

*Intelligent skapelsetro — en efterlängad BOK!*

# Genesis

Nr 1 - 2007

Vetenskap Ursprung Skapelsetro



**Flygödlans geniala vinge**  
Smartare än flygplansvingen  
sid 21



**Jätteödlefisk som en buss**  
Var det Jonafisken?  
sid 9



**Jorden är unik i universum**  
*Perfekt för att hysa liv*  
sid 22

*FORSKNING i Genesis: De märkliga gråsuggorna*

# Genesis

Vetenskap  
Ursprung  
Skapelsetro

## REDAKTÖR OCH LAYOUT

Erik Österlund  
tel 0582/165 75, 150 70 Bäckaskog 663,  
694 92 HALLSBERG.  
E-mail: erik.osterlund@elgon.se

## ANSVARIG UTGIVARE

Anders Gärdeborn. Tel 021/221 81

Respektive artikelförfattares åsikter  
behöver ej nödvändigtvis överens-  
stämma med redaktionens.

## PRENUMERATION

Genesis utkommer med 4 nr/år. Man  
prenumererar genom att sätta in 130 kr  
på föreningens plusgiro eller bankkonto  
(95 kr för studerande):

Sverige: Pg 29 55 88-8  
Danmark: Internetbank – IBAN:  
SE18950009960260295588.  
BIC: NDEASESS  
Finland: Pg 800011-70845334  
Norge: Pg 7877.08.18744

Lösnummerpris 35 kr

## MANUS OCH TIPS

till tidningen skickas till:  
GENESIS, c/o Erik Österlund,  
Bäckaskog 663, 694 92 HALLSBERG

## FÖRENINGEN GENESIS

Vetenskap Ursprung Skapelsetro

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

Internetadress: www.genesis.nu

### STYRELSE

Tomas Widholm, ordf  
Mats Molén  
Sebastian Ibstedt  
Anette Magnusson  
Emma Magnusson  
Joakim Linder  
Katrín Rehnström  
Anders Gärdeborn (suppl)  
Annelie Westergren, kassör (suppl)  
Ingegerd Carlsson (suppl)  
Johanna Eklöf (suppl)  
Marcus Rosander (suppl)

### MEDLEMSKAP

Stöd detta viktiga arbete genom  
medlemskap! Sätt in 100 kr på Pg  
295588-8. Begär föreningens stadgar.

### FÖRENINGENSADRESS

Föreningen Genesis  
c/o Anders Gärdeborn, Krakas väg 56,  
72365 Västerås. Tel 021/221 81

Tryck: VTT grafiska, Vimmerby

ISSN 0284-5237

Det är vare sig  
vetenskapligt nöd-  
vändigt eller teo-  
logiskt möjligt att  
föreningens evolu-  
tions-  
läran och Bibeln.

Anders Gärdeborn

# Äras den som äras bör

Vem ska vi tacka? Om givaren  
inte finns finns det ingen att  
tacka. Om givaren är känd och  
gåvan är uppskattad är det natu-  
rligt att tacka för den. Det är en  
självklarhet.

Om det inte finns någon givare  
är det närmast upptäckaren man  
kan tacka. Upptäckaren av hur det  
är med saker och ting, det är i da-  
gens värld naturligtvis dom som  
kan mycket och anses kunna myck-  
et, de vi kallar vetenskapsmän. Ja,  
idag får också kvinnor räknas dit  
(det är naturligtvis inte mer än  
rätt). De är de vördnadsvärda i  
mångas ögon. Och  
många av dem har  
inget emot det, att  
bli betraktade som  
vördnadsvärda.

Det är bra med  
kunskap. Det är bra  
med kunskap som  
erhållits geom den  
vetenskapliga ar-  
betsmetoden. Men  
att de som utövar  
den arbetsmetoden på ett av sam-  
hället erkänd plats närmast betrak-  
tas som icke möjliga att kritisera,  
i alla fall av "pöbeln", de som inget  
vet av värde, det är att upphöja  
dem till närmast ett slags allvetan-  
de gudomlig status. De blir en  
överklass i samhället.

Det finns självklart många av  
våra studerade samhällsmedborga-  
re som har integritet och ödmjuk-  
het. Det skall vi också vara tack-  
samma för.

Vem skall vi då tacka för livet?  
Vem skall vi tacka för det goda som  
trots allt annat faktiskt finns. Den  
som har gett oss det naturligtvis!  
Vem annan kan förstå oss och den

värld vi lever i? Att ha en tacksam  
och förväntansfull inställning till  
livet ger förutsättningar att kunna  
ta vara på det goda i livet.

Skapelsen är fantastisk! När  
människor t ex upptäcker hur en  
flygplansvinge skall vara kon-  
struerad för att ge bästa  
möjliga flygförmåga och  
manöverförmåga, då är det  
bara frågan om en återupp-  
täckning av något som  
Någon Annan redan  
använt sig av i sin  
konstruktion. Se arti-  
keln om flygödlorna.



REDAKTÖR  
Erik Österlund

**Inbilla dig inte  
att slumpen  
åstadkommit  
något som krävs  
åratal av mänsk-  
lig intelligens  
att få fram en  
blekare kopia av**

Hur  
kan vi  
bara inbilla  
oss att  
"Ingenting" (slumpen)  
kan åstadkomma något  
som kräver åratal av  
mänsklig intelligens  
att åstadkomma. Ja,  
det vi lyckats åstad-  
komma är faktiskt en  
blekare kopia, en stel

död vinge mot en rörlig, levande  
och dessutom självreproduceran-  
de.

Precis som Adam efter att han  
förråt skaparens förtroende för  
honom i tidens begynnelse, så  
gömmar sig människor för Gud. Att  
tro på Slumpen eller Upptäckarna  
(dvs oss själva) istället för Livgiva-  
ren, blir ett sätt att gömma sig.

Men hur dåraktigt kan man vara?  
Inte kan man gömma sig för sin  
Skapare! Var lite ödmjuk och inse  
att du faktiskt har ett begränsat för-  
stånd. Men ta emot det glada be-  
skedet att Skaparen vill ditt bästa!  
Läs ditt Nya testamente i Bibeln!

SKAPELSE ELLER EVOLUTION: Intelligent skapelsetro.....	4
SKAPELSEARGUMENT: Blomman med designmärkt klädsel .....	6
FOSSIL: Skelett av jättefisködlorna hittat .....	9
► BIBLISKA SKAPELSEARGUMENT: Nya testamentet och skapelsetron	10
VETENSKAPSFILOSOFI: Evolutionssteorin: tro eller vetenskap? .....	14
TILL MINNE: Rolf Sunnanmyr .....	17
MIKROBIOLOGIFORSKNING: De märkliga gråsuggorna .....	18
FOSSIL: Flygödlorna flög som moderna flygplan.....	21
KOSMOLOGI: Den unika blå planeten .....	22
ARTKLASSIFICERING: Krokodiler i forntid och nutid.....	24
VETENSKAPSNYHETER: Kortnytt.....	28



# Betala din prenumeration för 2007!



**Se till att du inte missar något nummer!  
Tidningarna är uppslagsverk med svar till dina funderingar**

**Ta det medföljande inbetalningskortet eller ett på posten eller betala via internet. 130 kr (95 kr för studerande), till postgiro 295588-8. Mottagare Genesis. Kontrollera namn och adress.**

## **TILL SAMTALSGRUPPER!** Beställ extra ex av nr 1-06, inkl porto

### **Innehåll i nr 1 – 2006**

- **Livet är meningslöst** påstår många darwinister om "konflikten" mellan vetenskapen och kyrkan
- **Bibeln i biologin**  
om vad Bibeln säger och vetenskapens arbetssätt
- **Liv i universum**  
var finns det spår av intelligens?
- **DNA-koden**  
ett intelligent språk
- **Världens effektivaste indoktrinering**  
Samhällets hjärntvätt
- **Pröva allt**  
tänk själv
- **Läroböckernas förklaringar håller inte**  
om livets uppkomst
- **Teckningar av foster**  
jämförelser mellan olika slags djur och människan
- **Fossil**  
teori och verklighet
- **Genetisk likhet**  
Vi är alla lika men ändå olika
- **Riktig evolution**  
Variationer i naturen
- **Kejsarens nya fjädrar**  
fossila önsketänkanden och olika slags djur
- **Mellanformer – apmänniskor**  
människor är människor och apor är apor
- **Res dig upp igen**  
Den grundläggande frågan för den kristna tron



**NR I 2006 AV GENESIS ger en bra ingång i skapelsetrofrågorna. Det passar att användas i studiegrupper och som utgångspunkt i samtal. I ungdomsgrupper, skolsammanhang, i våra kyrkor och då vi vill nå andra med ett bra information. Vi har tryckt upp en extra upplaga så att det skall räcka till. Många har visat stort intresse för detta nummer. Info: Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@crossnet.se**

### **Extrapris!!**

Sätt in aktuell summa på pg 295588-8. Mottagare Genesis. Ange vad det är du beställer. Glöm inte namn och adress!

1 ex – 30 kr  
2 ex – 53 kr  
3 ex – 70 kr  
4 ex – 80 kr  
5 ex – 90 kr  
9 ex – 120 kr  
18 ex – 180 kr  
27 ex – 270 kr  
Mer än 30 ex – 9 kr/st

### **Stöd skapelsearbetet**

## **Genesis**

Du kan ge bidrag till Genesis arbete (förutom att prenumera förstås). Skriv skapelsearbetet på pg-inbetalningskortet för det extra bidraget.

**Prenumerationsavgift 130 kr (95 kr för studerande), till postgiro 295588-8. Mottagare Genesis. Kontrollera namn och adress.**

Varje bidrag smått som stort är välkommet och mottages med tacksamhet! Vi tror att arbetet är viktigt! Vi tackar för ditt förtroende!

# Intelligent skapelsetro

ANDERS GÄRDEBORN

**Anders Gärdeborns bok är ett efterlängtat tillskott till skapelse-  
litteraturen i Sverige. Den här artikeln är avslutningskapitlet. Det ger en  
bra sammanfattning och inblick i bokens innehåll. Den är beräknad att  
komma ut i handeln i slutet av mars eller strax därefter.**

**Red.**

**N**ågra som nu har läst denna bok undrar kanske varför jag som kristen inte helt enkelt accepterar de vetenskapliga resultat som framkommit genom ett gediget arbete under många hundra år. Mitt svar till dessa läsare är att det är precis vad jag gör. Jag accepterar de vetenskapliga fynd, eller fakta, som ligger till grund för empirisk vetenskap. Däremot accepterar jag inte alla tolkningar som görs utifrån dessa fynd. En skapelse-troendes tolkningar är dock inte mindre vetenskapliga än en evolutionists. De som menar detta blandar ihop vetenskap med naturalism, en åtskillnad som jag har utvecklat i denna bok.

En skapelsetroendes tolkningar är mindre naturalistiska, men inte mindre vetenskapliga, än en evolutionists. Teistens tro på Gud är inte mindre vetenskaplig än ateistens tro på icke-gud. Problemet är att den naturalistiska grundvalen har blivit så ordinar att den ofta likställs med vetenskap.

Naturalismen är den i stort sett självklara utgångspunkten för kunskap vid våra universitet, i vetenskaplig litteratur och i olika debattforum. Naturalismen har absolut monopol. Det betyder att allting måste ha sin förklaring utan Gud. Finner man inte förklaringen utan honom, har man misslyckats och tvingas söka vidare. Detta är en av vår tids största fördomar.

