktiken krävs det ett allvetande bortom människans förmåga för att kunna skaffa fram bergartsprover som kan bevisas vara rena och oförvanskade. De radiometriska dateringsmetoderna är ett klassiskt exempel på självbedrägeri och cirkelbevis. De utgör en av evolutionens myter.

För det andra, vad som normalt inträffar vid fossilfynd är att fossilen hittas först. Sen görs ansträngningar att datera bergartsskiktet där man har hittat fossilen. Under dessa omständigheter har en paleoantropolog en viss grad av kontroll över resultaten. Han är fri att avfärda dateringarna som inte stämmer med evolutionsscenarioet för fossilen. Han är inte ens avkrävd att publicera "de uppenbart abnorma" dateringsresultaten. Slutresultatet blir en mycket optimistisk och missledande bild av överensstämmelsen mellan hominida fossil-data och idén om mänsklig evolution.

Det är fullt möjligt att om inte skulle 1470 hade hittats, så hade KBS-tuffen

fortfarande daterats till 2,61 miljoner år. Vi skulle fortgående ha blivit informerade om att det var en säker datering baserad på radiometriska dateringsmetoder och som blivit bekräftad av andra oberoende dateringsmetoder vilka skulle ha fungerat som en kontroll.

Det var det chockerande fyndet av den till formen moderna skalle 1470, långt under KBS-tuffen, som startade den 10-åriga kontroversen. Denna 10-åriga strid som gällde dateringen av en av de viktigaste mänskliga fossilen som någonsin hittats, vanns av grisarna. De vann över elefanterna. Grisarna vann över kalium/argon-metoden. Grisarna vann över argon-40/argon-39-metoden. Grisarna vann över fissionspårsdateringen. De vann över palaeomagnetismberäkningarna. Grisarna tog hem alltihopa. Men i verkligheten så var det inte grisarna som vann. Det var evolutionen som vann. I spelet om att datera fossil, så vinner alltid evolutionen.

Artikeln har tidigare varit publicerad i Creation Ex Nihilo vol 17, nr 3 1995, Creation Science Foundation, P.O. Box 6320, Acacia Ridge DC, Qld 4110, Australia.

Översättning: Eric Christiansson

Noter

- 1 KNM-ER 1470 (KNM=Kenya National Museums, där den finns förvarad, ER=East Rudolf, där den hittades, och 1470 är museets registreringsnummer)
- 2 F J Fitch and J A Miller, "Radioisotopic Age Determinations of Lake Rudolf Artifact Site" Nature 226, 18/4 1970, s.226.
- 3 Ibid, sid.228.
- 4 Vincent J Maglio, "Vertebrate Faunas and Chronology of Hominid bearing Sediments East of Lake Rudolf, Kenya", Nature 239, 13/10 1972, sid. 379-85.
- 5 A Brock and G Isaac, "Paleomagnetic stratigraphy and chronology of hominid-bearing sediments east of Lake Rudolf, Kenya", Nature 247, 8/2 1974, sid. 344-348.



Böcker

Kan du hjälpa till med att skicka ut beställda böcker?

Hör av dig till John Bruce, 054/864488 eller Eric Christiansson 031/195213

6 Ibid, p.347.

7 Donald C Johanson and Maitland A. Edey, Lucy; The Beginnings of Humankind, Simon & Schuster, New York, 1981, sid. 240. Orden inom parentes är tillagda för att öka klarheten och förståelsen. □

FÖR MASSPRIDNING! SUCCE I USA!!

Äntligen finns Duane Gish's småskrift på svenska! Tecknat seriehäfte på 32 sidor, som blivit en sådan succé i USA. Beställ i dag!



Förlaget *Argument*
KRL ERSÄTTAR

Pris: 5:-/st. Kvantitetsrabatter:
4:-/st (100 ex), 3:-/st (1000 ex)

Åkrokgatan 1, 283 36 OSBY
Telsvar 0479-145 45 • Fax 0479-145 45
Bostad 0479-142 28

Missa inte nästa nummer av Genesis!