Tänk om förklaringen inte finns inom naturalismen. Tänk om vissa fenomen kräver en Skapare för att låta sig förklaras. Då är den naturalistiska vetenskapen

på förhand dömd till att misslyckas. Då erkänner man i bästa fall att vi inte vet och söker vidare. Mycket vanligare är dock att man upphöjer den bästa naturalistiska förklaring man har, oavsett om den är bra eller inte, till sanning. Evolutionsläran, i betydelsen att allt levande är utvecklat från samma ursprung, har fått sin status på detta sätt. Hypotesen är kass, men dock den bästa man kommit på utifrån naturalistiska utgångspunkter.

## **Evolutionen är inte bevisad**

Att påstå att evolutionen är bevisad är en lögn. Säkerligen inte en medveten lögn för de flesta, eftersom vi alla är påverkade av vår egen tid där utvecklingen har status som faktum. Vi lever alltså i ett förljuget samhälle, som lär sina medborgare allt ifrån skolåldern att de är ett resultat av en lång och slumpmässig process utan övernaturlig styrning. Då blir allt tal om syfte och mening detsamma som att påstå att en falskmyntare bidrar till samhällets ekonomiska utveckling.

I Västerlandet tror vi ofta att vi lever i den mest upplysta av alla världar. Vi fnyser åt att människorna i forna tider trodde att jorden var platt, att stjärnorna var hål i himmelskupolen och att allting var sammansatt av bara fyra element.<sup>148</sup> Samtidigt inser vi inte att vår egen tid har sin egen dogm som ligger till grund för hur vi ser på världen omkring oss. Vi småler åt olika kulturers mer eller mindre otänkbara skapelsemyter och förundras över hur religionen kan sätta myror i huvudet på folk. Att vi har bytt namn på fördomarna, och kallar dem vetenskap istället

för religion, förändrar dock ingenting i sak.

## **Varför tror så många på evolutionsläran?**

Varför är då evolutionsläran så anammad av så många? Jag hoppas att denna bok har visat att det i alla fall inte kan vara på grund av dess vetenskapliga meriter. Istället tror jag att vi måste söka förklaringen på det andliga planet. I 1 Mos 3:8 kan vi läsa om hur Adam och Eva gick och gömde sig för Gud då de hörde honom närma sig i lustgården. De visste att de hade gjort fel, skämdes och vågade inte stå ansikte mot ansikte med sin Skapare.

Också idag söker människan olika sätt att gömma sig för Gud. Evolutionsläran erbjuder en sådan möjlighet då den bedrägligt lovar, inte bara att vi slipper möta vår Skapare, utan också att han inte ens existerar. Just därför, menar jag, är evolutionsläran så populär. Den invaggar människor i en falsk trygghet att vi inte har något ansvar inför Någon som är bortom och större än människan och att vi därför aldrig ska behöva stå till svars inför denne Någon.

Vi vill inte stå under någon högre auktoritet, utan vi vill kunna styra vår tillvaro och våra liv på det sätt vi själva finner behagligt. I detta perspektiv är evolutionsläran bekväm, eftersom den ger det oberoende vi så gärna önskar. Vi slipper helt enkelt bry oss om vad vår Skapare tycker, och vi slipper oroas över att han en gång kan komma att ha synpunkter på hur vi har levt våra liv.

## Tyvärr är evolutionsläran också spridd i kyrkan

Tyvärr är evolutionsläran inte bara spridd bland ateister och agnostiker 149, utan också i kyrkorna. Det verkar som om många kristna tror att evolutionen är bevisad och därför inte ser någon annan utväg än att acceptera den. Sättet att kombinera den med en gudstro blir olika former av gudastyrd, eller teistisk, evolution, där Gud skapar genom att använda den evolutionära processen. Jag hoppas dock att jag i denna bok har lyckats förmedla en gnutta klarhet över att det vare sig är vetenskapligt nödvändigt eller teologiskt möjligt att förena evolutionsläran med Bibeln. Kyrkorna måste därför göra rent hus med det mänskliga tankefundament som evolutionsläran utgör och låta Gud få tillbaka sin plats som universums Skapare, den svages Beskyddare och mänsklighetens Frälsare.

### Grunden för Jesu verk

Jag har argumenterat för att om vi tappar Bibelns historiska förankring i skapelsen och i syndafallet, tappar vi också grunden för Jesu verk. Om evolutionen har ägt rum, fanns döden långt innan människan utvecklades. I så fall, om döden inte är ett resultat av Adams synd, finns synden bara i fantasin. Och om synden bara är fantasi, behöver vi ingen Frälsare.

## Det vi finner i våra mikroskop och teleskop blir aldrig ett hot mot vårt värde som människor

På detta sätt pulvrerar evolutionsläran kristendomens kärna och stjärna, Jesus. En ateist har sagt att om vi tar bort Adam och Eva och deras ursprungliga synd, så finner vi de patetiska resterna av Guds Son bland den bråte som blir kvar av kristendomen. Ett mycket klarsynt uttalande från en i övrigt desorienterad människa.

Kristendomen handlar om historia. Jesus var inte bara en verklig



person, som blev korsfäst på en verklig plats vid en verklig tidpunkt, utan det var den verkliga Guden själv som lät sig offras, och som verkligen uppstod från döden efter tre dagar. Han gjorde det för att råda bot på ett verkligt problem, döden, som förorsakats av en verklig händelse, syndafallet, och som hotade den verkliga meningen med tillvaron, att älska och att vara älskad med verklig kärlek. Verkligen! Tar vi bort detta, vad återstår då av vår kristendom? En tro, där graden av tro är viktigare än objektet för tron? En upplevd mening, som inte är baserad på fakta utan på illusion? En vacker känsla, som inte beror på frid med Skaparen utan på mental träning?

### Två världar

Människan hamnar, likt åsnan mellan hötapparna, i två världar. I den ena har evolutionsläran visat att hon är ett resultat av årmiljoner av slump. Här finner hon dock ingen mening med tillvaron och söker sig därför till religionens värld. Föremålen för religionen kan dock variera. Det kan vara Gud, gudar, Kristus, Muhammed, kristaller, idoler, diktatorer, marknadsutvecklingen eller stjärnkonstellationer. En del kanske inte vill gå så långt för att finna syftet med allting, utan nöjer sig med att gå till Systembolaget. Och egentligen

spelar det inte så stor roll vad vi tar till för att finna meningen, eftersom den i alla fall inte existerar i den verkliga verkligheten, den som evolutionismen och naturalismen förser oss med. Det viktiga är att du finner vad som känns bra för dig och att jag finner vad som känns bra för mig. Det låter smidigt, men innebär i realiteten en katastrof för människan. Hon har tvingats fly från sitt förnuft till religionens värld för att finna någon mening med sin tillvaro.

### Biblisk skapelsetro är grundläggande

Därför är biblisk skapelsetro grundläggande och betydelsefull. Den knyter ihop de två världarna till en sammanhängande enhet. Gud har uppenbarat för oss det vi behöver veta om varför vi finns, om hur han skapade, om när synden kom och om hur problemet kan lösas. Med vårt förnuft kan vi sedan tränga djupare in i skapelsen och förundras över dess struktur och funktion. Därför kan ett vetenskapligt studium av naturen ibland leda till större respekt för vår Skapare än den mest välskrivna andaktsbok. Det bästa av allt är att det vi finner i våra mikroskop och teleskop, aldrig blir ett hot mot vårt värde eller vår betydelse som människor. Det är samme Skapare till alltihop.

Illustration från Anders Gärdeborns bok

Anders Gärdeborn har studerat fysik vid KTH och har en civilingenjörsexamen. Han är IT-konsult.





*Inte ens Salomo i all sin prakt var  
klädd som en av dem. Lukas 12:27*

# Blomman För Dagen har designmärkt klädsel

DAVID CATCHPOOLE

*Ipomoea purpurea. Ill.: Piccolo Namek, Wikipedia.*

**Jag väntar fortfarande på att vid genomläsningen av sekulära vetenskapliga tidskrifter och tidningar få se att en författare ger "Åt HERREN hans namns ära" (Psaltaren 29:2). Istället ger man underförstått äran åt "evolutionen" när man rapporterar om sina studier av djur, växter, jord och stjärnhimmel.**

I en nyligen utförd genetisk studie angående växten Blomman för Dagen,<sup>1</sup> talar man till exempel om en "evolutionär övergång" från purpur/blå-färgade blommor (*Ipomoea purpurea*) till röda blommor (*Ipomoea quamoclit*).<sup>2</sup>

Vid närmare påseende visar det sig att det inte alls är evolution. Evolution - i den meningen att skummet på en vattendamm skulle kunna bli till petunior, eller att molekyler skulle kunna bli till "Blomman för Dagen" - kräver en förändring i *uppförbacke*, en *ökning*

av genetisk information. Men forskarna beskriver hur deras påstådda "evolutionära övergång" från blå till röda blommor hos "Blomman för Dagen" i själva verket innebär en *utförbacke*; en *minskning* av information.

## **Förlusten av purpurfärg medför en förändring till rött**

Stamfärgen, den normala blomfärgen i blå/purpurnyans, kommer från pigment som bildas genom ett kemiskt ämne som heter cyanidin. Men forskarna upptäckte att *mutationer* i *Ipo-*

*moea quamoclit* blockerade produktionen av cyanidin. Detta medförde att ett annorlunda ämne byggdes upp, pelargonidin, som gav upphov till röda pigment och blommor. Att detta är en förändring i *utförbacke* medger forskarna gärna och använder uttryck som "försämrade reaktionsvägar" och "förlust av förmåga [att utföra vissa kemiska processer 3]".

Forskarna gick därför rakt på sak när de avslutade med att säga: "Den här försämringen hos *I. quamoclit* gör att det är osannolikt att den skulle kunna

återutveckla cyanidinbaserade färgpigment i blå/purpur...". Varför? Därför, säger forskarna, att det skulle behövas en **mångfald av samtidiga mutationer**. Sådana mutationer skulle behöva *lägga till* information, dvs det skulle krävas en förändring i *uppförbacke*.

Men detta är i motsatt riktning mot den man observerar hos mutationer i dag.<sup>4,5</sup> Så istället för att säga att det är "mycket osannolikt" att förändringen blått till rött skulle kunna kastas om, skulle man lika väl ha kunnat säga att det är "omöjligt." Man citerar faktiskt en evolutionslag som säger att borttagandet av egenskaper är oåterkalleliga och anser att den är giltig i det här fallet. Det innebär att nettoförändringen av information, när man går från purpurfärg till rött, ligger på minussidan, och inte på plussidan – vilket gör att evolutionen hamnar på fel sida i bokföringen – i total avsaknad av den nödvändiga information (eller mekanism för att skapa sådan) som skulle behövas för att den skulle kunna klättra uppåt från den röda färgen till någon annan.

**Det är uppenbart att solenergiomvandlare som tar sitt material från omgivningen har en konstruktör**

**Skapad och inte evolverad**

Om slumpmässiga processer (evolution) inte kan förklara ursprunget för blommans blå/purpurfärg – för att inte tala om själva Blomman för Dagen – vilken förklaring finns då?

Bibeln (1 Mos. 1:11-12) säger oss att Gud gjorde växterna (och allt annat) som en



del av något "mycket gott" i skapelsen (1 Mos. 1:31). Men på grund av den första människans olydnad blev hela skapelsen lagd under förgängelse (1 Mos. 3, Rom. 8:19-22) – vilket på ett logiskt sätt förklarar hur blomman kanar i utförbacke när den ändras från blå/purpurfärg till rött. Bibeln säger oss också att utifrån våra studier av växterna borde det vara uppenbart att de har en konstruktör (Rom 1:20). Hur skulle något som växer upp ur ett frö och hämtar sitt byggnadsmaterial och sin försörjning från omgivningen – med solenergi<sup>6</sup> som drivmedel – kunna ha uppstått av en slump?

Och medan vi fortsätter att utforska växternas inre funktioner framstår allt tydligare deras häpnadsväckande och invecklade beskaffenhet – människan har ännu inte fullt ut kunnat *beskriva* eller *identifiera* alla processer som pågår i växterna – och ännu mindre lyckats upprepa dem. Det är som om varje växt har begåvats med sin egen etikett, som utropar: "Formgiven!"

Hur väl stämmer orden från vår Skapare, Herre och Frälsare

om att "liljorna på marken" återspeglar hur det som Han har gjort är överlägset det som människor framställer:

"Jag säger er att inte ens Salomo i all sin prakt var klädd som en av dem." (Lukas 12:27)

Artikeln har tidigare varit publicerad i *Creation* 29(1) december 2006- januari 2007, s. 49-51 och är översatt av Torsten Lantz

**Noter**

- 1 Det engelska namnet på *Blomman för Dagen* är *Morning Glory* (ung. "Morgonglans").
- 2 Zufall, R.A. and Rausher, M.D., Genetic changes associated with floral adaption restrict future evolutionary potential, *Nature* 428(6985):847-850, 2004.
- 3 Zufall, ref. 2.
- 4 Wieland, C., The evolution train's a-comin' (Sorry, a-goin' - in the wrong direction). *Creation* 24(2):16-19, 2002, <www.creationontheweb.com/train> .
- 5 Man har aldrig någonsin observerat några mutationer som bygger upp DNA-strängar med ny, tidigare ej befintlig, information. Däremot finns det konstruerade (dvs. skapade) mekanismer som kan framställa begränsad ny information under strikt cellkontroll. Se till exempel:
  - (a) Batten, D., The adaption of bacteria to feeding on nylon waste, *Journal of Creation* 17(3):3-5, 2003, <www.creationontheweb.com/nylon>;
  - (b) Truman, R., The unsuitability of B-cell maturation as an analogy for neo-Darwinian theory, <www.trueorigin.org/b\_cell\_maturatation.asp>.
- 6 Sarfati, J., Green Power: God's solar power plants amaze chemists, *Journal of Creation* 19(1):14-15, 2005.

Blomman för Dagen som mutant. *Ipomoea quamoclit*, som producerar röda blommor, har förlorat den förmåga att producera purpur/blå-färgade pigment som släktet tidigare hade. Ill.: Larry Al-lain @ USDA-NRCS PLANTS Database

Dr David Catchpoole har arbetat som växtfysiolog och lärare i naturvetenskap, med tropisk jordbruks- och trädgårdsvetenskap som specialämne. Han arbetar heltid för Creation Ministries International i Australien.







Anders Gärdeborn

# Intelligent Skapelsetro

**S**om ung student var jag med om ett bibelstudium i USA där en brittisk metodistpastor beskrev den bibliska skapelseberättelsen i Första Moseboken. Jag var mycket förbluffad över att han talade som om Bibelns berättelser är beskrivningar av verkliga, historiska händelser och inte bara religiösa myter. Bredvid mig satt en jämnårig, amerikansk vän som hade varit kristen länge och säkert förstod mycket bättre än jag vad pastorn talade om. Åtminstone visade han ett intresse som gjorde även mig nyfiken.

Efteråt frågade jag min vän om han verkligen trodde på det som pastorn lärde, och jag gapade av förvåning då han svarade jakande. Men, protesterade jag, du är ju en tänkande människa. Du har gått på universitet och läst naturvetenskapliga ämnen, och dessutom verkar du ju ganska vettig och förståndig som person. Du verkar i alla fall inte vara någon religiös fanatiker. Du kan väl ändå inte mena att Första Mosebokens berättelser hänt på riktigt?

Trettioett år senare, år 2006, sitter samme vän och jag vid mitt köksbord i Irsta utanför Västerås och skrattar hjärtligt åt händelsen. Framför oss ligger manuset till denna bok. Tänk om du vetat, säger han, då du ställde den där frågan till mig för länge sedan, att den skulle leda fram till en hel bok i ämnet. Men det gjorde den, även om det har varit en lång resa från detta första bibelstudium till boken. På vägen har jag tagit en examen i fysik vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm där jag lärde mig tänka vetenskapligt. Jag har plöjt otaliga böcker och artiklar inom olika naturvetenskapliga discipliner. Då jag läst evolutionistisk litteratur har jag medvetet sökt med lupp efter bevis för evolution. Jag har också besökt många naturhistoriska museer med samma ambition att finna belägg för vårt gemensamma

ursprung med apor och andra levande organismer. Trots allt letande har jag dock aldrig hittat något sådant bevis. Det enda jag funnit är slutledningar som startar med ett antagande om evolution, men inga som bevisar den.

Det faktum att fossil ofta uppträder i en viss ordning i berg såg jag dock länge som ett bevis på evolution. Att man hittar enkla organismer långt ner och sedan mer komplexa längre upp, måste väl ändå bevisa att de olika bergslagren har bildats under olika skeden av jordens historia, och att djur och växter utvecklats mellan dessa skeden? Jag kommer fortfarande ihåg då jag första gången hörde den bibliska förklaringen på den fossila ordningen och insåg att denna är minst lika trovärdig som den evolutionistiska. Naturligtvis kommer jag senare i boken att dela med mig av den pollett som då ramlade ner.

*Anders Gärdeborn*



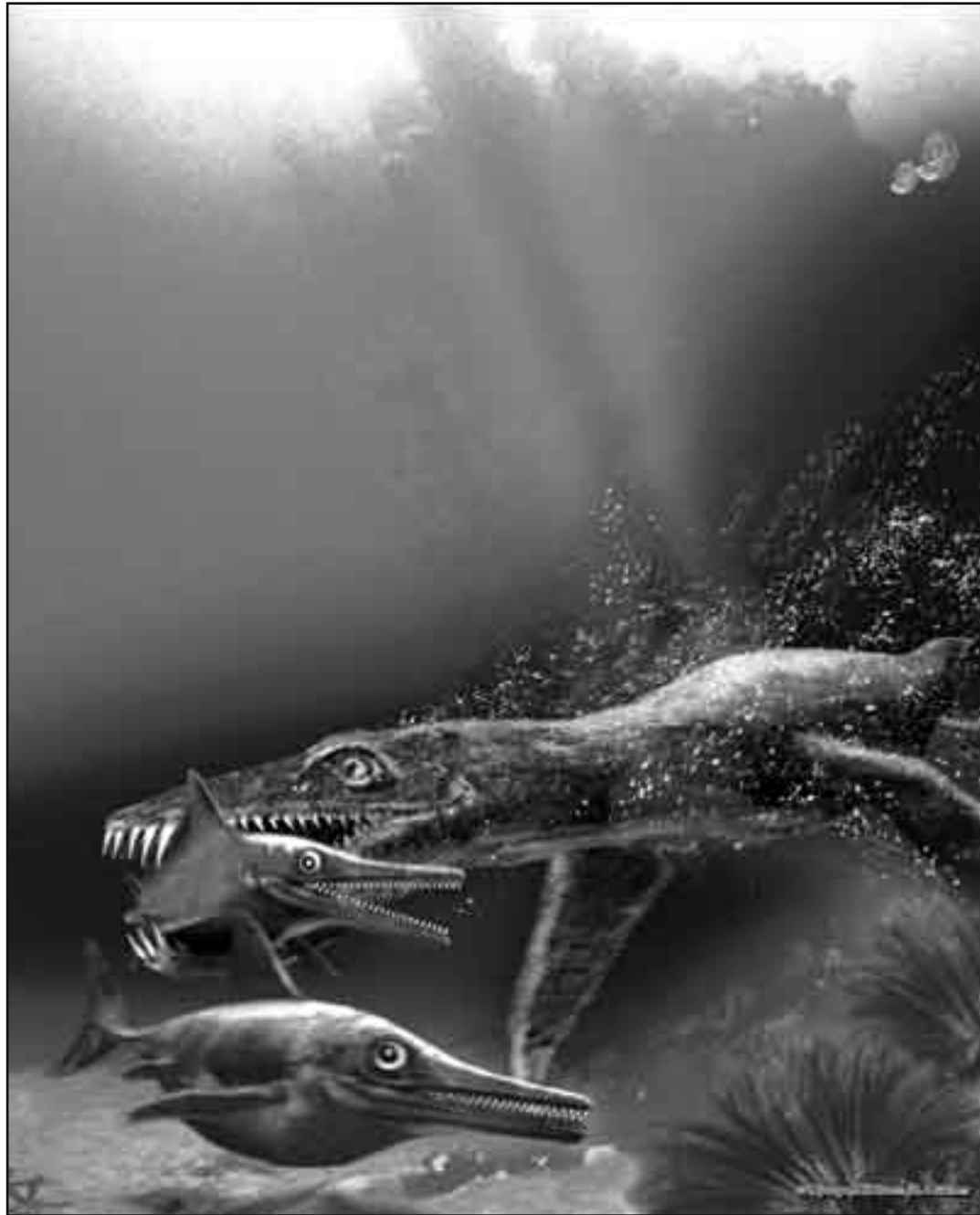
# Skelett av jättefisködla hittat

Under ledning av bl a Dr Jørn H Hurum på Naturhistoriska museet i Oslo hittade en forskargrupp i augusti 2006 därifrån ett skelett av ett enormt rovdjur som en gång härskat i havet. Ett av de största någonsin. Det var en fisködla som man gett namnet Pliosaurus.

Det här skelettet man hittade var från ett djur som var 8-10 m långt, varav drygt 2 m var huvud. Efter den tidskala många geologer räknar efter skulle den hav levt i havet runt Svalbard för drygt 150 miljoner år sedan. Och utan problem skulle den ha juntat svälja en människa då den var stor som en buss.

Med den kortare tidskala som många skapelsetroende arbetar efter, och pga av de rapporter som finns av iakttagelser av dinosaurier i historisk tid och de beskrivningar av djur i de tidigaste bibelböckerna (Job 40 t ex) som bäst passar in på dinosaurier, så kanske man kan tänka sig att det var en Pliosaurus som svalde Jona. Ni vet historien i Jona bok i Gamla testamentet om han som inte ville predika för folket i Nineve utan seglade iväg med en båt istället. I vilket fall som helst visar det här fyndet att det funnits havsvarelser som varit kapabla att svälja en hel människa levande.

*Erik Österlund*



Illustrationerna av Pliosaurus här och på omslaget är publicerade med tillstånd.(Ill.: Tor Sponga BT, Naturhistoriska riksmuséet, Norge)



Erik österlund är redaktör för Genesis.