**Den omöjliga utvecklingen
Sköldpaddan har ingen förfader
Syndaflodsberättelser runt hela jorden**

Sprid tidningen till nya prenumeranter!

Böcker

**Kan du hjälpa till
med att skicka ut
beställda böcker?**

Vi behöver hjälp av någon eller några som kan hjälpa till med att skicka ut beställda böcker. Bor du i Göteborgsområdet? Det är alldeles utmärkt. Gör du inte det går det nog bra det också. Hör av dig till John Bruce, 054/864488 eller Eric Christiansson 031/195213

**Utebliven tidning
eller beställningar?**

Ring: 031/883254 (Andreas Ekfjorden eller 031/195213 (Eric Christiansson). Uppge namn, adress och datum för inbetalning!

**OBS!
ADRESSÄNDRINGAR
görs till
Pär Andersson,
Klövervägen 4,
790 30 INSJÖN**

Det räcker ofta inte att Du skriver en ny adress när Du betalar prenumerationsavgiften, om Du inte samtidigt påpekar att detta är Din nya adress! Det är många som har samma namn och därför är det svårt att avgöra om någon har flyttat eller om det kommit en ny prenumerant, om vi inte får något meddelande på inbetalningskortet. Ange då även Din gamla adress!

Nr 1-88, nr 1, 3, 4 -89, nr 1 -90, nr 1, 4 -91, nr 1, 2, 3 -92, nr 1-4 -93, nr 1-4 -94, nr 1-4 -95, nr 1-4 -96, nr 1, 2 -97: **25 kr/st. Lägg till porto + exp.avg: 1-3 tidningar: 15 kr. 4 eller fler portofritt.** Hela årgångar kostar inkl porto 100:-. **Betala in på vårt pg 29 55 88-8 (till GENESIS) och ange din beställning på talongen.** För **PRENUMERATION** (årsvis och ej löpande) är priset **120 kr (90 kr för stud.)** (i Sverige). Beställ prenumeration genom att **betala in på vårt postgiro.**

Stoppdatum

för artiklar i GENESIS

nr 1 1998, 1 december

nr 2 1998, 1 mars

GENESIS som taltidning!

Betala bara in på vårt postgiro,

Ange TALTIDNING på framsidan av inbetalningskortet. Samma prenumerationspris för kassett som för tidning! (Om Du vill ha både kassett och tidning behöver Du bara betala 70 kr extra, dvs totalt 190 kr; 160 kr för studerande.)

Pg 29 55 88-8 (Sverige), 2 92 15 61 (Danmark, pris 70 D kr extra för båda), 800054-1099 447 (Finland, pris 55 mark extra för båda), 1 98 75 93 (Norge, pris 70 N kr extra för båda).

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:
14-15/11 Ytterby/Göteborg, 15-16/11 Jönköping, 20-22/11 Stockholm, 3/3 Stockholm.

Följande personer finns till förfogande:

Namn	Ämne	Tel
Vesa Annala	Naturvetenskap, teologi	0480/420394
Anders Gärdeborn	Bibeln och naturvetenskap	021/221 81
Per Landgren	Idéhistoria, vetenskapsteori	031/ 288119
Mats Molén	Naturvetenskap, biologi, geologi	090/138466
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090/178833
Göran Schmidt	Allmänt om naturvetenskap	031/964041

Prenumeranter i Finland!

Postgirot i Finland ger oss inte din adress och dina meddelanden från postgiroinbetalningskortet, tex vad du beställt. Endast ditt namn och hur mycket du betalt till oss får vi veta.

Därför måste du som är prenumerant eller beställer äldre nummer av Genesis **samtidigt med din inbetalning** på postgirot **skicka ett brev** till Genesis, c/o Pär Andersson, Klövervägen 4, 79030 Insjön, Sverige. och meddela: **1.** Namn och adress **2.** Vad du beställt. **3.** Summan och datum för inbetalningen.