# Nya Testamentet och skapelsetron

MIKAEL JONSSON

**Det finns kristna som påstår att I Moseboks beskrivning av hur världen kom till inte har så mycket med den kristna trons budskap att göra. Det är också ganska sällan det i våra kyrkor predikas om skapelsen med utgångspunkt i Nya Testamentet. Därför är det relevant att ställa sig följande frågor: Hur ofta och på vilket sätt berör egentligen Nya Testamentet frågan om skapelsen? Kan man hålla fast vid Nya Testamentets kärnbudskap och samtidigt påstå att världen och människan inte är skapade av Gud såsom det beskrivs i I Mosebok?**

När man läser Nya Testamentet dröjer det inte särskilt länge innan man stöter på en text som på ett eller annat sätt refererar till skapelsen så som den beskrivs i 1 Mosebok.

Detta kan ju på ett sätt ses som självklart, och ibland kan det nästan verka som att "sparka in öppna dörrar" när man betonar detta faktum, men tyvärr är bibelstudier om Nya Testamentets kopplingar till skapelseberättelsen och skapelsetron mycket ovanliga. Syftet med den här artikeln är därför att försöka ge en översikt över de flesta bibelställen i NT som berör frågan, så att vi därigenom kan få en klar uppfattning om hur ofta och på vilket sätt som frågan berörs. Det andra syftet är att visa vilka eventuella logiska eller teologiska frågeställningar som kan uppstå om man förnekar skapelsen enligt 1 Mosebok, men samtidigt hävdar att Nya Testamentets kärnbudskap är sant.

## **På vilket sätt refererar NT till skapelseberättelsen<sup>1</sup> i I Mosebok?**

Vi skall nu titta på några av de bibelställen i NT som direkt refererar till skapelseberättelsen. Vilka

författare säger något om skapelsen? Är det en central eller perifer fråga?

Verkar NT:s författare tro på skapelsen som den beskrivs i 1:a Mosebok, och har det i så fall någon betydelse för förståelsen av bibeltexten? Låt oss börja med läkaren Lukas:

### **Lukas**

*Luk 3:23-38*

När Lukas skall börja sin berättelse om Jesus, gör han det genom att placera in Jesus i historien. Han beskriver en släkttavla som har sitt ursprung i Gud, som har skapat Adam, som sedan är förfader till Jesus i rakt nedstigande led. För Lukas står det klart att Adam var "son till Gud", och att Josef (Jesu jordiske far) härstammade från Adam som därmed måste ha varit en fysisk, historisk person.

*Apg 4:23-25*

I Apostlagärningarna återger Lukas också berättelser från både Petrus och Paulus liv, som visar hur de förhöll sig till skapelseberättelsen. Detta sammanhang visar att både Petrus, Johannes och den unga kristna församlingen såg skapelsetron som så självklar att de i sin bön vänder sig direkt till den Gud "som har skapat himmel, jord och hav och allt som är i dem."

*Apg 14:8-15*

Här skriver Lukas om Paulus och Barnabas, och deras besök i Lystra. Gud använder Paulus för att bota en lam man. Folket trodde att Zeus och Hermes hade stigit ner i mänsklig gestalt, och ville därför offra till dem. Paulus och Barnabas försöker avstyra det hela, och t o m mitt i detta tumult och den paniksituation som uppstod, beskriver Paulus den levande Guden såsom den "som har skapat himmel, jord och hav och allt som är i dem."

*Apg 17:22-26*

Lukas skriver också om när Paulus besökte Areopagen i Athén. Paulus hade noterat att de i staden hade ett altare till en okänd Gud. Paulus anknöt till detta i sitt tal. När han skall beskriva "den okände Guden" för dem, börjar han med att säga att denne okände Gud är "den som har skapat världen och allt som är i den".

När vi nu berör Paulus kan vi passa på att titta på något av det han själv skrivit i sina brev.

### **Paulus**

I flera av sina brev nämner Paulus Skaparen och skapelsen och varje gång vävs de in i texten på ett självklart sätt för att understryka eller förklara sammanhanget. Pau-



lus såg uppenbarligen skapelsetron som mycket relevant och nödvändig för sammanhanget, trots att Paulus berör flera vitt skilda områden och frågeställningar i dessa bibeltexter.

I Rom 1:20-25 förklarar Paulus att Gud har uppenbarat sig själv och vem han är genom de verk han har skapat. Trots detta har människan vänt sig bort från Gud och tagit sig för att dyrka och tjäna det skapade istället för Skaparen. Därför är människan utan ursäkt. Romarbrevets tre första kapitel förklarar att alla människor har syndat och saknar härligheten från Gud. Men att vi alla genom tron på Jesus Kristus förklaras rättfärdiga genom hans nåd. Paulus ser det alltså som relevant att utgå från skapelseperspektivet när han skall förklara denna, för den kristna tron, så grundläggande sanning.

Skapelsen har blivit lagd under förgängelsen och "suckar och vändas" i väntan på befrielsen från sitt slaveri. När Paulus talar om hoppet om den kommande härligheten utgår han från skapelsen. Rom 8:18-26.

Paulus undervisar även de unga kristna församlingarna om ordningarna i gudstjänsten med utgångspunkt i skapelseberättelsen. 1 Kor 11:7-12; 1 Tim 2:9-14

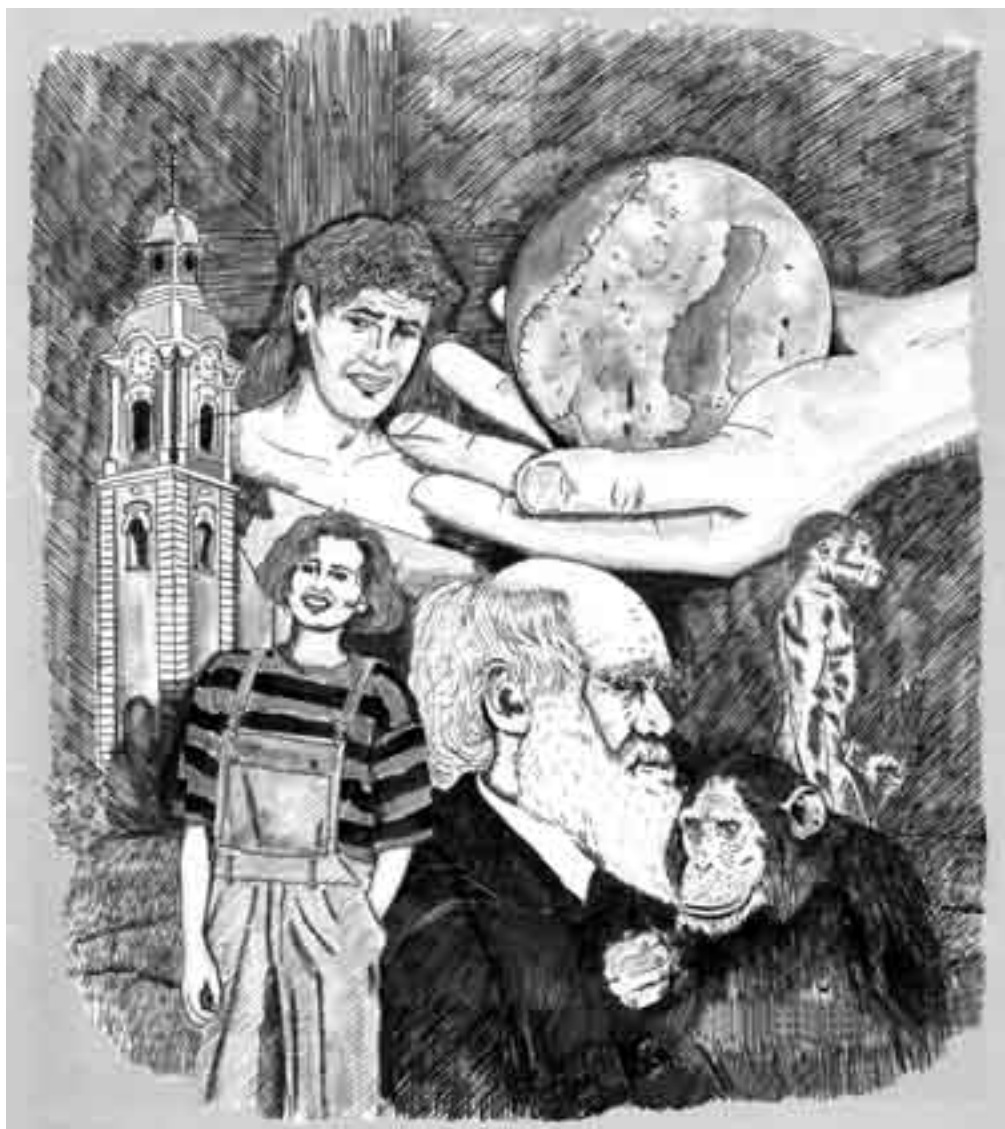
Hebréerbrevets författare lär oss att Jesus själv var aktiv i skapelseögonblicket. Hebr 1:1-2, 8-10. Genom Jesus skapade Gud hela världen.

I Hebr 11:1-3 klargörs också tydligt att skapelse eller inte skapelse är en trosfråga! När vi kommer till ursprungsfrågans kärna, handlar det faktiskt enbart om tro oavsett vilken livsåskådning, bibelsyn eller vetenskapssyn vi menar oss ha.

## Jakob

Jak 1:18; 3:9

För Jakob (sannolikt Jesu broder och Jerusalem-församlingens föreståndare) var det också självklart att se på människan såsom skapad av Gud till Hans avbild. Detta är ett direkt citat från 1 Mos 1:26.



## Johannes

Joh 1:1-3, 10

Även Johannes slår fast att Jesus fanns med vid begynnelsen, och var aktiv när allt skapades. Samme Jesus som sedan kom till jorden som människa, med ljus, härlighet, nåd och sanning.

I Uppenbarelseboken fortsätter Johannes på temat skapelse. Även om apostelns apokalyptiska och profetiska bok är svårtolkad och bildrik, går det inte att ta miste på tydligheten när det gäller Gud såsom världens skapare. Upp 4:11; 5:13; 10:5-6; 14:7

## Jesus

Vi har nu sett att författarna i NT, på ett självklart sätt refererar till Gud såsom Skaparen och människan och jorden såsom skapad, precis som det beskrivs i 1 Mosebok. Men hur förhöll sig Jesus själv till

denna fråga? På flera ställen i evangelierna finns Jesus citerad, där han talar utifrån en tydlig utgångspunkt i att Gud har skapat världen.

"Jag vill öppna min mun för att tala i liknelser. Jag skall förkunna vad som har varit dolt sedan världens skapelse." Matt 13:35

Jesus citerar här från Psaltaren 78:2 när han talar om skapelsen såsom alltings begynnelse.

Jesu äktenskapsundervisning från Matt 19:3-8 och Mark 10:2-9 visar med all önskvärd tydlighet att även äktenskapet har sin grund i skapelsen. Jesus refererar direkt till skapelseberättelsen såsom en historisk, verklig händelse. Han citerar här i samma mening både 1 Mos 1:27 och 1 Mos 2:24.

Även när Jesus profetiskt talade om vad som skulle ske i komman-

Kan man hålla fast vid Nya testamentets kärnbudskap och samtidigt påstå att världen och människan inte är skapade av Gud så som det beskrivs i 1 Mosebok?



Hebreerbrevet är tydlig i sin beskrivning av Jesus som den som skapade världen. Ill.: Rebecca Enström

de dagar utgår han från skapelsen som en verklig historisk händelse. *Mark 13:19*

När Jesus sedan ger oss missionsbefallningen handlar det om "hela skapelsen". *Mark 16:15*

Jesus talar i Johannes femte kapitel med judarna om sitt förhållande till sin Far. I *Joh 5:45* finns ett brinnande aktuellt citat: "Tro inte att jag skall anklaga er inför Fadern. Den som anklagar er är Mose, han som ni har satt ert hopp till. Om ni trodde Mose, skulle ni tro på mig, ty om mig har han skrivit. Men tror ni inte hans skrifter, hur skall ni då kunna tro mina ord?"

Jesus ville att vi skulle tro på vad Mose skrivit, därför att Mose skrivit om Jesus själv! Fritt tolkat skulle man kunna säga att Jesus frågade: Om ni inte tror på det Mose har skrivit (såsom skapelseberättelsen), hur kan Ni då tro på mina ord?

### Är Nya Testamentets kärnbudskap på något sätt kopplat till skapelsefrågan?

När vi nu talar om Jesus så är det naturligt att beröra den centrala frågan i NT om varför Jesus kom till jorden. Jesus själv säger i *Joh*

*3:16-17* att han kom för att rädda världen.

Det är ju detta som är Nya Testamentets centrala budskap: Människans frälsning från synden!

Paulus, "hedningarnas apostel", är ju som bekant NT:s teologisketungviktare. Han är den som förklarar sanningarna bakom de historiska berättelserna i evangelierna.

Paulus är den som ger oss förklaringen till varför Jesus måste komma till jorden i mänsklig

gestalt, dö på ett kors och därefter uppstå igen. *Ef 3:8-9*. Det är en rad viktiga uppenbarelser i den kristna trons kärna som endast finns i Paulus undervisning. Därför är det extra intressant att se hur Paulus förhåller sig till skapelseberättelsen.

Den viktiga frågan är alltså: Kan man hålla fast vid "det glada budskapet" som det beskrivs i NT och samtidigt hävda att Gud inte skapat världen så som det beskrivs i 1 Mosebok?

Finns det i NT någon koppling mellan de centrala delarna i evangelium (synden, döden, uppståndelsen och frälsningen) och skapelseberättelsen?

Vi skall nu titta närmare på tre lite längre textsammanhang från tre av Paulus brev, där han förklarar en del av innebörden av det vi brukar kalla "Jesu försoningsverk". I dessa bibelställen är det alltså själva kärnan i evangeliet som förkunnas.

### Romarbrevet 5:12-21

Huvudpunkter:

- Synden kom in i världen genom Adam. (*v 12, 15, 17*)
- Döden kom in i världen som en direkt konsekvens av

synden. (*v 12, 21*)

- Adams fall lade hela mänskligheten under Guds dom, på samma sätt som Jesu död och uppståndelse (genom tron) frikänner hela mänskligheten. (*v 12, 18, 19, 21*)
- Om detta skall få någon logisk giltighet måste Adam (liksom Mose och Jesus) ha varit en verklig, historisk person. (*v 12, 14*)

Kapitel fem i Romarbrevet inleds med att Paulus förklarar att Gud bevisat sin kärlek till oss genom att Kristus dog i vårt ställe medan vi ännu var syndare, och att vi nu genom tron står som rättfärdiga och försonade med Gud. (*v 8-9*)

Paulus har ett återkommande mönster i sina brev. Ofta presenterar han först en sanning och i några följande verser förklarar han sedan den djupare innebörden av denna sanning. Det verkar som om även detta sammanhang följer detta upplägg. För i vers 12 börjar han sedan att förklara innebörden av detta mäktiga och märkliga försoningsverk.

För att göra detta ser Paulus sig tvungen att återknyta till hur synden och döden kom in i världen, nämligen genom Adam. Parallellen mellan Adams fall och Kristus död och uppståndelse verkar krävas för att vi skall kunna förstå försoningens nödvändighet och betydelse.

### Kolossierbrevet 1:13-23

Huvudpunkter:

- Jesus själv var aktivt delaktig i skapelsen av himlen och jorden. (*v16*)
- Paulus kopplar samman försoningen med Jesus som Skaparen. (*v 16, 22*)
- Evangelium har predikats för "allt skapat". (*v 23*)
- Evangelium är alltså budskapet om att Skaparen själv har återställt den brutna, relationen med den skapade människan ("allt skapat"). (*v 13-23*)

I detta sammanhang där Paulus tydligt lyfter fram själva kärnan i evangelium, (nämligen att vi



genom tron på Jesus Kristus är frälsta från mörkrets välde och försonade med Gud) lägger han stor tyngdpunkt på att presentera Jesus som Skaparen! Varför – om inte detta har någon relevans? Evangelium är alltså budskapet om att människans Skapare själv har återställt den ursprungliga relationen med den skapade människan.

Det är som att Paulus vill säga, att det först är i "skapelseperspektivet" som evangeliet till fullo faller på plats. Alltså att människan ursprungligen är skapad för att leva i relation med sin skapare. Att människan genom sin fria vilja, vände sig bort från Gud och föll i synd. Att synden ledde till konsekvensen döden (och allt som föregår denna, som t ex sjukdom). Och slutligen att Skaparen själv, utifrån sin stora och personliga kärlek till Dig och mig, genom sin ende Son blev människa och betalade det dyrbara priset för att återupprätta relationen med den skapade människan.

## I Korintierbrevet

### 15:14-22, 42-49, 54-55

Huvudpunkter:

- Uppståndelsen är fundament för den kristna tron. (v 17,19)
- Paulus drar tydliga paralleller mellan Adam och Kristus. (v 22,45)
- Döden kom genom en fysisk människa (Adam), därför måste också uppståndelsen komma genom en fysisk människa (Jesus). (v 21-22)
- Adam var den första människan, en fysisk person, "av jord". (v 45, 49)
- Döden är tillfällig och kommer att besegras! (v 54-55)

Paulus slår här fast uppståndelsens mycket centrala plats i den kristna tron. Om Jesu uppståndelse inte har ägt rum, faller hela kristendomen! Men om Jesus verkligen har uppstått, väntar även en uppståndelse för oss!

Paulus drar också upp tydliga paralleller mellan Adam och Kristus. Men vad har Adam med upp-

ståndelsen att göra? Jo, döden kom genom en människa (Adam), därför måste också uppståndelsen komma genom en människa (Jesus).

Enligt Paulus är det ett faktum att det är genom Adam alla dör. På samma sätt, säger Paulus, skall vi i Kristus uppstå. Utifrån detta kan vi också säga, att om Adam inte var en historisk person, eller om döden inte kom in i världen genom Adam synd, så blir kopplingen som Paulus gör mellan Adam, Kristus och uppståndelsens centrala plats i den kristna tron helt obegriplig. Adam var den första människan, en fysisk historisk person, "av jord". "Danad av stoft" som både Bo Giertz och Hedegård

## Om vi inte kan lita på 1 Mos och därmed inte på Paulus, hur kan vi då lita på Joh 3:16?

översätter samma vers. Enligt Paulus danades Adam av jord, han utvecklades inte från någon apa. Som om han ville understryka detta för oss idag, citerar Paulus här direkt från 1 Mos 2:7: "Så står det skrivet: Den första människan, Adam, blev en levande varelse"

Parallellen mellan Adam och Kristus fortsätter. Genom Adams fall bär vi den jordiska människans bild, men på samma sätt skall vi genom Jesus Kristus bära den himmelska människans bild. Om vi inte härstammar från Adam, utan från "lägre stående djur" faller hela Paulus resonemang. Då borde Paulus istället ha lagt tyngdpunkten på att enbart resonera utifrån varje individs fall (synd), istället för att fokusera på Adams fall.

Till sist proklamerar Paulus att döden är tillfällig och kommer att besegras! Enligt Paulus är döden ingen nödvändig mekanism för att föra utvecklingen vidare. Det evolutionära påståendet: "så länge det finns liv finns det död" stämmer inte! En dag skall döden besegras! På samma sätt som Kristus i sin uppståndelse besegrade döden skall vi en gång i Kristus

uppstå till evigt liv! Döden skall uppslukas och Livet skall segra! När synden för alltid har utplånats finns inte längre någon död. En evig, upprättad gemenskap med Skaparen är då återställd.

## Slutsatser

Nya Testamentet hänvisar på många ställen direkt eller indirekt till 1:a Mosebok som en pålitlig källa och en nödvändig och relevant referenspunkt för det budskap som dess författare vill delge oss.

Nya Testamentets kärnbudskap "evangelium" är starkt kopplat till tron på skapelsen så som den beskrivs i 1:a Moseboks tre första kapitel. Paulus undervisning om centrala begrepp för den kristna tron, som synden, döden, uppståndelsen och frälsningen, är mycket svåra att förstå utan denna koppling till skapelseberättelsen. Att förneka att skapelsen har ägt rum får allvarliga konsekvenser för den kristna tron.

Om man inte kan lita på att 1 Mosebok ger en korrekt beskrivning av jordens och människans ursprung, kan vi inte heller lita på Paulus, som ju själv uppenbarligen trodde på 1 Mosebok. Om vi inte kan lita på det som står i 1 Mosebok och inte heller på det Paulus har skrivit, hur kan vi då lita på Johannes 3:16?

## Not

1 När jag refererar till Skapelseberättelsen i artikeln avser jag 1 Mos 1: 1-3:24. •

Mikael Jonsson är intresserad av ursprungsfrågor sedan högskolestadiet, men jobbar till vardags som systemansvarig inom IT-området. Han håller också föredrag om skapelse.



# Evolutionsteorin – tro eller vetenskap?

STEFAN SVEDBERG

**Vår tids vetenskap i all ära men det finns frågor, som den alltjämt inte kan besvara. Tag t ex frågan, hur livet uppstod på vår jord. Akademiskt skolade företrädare för Darwins utvecklingslära eller evolutionsteorin, som den ju också felaktigt benämns<sup>1</sup>, gör inte sällan anspråk på att ha monopol på den absoluta sanningen om livets uppkomst.**

I artikel- och bokform gör sig evolutionister alltför ofta skyldiga till såväl grova generaliseringar som direkta felaktigheter, vilket inte hör hemma i facklitteratur av det här slaget. I synnerhet inte som författarna till dessa utger sig för att representera vetenskap och beprövad erfarenhet<sup>2</sup>.

Inte så sällan ger akademiskt skolade evolutionister intrycket av, att argumentationen snarare handlar om en ideologisk eller politisk dispyt än ett meningsutbyte, som bygger på väl underbyggda och objektiva sakargument med huvudinriktningen att försöka övertyga läsaren om styrkan i den egna uppfattningen. Följande citat kan tjäna som illustration till, vad som här avses:

*"Vetenskapen har förvisso försett oss med fakta som är så välunderbyggda att det inte är rimligt att ifrågasätta dem... att människan och andra nu levande arter har utvecklats genom den biologiska evolutionen...har utsatts för en hårdhänt kritisk prövning, som de har visat sig bestå." (Jerkert & Hansson, 2005, s.7)<sup>3</sup>.*

Förutom att citatet innehåller en grov generalisering för att inte säga direkt felaktighet finns anledning att ifrågasätta den vetenskapssyn, som i detta fall omfattas av de båda redaktörerna Jerkert och Hansson.

## **Påståendet om biologisk evolution klarar inte en kritisk prövning**

Som en direkt felaktighet framstår påståendet, att den biologiska evolutionen visat sig bestå en hårdhänt kritisk prövning. Längre fram skall påvisas, varför detta påstående saknar verklighetsförankring och inte är med sanningen överensstämmande. Inte heller framgår av påståendet vad som avses med begreppet "den biologiska evolutionen". Man brukar här skilja på begreppen mikroevolution och makroevolution. Medan det förstnämnda kan anses som ett väletablerat och accepterat fenomen återstår alltjämt många oklarheter, innan det sistnämnda begreppet – makroevolution – når samma status. Till detta återkommer jag längre fram. Vad sedan gäller påståendet att det skulle finnas "fakta som är så välunderbyggda att det inte är rimligt att ifrågasätta dem" finns det även här anledning att göra invändningar.

## **Naivt att tro att vetenskapen kan förklara allt**

Synen på vetenskaplig metod som ett sätt att kunna förklara allt så fullständigt, att det varken kan eller får ifrågasättas, är inte bara naiv och högmodig. Den är dessutom i grunden falsk. Historien visar på ett otal exempel där synen på, vad som framstår som en absolut sanning, ständigt måste revideras.

Enligt den traditionella vetenskapens sanningsbegrepp handlar dagens väletablerade sanning endast om

*"den enklaste och mest allmängiltiga modell av verkligheten"*  
(Renard, 1989, s.69)<sup>4</sup>.

Mot denna bakgrund finns idag ingen sanning, som inte kan eller får ifrågasättas. Att detta måste vara vägledande för var och en, som använder sig av vetenskaplig metod, torde därför närmast framstå som en självklarhet. Den avgörande frågan, huruvida "människan och andra nu levande arter har utvecklats genom den biologiska evolutionen", utgör naturligtvis inget undantag härvidlag. Så länge frågan ännu inte kan anses tillräckligt besvarad, kommer det även i fortsättningen att vara fullt rimligt, för att inte säga nödvändigt, att ifrågasätta och bedöma befintliga fakta utifrån en allmänt vedertagen vetenskaplig metod. I den följande framställningen skall därför några exempel ges, varför ett ifrågasättande inte bara är rimligt utan också helt nödvändigt.

## **Rimliga ifrågasättanden av evolutionsteorin**

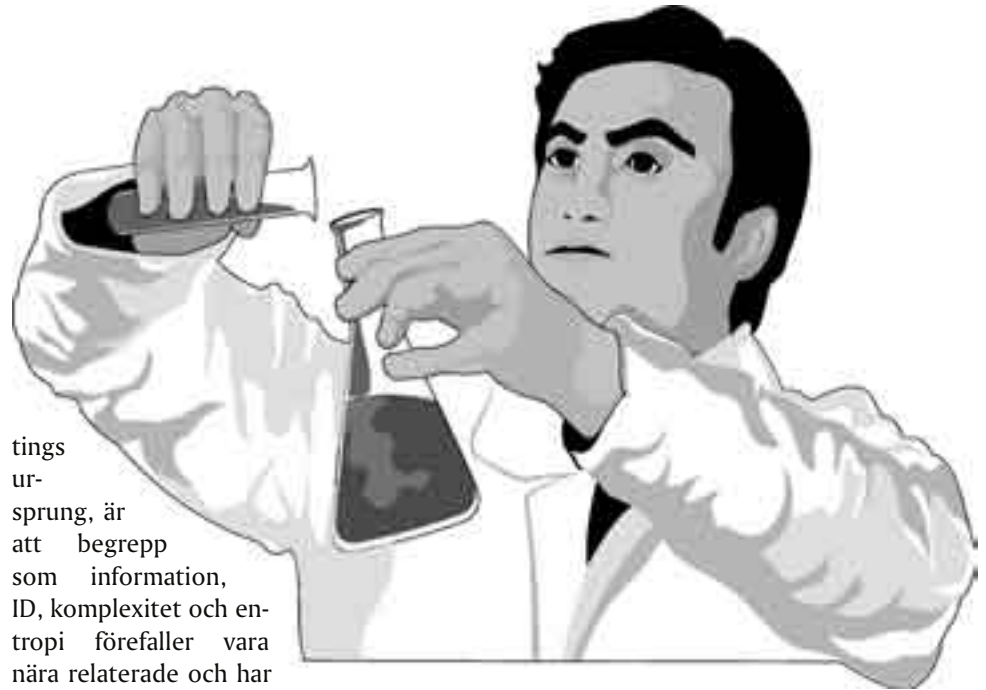
Av de ifrågasättanden, vilka idag anses rimliga med avseende på evolutionsteorins sanningsanspråk, skall här endast de behandlas som kan relateras till problematiken kring universums och livets uppkomst, universums ålder, gjor-



da fossilfynd samt avsaknaden av övergångs- eller mellanformer.

Den hittills framförda kritiken mot evolutionsteorin kommer huvudsakligen från kreationister och förespråkare för intelligent design (ID). Evolutionister gör i allmänhet ingen åtskillnad beträffande dessa, utan ID-anhängare betraktas som en ny version av kreationister "där de öppet religiösa inslagen och uppenbara stolligheterna tonats ned" (Johansson i Jerkert och Hansson (red.), 2005, s.104). Detta är naturligtvis inte sant. Medan kreationister i huvudsak förlitar sig på 1 Mosebok i Bibeln, utgår ID-förespråkare från den vetenskapliga metoden, dvs objektivt kommunicerbara observationer och slutsatser. Detta motsägs självfallet inte av det faktum att det finns ID-anhängare, vilka bekänner sig som kristna, samtidigt som det finns kristna som är ID-anhängare. Gemensamt för dessa är att deras välgrundade ifrågasättande av evolutionsteorin, av vilken framgår att livet på jorden skulle ha uppkommit av en ren slump. Det enda som skulle krävas är "en ocean med organisk soppa och hundratals miljoner år". Enligt en känd förespråkare av evolutionsteorin "låter det inte alls lika långsökt att anta att dessa enkla molekyler (korta RNA-kedjor) kan ha uppkommit av en ren slump – tvärtom kan det ses som högst troligt" (Johansson i Jerkert och Hansson (red.), 2005, s.108f.). Huruvida den organiska oceanen med soppa också tillkommit av en slump framgår däremot ej. Klart är emellertid att det enligt evolutionsteorin med slumpens hjälp skapats liv, som utvecklats till vad vi är idag.

Två av de främsta förespråkarna för ID, Michael Behe och William Dembski, hävdar båda utifrån kända fakta, att det måste finnas en annan förklaring än slumpen till att vi existerar. De grundar sin uppfattning på en teori, vilken omfattar begreppen oreducerbart komplexa system och specificitet samt sannoliksberäkningar av föremåls eller systems konfiguration<sup>5</sup>. En intressant omständighet, när det gäller diskussionen om all-



tings ursprung, är att begrepp som information, ID, komplexitet och entropi förefaller vara nära relaterade och har stor relevans i detta sammanhang<sup>6</sup>. Däremot spelar tidsfaktorn, enligt Behe och Dembski, en väsentligt mycket mindre roll än vad evolutionisterna envist hävdar. Det finns inget sätt att ens med tidens hjälp komma runt problemet med den högst osannolika möjligheten att slumpen skapar liv, även om det skulle handla om en så lång tidsperiod som några hundratals miljoner år. Inte ens detta långa tidsperspektivet förmår alltså att göra det osannolika mindre osannolikt och än mindre förvandla det osannolika till något sannolikt.

### Universums ålder och Big Bang

Också när det handlar om universums ålder, är kritiken mot evolutionsteorin fullt berättigad. Observationer under senare år bidrar starkt till att ifrågasätta den allmänt omhuldade Big Bang-teorin, enligt vilken universums ålder uppskattas till 8–15 miljarder år. Kritiken grundar sig på bl a observationer av jordens och planeters magnetfält, fenomenet erosion, salthalten i världshaven, fossila träd samt kometer och galaxer<sup>7</sup> (Annala, 2002, s.67ff.).

### Fossilens fingervisning

Sist och slutligen har allvarlig kritik framförts med anledning av, hur evolutionister försökt vinna stöd för makroevolution genom

en alltför godtycklig tolkning av gjorda fossilfynd<sup>8</sup>. Sanningen är den, att det ännu inte påträffats några mellan- eller övergångsformer varken när det gäller djur eller växter. Det tycks snarare förhålla sig så, att "ju större skillnad mellan organismerna, desto mindre antal förslag till mellanformer finns det, fast det borde vara tvärtom enligt evolutionsteorin...Det som fossilen verkligen visar är att alla huvudgrupper av organismer – slakten, familjer, ordningar m.m. – har uppkommit färdiga till sina huvuddrag" (Molén, 1991, s.79, 83)<sup>9</sup>.

Trots det finns alltså de, som på fullaste allvar hävdar existensen av upp till 200 övergångsfossil! Som Molén mycket riktigt framhåller vittnar detta om att "man antar att det som skall bevisas redan är sant och tolkar in alla fakta i detta antagande" (s.89). Det är kanske därför inte så märkligt, om slutsatserna haltar betänkligt.

### Evolutionen kan inte bevisas

Av exemplen ovan torde klart framgå, varför det inte bara är rimligt utan också nödvändigt att starkt ifrågasätta evolutionsteorin. I motsats till vad evolutionister hävdar, sker inte detta längre uteslutande utifrån en uttalad trosuppfattning. Under senare tid har dessutom företrädare för ID-rörelsen framfört kritik i moderna

*Vetenskapen är en bra arbetsmetod medn företrädare för den har inte monopol på sanningen. Ill.: Corel*

termer grundad på den moderna vetenskapens objektiva kommunicerbara observationer och slutsatser.

Faktum kvarstår att evolutionsteorin inte kan bevisas. Hittills har det inte varit möjligt att finna någon observation eller något experiment med vars hjälp det skulle vara möjligt att falsifiera<sup>10</sup> denna. Med ID-teorin förhåller det sig däremot så, att man kan bevisa design men inte frånvaron av design. Skiljelinjen mellan dessa båda teorier går mellan slump och avsikt. Att på vetenskaplig väg avgöra vilken teori som är sann är dock inte möjligt.

### Evolutionistens känslomässiga ställningstagande

Eftersom vetenskapen inte kalkylerar med en icke-materiell eller översinnlig verklighet, där icke mätbara krafter och storheter råder, är det fullt begripligt att evolutionister alltjämt med emfas hävdar evolutionsteorins ofelbarhet och sanninganspråk. Problemet är bara, att detta inte längre sker utifrån vetenskap och

beprövad erfarenhet utan från trosuppfattningen, att det inte kan existera en icke-materiell verklighet med reellt inflytande på den materiella världen beträffande dess ursprung och utveckling. Uti-

## Evolutionister har påtvingat vetenskapssamhället ett slags ny religion där tro tillmäts större betydelse än vetande.

från denna trosuppfattning eller ståndpunkt har man inte bara stängt dörren till en dialog baserad på vetenskap och beprövad erfarenhet. Vad värre är har man tvingat på samhället ett slags ny religion, där tron tillmäts större betydelse än vetandet. Detta förhållande varken kan eller får accepteras i ett upplyst samhälle som vårt.

Stefan Svedberg är lärare och forskare om IT i pedagogiken. Nybliven pensionär och engagerad i Rädda Barnen.



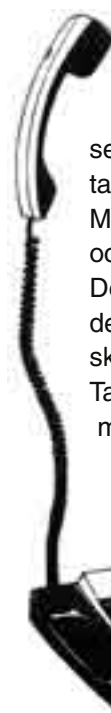
### Noter

- 1 Ingen mindre än den välrenommerade vetenskapsfilosofen Sir Karl Popper har på goda grunder ifrågasatt, om evolutionsteorin egentligen är någon teori. Enligt dennes s.k. verifierbarhetskriterium så måste det vara möjligt att genom experiment verifiera en teori innan den får kallas vetenskaplig. Benämningen evolutionshypotesen vore kanske mer adekvat (Se Renard, 1991, s.108).
- 2 Med vetenskap menas ingen absolut sanning utan snarare att teorin är användbar. Den skall avbilda verkligheten på ett sådant sätt, att den kan beskriva och förutsäga fysiska fenomen (Ulander, 2006).
- 3 Se Vetenskap eller villfarelse (2005). J. Jerkert & S. O. Hansson (red.). Stockholm: Leopard förlag.
- 4 Vetenskap och tro (1991). K. Renard. Örebro: Libris.
- 5 Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution (1996). M. Behe. Free Press.
- Intelligent Design (1999). W.A. Dembski. Inter Varsity Press.
- 6 Intelligent design – vad är det? (2006). K. Ulander. <http://gluefox.com/min/skap/id.htm>
- 7 Skapelsetro, intelligent design – två alternativ till utvecklingsläran (2002). V. Annala. Malmö: Team Offset.
- 8 Följande citat kan tjäna som värtaligt exempel: "...visar det sig vid en noggrann granskning att det finns oräkneliga fossil av övergångsformer, på alla taxonomiska nivåer" (Johansson, 2005, s.112).
- 9 Vårt ursprung? Om universums, jordens och livets uppkomst samt historia (1991). M. Molén. Göteborg: Winjett.
- 10 Enligt Poppers falsifikationskriterium.



### NOLIA i sommar - vill du nå 10 000 -130 000 personer och samtidigt ha lite roligt? 4-12 augusti

Vi har en jättestor monter, men behöver hjälp av flera personer och en del ekonomiskt stöd. Se info om mässan på <http://www.nolia.se/stora/index.php?id=1>  
Ta kontakt med Mats Molén genom [www.dinosaurier.nu](http://www.dinosaurier.nu) eller [www.genesis.nu](http://www.genesis.nu)



### Ring billigare!

Bland de lägsta priserna trots att det betalas skatt i Sverige! Mobil, vanlig telefoni och snart IP-telefoni! Dessutom ca 10% av det du ringer för till skapelsearbetet! Ta kontakt med [mats@umemail.com](mailto:mats@umemail.com)



# Till minne Rolf Sunnanmyr

Rolf Sunnanmyr avled tisdagen den 6 februari 2007. Rolf är tidigare ordförande i föreningen Genesis då han hette Rolf Stanley.

Rolf föddes i Helsingborg 1945. Han studerade naturvetenskapliga ämnen i Uppsala och tog en filosofie magisterexamen 1970 och en lärarexamen 1971. Som lärare tjänstgjorde Rolf i Köping och i Stockholmsområdet. Från 1982 arbetade han vid Hjälmareds folkhögskola utanför Alingsås inom både naturvetenskap och teologi.

Rolfs kristna värv har varit omfattande och han har med beundransvärd entusiasm arbetat för

sprida evangeliet om Jesus Kristus. Inom EFS har Rolf haft uppdrag som biträdande medarbetare, predikant samt ledamot i distriktsstyrelsen för Västsverige. Han har arbetat med ledarutbildning i Team Jesus Generation och varit engagerad i både Navigatörerna och Föreningen för >kristen fostran.

Under några år av sent åttiotal var Rolf föreningen Genesis ordförande, eller Förening för Biblisk Skapelsetro som vi hette då. Det var under en tid då föreningens identitet var i fokus. Några önskade då göra föreningens profil mer akademisk för att kunna nå ut till högskolor och universitet. Andra ville att föreningen skulle ägna sig mer åt de etiska konsekvenserna av ursprungsfrågan, än om frågan i sig. Röster höjdes också för >att lägga ner föreningen. I det läget

ledde Rolf föreningen resolut mot det vi är idag. Han pekade ut vägen för tidningen och menade att den måste kunna nå ut till så många som möjligt och inte bara till ett fåtal intellektuella. Det kan till och med vara så att det kanske inte hade funnits någon förening Genesis idag, utan Rolfs kraftfulla insatser för tjugotalet år sedan.

Svensk kristenhet har förlorat en stor profil i och med Rolfs död. Själv får han nu vandra på gröna ängar tillsammans med den Herre han älskat och ärat under hela sin levnad. Han efterlämnar närmast hustrun Ylva, barnen Anna och Viktor, dottern Lisa samt sonen Hans med familj. I djup saknad efterlämnar han också oss som fått förmånen att möta Rolf under olika skeden av livet.

*Anders Gärdeborn*

## Köp böcker från Genesis!

Köp böcker från Genesis genom att förhandsbetala till Genesis, Pg 295588-8 (eller köp via webshopen). Ange tydligt beställningen och glöm inte namn och adress. Info: Bertil Hoffman 0220-40508, bertil.hoffman@crossnet.se



### Böcker av Mats Molén:

- Vårt ursprung..... 230 kr
- Livets uppkomst ..... 55 kr
- Evolutionens låset..... 95 kr
- När människan blev ett djur ... 125 kr

### Bok av Vesa Annala:

- Skapelsetro, Intelligent design: två alternativ till utvecklingsläran.... 195 kr

Enhetsporto per beställning 25 kr  
(samma villkor som vid kortköp från webshopen: [www.genesis.nu](http://www.genesis.nu))



# De märkliga gråsuggorna

SEBASTIAN IBSTEDT

**Gråsuggor är besynnerliga djur, eller åtminstone blir det besynnerligt när man försöker förklara deras ursprung i evolutionära termer.**

I mitt examensarbete i molekylärbiologi vid avdelningen för evolutionär molekylär systematik i Lund har jag studerat två olika arter av gråsuggor, källargråsugga (*Porcellio scaber*) och murgråsugga (*Oniscus asellus*) (Ibstedt 2006). I undersökningen samlade jag in exemplar och renade fram mitokondriellt DNA. Detta klonades och behandlades med olika molekylärbiologiska tekniker och sekvenserades. Den slutliga sekvensen analyserade jag med olika datorprogram och jämförde i databaser med andra kräftdjur, vars mitokondriella DNA-kod helt eller delvis var känd. Kunskapen om

gråsuggornas placeringen i det evolutionära trädets har varit mycket begränsad och detta var också första gången hela mitokondriegenen från gråsuggor studerades. Framförallt tittade jag på de enskilda genernas position (ordning), deras riktning och sekvenslikheter mellan olika arter med avseende på några olika gener.

Resultaten visar att åtminstone källargråsuggan har en ordning bland generna som är nästan unik bland kräftdjuren och tillsammans med murgråsuggan är orienteringen nästan unik bland de undersökta djuren. I tabell 1 jämförs källargråsuggan och murgråsuggan i ko-

lumn 5 och 6 med mitokondriegenen från övriga kända kräftdjur i gruppen Eumalacostraca, den underklass som gråsuggor tillhör. (inv) i tabellen betyder att genen är spegelvänd. Som kan ses skiljer sig gråsuggorna från andra jämförda arter av kräftdjur.

Mot slutet av min studie presenterades en undersökning av Podsiadlowski och Bartolomaeus (2006) som argumenterar för samma genordning som källargråsuggan hos ytterligare en gråsugga (*Idiotea baltica*). Min undersökning ger också ett starkt stöd för att källargråsuggans (och eventuellt murgråsuggans) mitokondriell-

**Tabell 1 | Ordning av gener (egentligen s.k. Open Reading Frames)**

Grupp	1	2	3	4	5	6	7	
Genordning	COXI	COXI	COXI	COXI	COXI	COXI	ND5	
	COXII	COXII	COXII	COXII	COXII	COXII	Okänd gen	
	ATP8	ATP8	ATP8	ATP8	ATP8	ATP8	Okänd gen (inv)	
	ATP6	ATP6	ATP6	ATP6	ND2	ATP6	?	
	COXIII	COXIII	COXIII	COXIII	ATP8	COXIII		
	ND3	ND3	ND3	ND3	ATP6	?		
	ND5 (inv)	ND5 (inv)	ND1 (inv)	ND5 (inv)	COXIII			
	ND4 (inv)	ND4 (inv)	16S (inv)	ND5	ND5 (inv)	ND5		
	ND4L (inv)	ND4L (inv)	12S (inv)	16S (inv)	ND4 (inv)	ND4 (inv)		
	ND6	ND6	ND5 (inv)	CR	ND4L (inv)	ND4L (inv)		
	CytB	CytB	CR	ND2	ND6	ND6		
	ND1 (inv)	ND1 (inv)	ND4 (inv)	ND4 (inv)	CytB	16S (inv)		
	16S (inv)	16S	ND4L (inv)	ND4L (inv)	ND1 (inv)	ND2		
	12S (inv)	12S	ND6	CytB	16S (inv)			
	CR	CR	CytB	ND1 (inv)	12S (inv)			
	ND2	ND2	ND2	12S (inv)				
	Eumalacostraca-arter i denna grupp	<i>Callinectes sapidus</i> , <i>Squilla empusa</i> , <i>Lysiosquilla maculata</i> , <i>Gonodactylus chiragra</i> , <i>Geothelphusa dehaani</i> , <i>Marsupenaeus japonicus</i> , <i>Harpisquilla harpax</i> , <i>Pseudocarcinus gipax</i> , <i>Macrobrachium rosenbergii</i> , <i>Paralimnopsis japonicus</i> , <i>Portunus tiberculatus</i> , <i>Penaeus monodon</i> , <i>Parhyale hawaiiensis</i>	<i>Squilla mantis</i>	<i>Eriocheir sinensis</i>	<i>Cherax destructor</i>	<i>Pagurus longicarpus</i>	<i>Porcellio scaber</i>	<i>Oniscus asellus</i>

Tabell 1 som jämför olika arter som har antagits vara relativt närbesläktade.

la genom är linjärt, vilket är ovanligt då de allra flesta organismer har cirkulära mitokondriegenom. Podsiadlowski och Bartolomaeus (2006) skriver att ytterligare två arter av gråsuggor har linjära genom, så även detta bestyrker att resultatet är riktiga. Mitokondriegenomet innehåller 37 gener, 13 för proteiner, 2 för rRNA och 22 för tRNA (visas ej i tabell 1). Detta innebär att det finns ett stort antal ordningar som generna kan anta ( $37! = 1,4 \times 10^{37}$ ). Sannolikheten att två arter av en slump skulle få samma genordning är nästan obefintlig och på grund av detta anses genordningar kunna ge värdefull information om släktskap. Problemet är dock att genordningar är mycket stabila och förändras inte särskilt mycket inom större grupper (Boore 1999). Till exempel har människor och samma genordning. De flesta djuren i tabell 1 är kräfter och råkor, och gråsuggorna är alltså mer olika dessa än människan och forellen är olika varandra.

Ett annat resultat är mycket förbryllande, och efter ingående diskussioner med auktoriteter inom området blir slutsatsen att mitokondriegenomet hos murgråsuggan är många gånger större än hos källargråsuggan. I tabell 1 ses att den erhållna sekvensen är mycket kortare, men i själva verket sekvenserades tillräckligt mycket material för att täcka mer än ett normalstort genom. I vanliga fall sekvenserar man i småbitar som man sedan passar ihop, men i det här fallet passade inte bitarna ihop. Efter att ha utslutit förorening från andra arter och från nukleärt DNA, blir den enda slutsatsen att mi-

tokondriegenomet hos murgråsuggan är avsevärt mycket större än alla övriga Eumalacostraca-arterer.

Vad gäller den evolutionära analysen, studerades tre olika gener (16S rRNA-genen, NADH-dehydrogenas 5 och cytochrom C-oxidas 1). Dessa gener jämfördes med övriga arter i tabell 1 för att kunna ställa upp ett fylogenetiskt träd. Resultaten var förbryllande. Träden blev olika beroende på vilken gen man jämförde! Litteratursökningar visar dock att liknande resultat har erhållits tidigare för kräftdjuren. En hypotes är att utvecklingen har gått så snabbt att generna ger för dålig upplösning och därför inte kan användas i sådana här studier. Självt tror jag dock att man behöver fundera över mer grundläggande frågor. Kanske är det dags att ifrågasätta den evolutionära hypotesen som helhet, eller åtminstone svara på vilka grundläggande mekanismer som lig-



ger bakom den. Det är mer än detaljer som kvarstår för evolutionisterna att besvara!

Källargråsugga  
*Porcellio scaber*. Ill.: Wikipedia.

#### Referenser

- Boore, J. L. (1999). "Animal mitochondrial genomes." *Nucleic Acids Research* 27(8): 1767-1780.
- Ibstedt, S. (2006). *Analysis of the mitochondrial structure of Porcellio scaber and Oniscus asellus (Crustacea: Isopoda)*. Evolutionär Molekylär Systematik, Lunds universitet, Lund.
- Podsiadlowski, L. and T. Bartolomaeus (2006). "Major rearrangements characterize the mitochondrial genome of the isopod *Iditoea baltica*." *Molecular Phylogenetics and Evolution*.

**Det är mer än detaljer vad avser de olika gråsuggornas inbördes olikheter som kvarstår för evolutionister att besvara**



**Besök vår hemsida**  
[www.dinosaurier.nu](http://www.dinosaurier.nu)  
Se gärna vad du kan hjälpa till med, under *Praktik*.

#### Sommarjobbare på skapelsemuseet

Vi tar emot alla som vill jobba idéellt, mot mat och resa. Det finns mycket jobb, en del roligt, en del svårt. Denna sommar gäller det speciellt att hålla museet öppet och NOLIA-mässan. Se jobben under *Praktik*, på [www.dinosaurier.nu](http://www.dinosaurier.nu)



# Utnyttja Genesis webshop!



Om du inte gjort det redan är det dags att upptäcka Genesis webshop! Där finns mycket värdefullt material som tillfredsställer din vetgirighet och ger dig förståelse av skapelsen och argument för skapelsetron.

Det är enkelt system för betalning. Det finns svenska och engelska böcker, CD-skivor med multimediaundervisning från våra konferenser. det finns också ett antal äldre nummer av Genesis som kan laddas ner som pdf-filer.

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

## CD-skivor med skapelsekonferenser

### Konferensen 2001 med bl a Dr Stuart Burgess

Det är fyra föredrag av Stuart Burgess på skivan, ett av Lennart Ohlsson och en predikan av Mats Molén på söndagsmorgondagen. över sju timmars undervisning på Mp3, för endast 100 kr

### Konferensen i Örebro 2005 med bl a Dr Paul Nelson

De fem skivorna från Örebro fördelar sig så att fyra är Paul Nelsons föredrag och den femte är Anders Gärdeborns.

Det första föredraget av Paul Nelson är det han höll för studenterna på Örebro Universitet. Det är inte filmat, men ljudinspelningen är synkroniserat med de Power-Point bilder han visade. På skiva 1 finns också föredraget från lördagseftermiddagen, med videofilm och Power-Pointbilder (som på övriga skivor från Örebro), med titeln "Theology in evolution".

Skiva 2 är föredraget från fredagskvällen "Biological Triangulation", en introduktion till ID.

Skiva 3 är den första delen av det som lördagskvällen avslutades med "Cambrian explosion".

Skiva 4 är den andra delen från lördagskvällen + frågestunden efteråt. Där har vi utökat titeln så den blir "Cambrian Explosion and Cell development".

Skiva nummer 5 är Anders Gärdeborns föredrag, "Skapelse eller evolution?"

Skivorna från Örebro kostar 50 kr/styck om man köper dem en och en, men köper man hela serien 200 kronor och dessutom får man då ett CD-album med på köpet, som rymmer hela 24 skivor.

Sedan tidigare finns också **skapelsekonferensen 2004 i Stockholm med Dr Roger Liebi** på CD. 5 timmars undervisning på Mp3 för 100 kr. Dödhavsruellarna och Bibeln, Språkens uppkomst, Urhistorien I Mos1-II, Evangelisera en sekulariserad kultur – Apg 17.

Från **8:e europeiska skapelsekonferensen på Gullbranna 2003** finns också 27 CD för 50 kr/st eller 1000 kr för alla CD inkl väska. Video med OH-bilder och synkroniserat ljud.

Beställ enklast genom webshopen <http://www.genesis.nu>

Enhetsporto 25 kr vid betalning med kreditkort (bara inom Sverige). Vid annat betalningssätt fraktkostnad enligt Postens lista.





# Flygödlorna flög som moderna flygplan

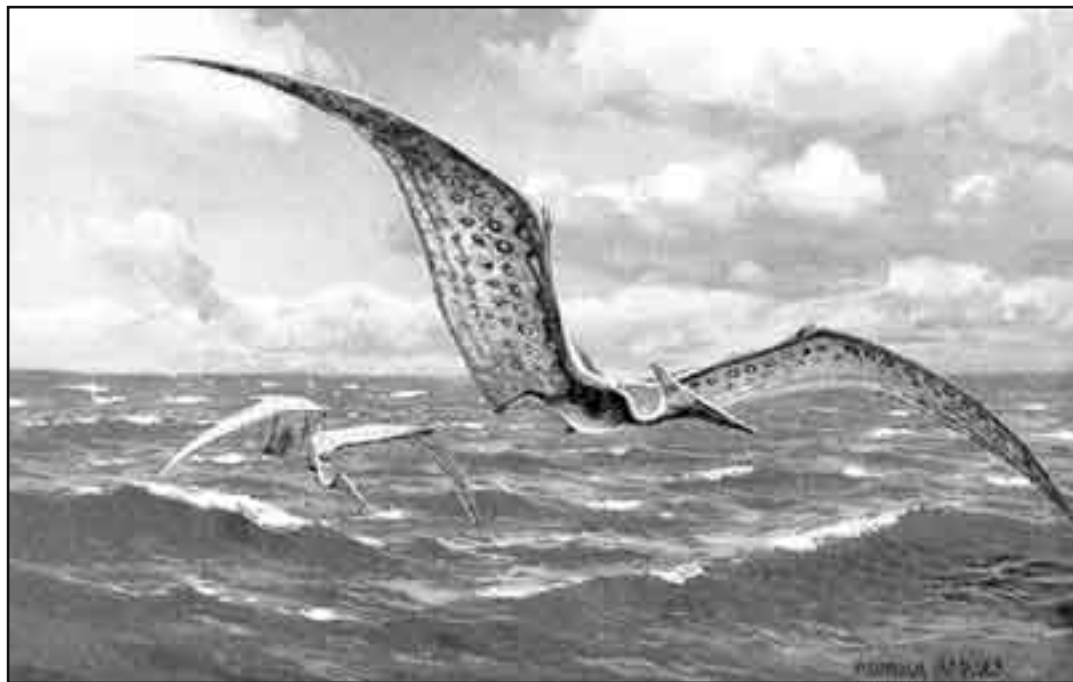
JONATHAN SARFATI

Något som forskare länge har undrat är hur den utdöda flygande reptilen, pterosaurs, kunde flyga. Den ser för klumpig ut för att kunna lyfta från marken och även för att kunna landa utan att bryta sina spröda vingar. Några forskare har kommit med det rimliga förslaget att flygförmågan berott på att lufttrycket tidigare varit högre jämfört med idag.

Hur som helst har nyligen rapporterats om upptäckten att pterosaurs vinganatomi var komplex, med muskler, nerver och ett stort område i hjärnan som hanterade signalerna.<sup>1</sup> Detta innebär att de kunde flyga mycket jämnare och mer effektivt än flygplan med fasta vingar. Fossila spår har visat att de även kunde landa elegant.<sup>2</sup>

Men hur var det med själva uppstigningen? Tidigare uträkningar har förbiset ett litet ben, kallat *pteroïd*. Detta ben är unikt för pterosaurs och man har tidigare trott att det böjt sej inåt. Matthew Wilkinson och hans medarbetare vid Cambridge Universitet, England, arbetar med flygande djur. De har studerat fossil av pterosaurs och visat att pteroid var framåtböjt.<sup>3</sup> Det stödde en vingklaff av skinn som kunde användas som en rörlig, ledad ände av vingen. Starkt stöd för detta finns i fossil av mjuk vävnad från pterosaurs som hittats i Kina enligt Darren Naish, paleontolog vid universitetet i Portsmouth, England.<sup>4</sup>

Pteroid och vingklaffen gjorde det möjligt för pterosaurer att utföra samma aerodynamiska färdigheter som ett modernt flygplan.<sup>5</sup> Genom att vinkla vingklaffen ökades bärigheten med mer än 30%, vilket medförde att även den största pterosaur kunde lyfta genom att sträcka ut sina vingar i en måttlig vind. Denna extra lyft-



kraft innebär att deras lägsta flyghastighet (dvs under vilken de skulle överstegra) minskades med 15% och därmed tillät en mjuk landning. De kunde också, genom att sträcka fram pteroid på ena vingen och dra tillbaka den på den andra, få olika bärighet på de båda vingarna, vilket medförde att de kunde "banka" då de svängde.

Denna unika design visar på en Flygingenjörernas Mästare, som designade effektivt flygande varelser även vid idag normalt lufttryck. (1 Mos 1:20 – 23)

Artikeln har tidigare varit publicerad i *Creation* 28(3) juni 2006, s. 53 och är översatt av Marie Gustavsson.  
[www.CreationOnTheWeb.com](http://www.CreationOnTheWeb.com)

#### Referenser

- 1 Terrific pterosaur flyers, *Creation* 26(2):9, 2004.
- 2 Pteriffic pterosaurs, *Creation* 27(2):7, 2005.
- 3 Wilkinson, M.T Uwin, D.M Ellington, CP, High

lift function of the pteroid bone and forewing of pterosaurs, *Proceedings of the Royal Society* 273(1582):119-126, 7 januari 2006(DOI:10.1098/rspb.2005.3278)

4 Marks, P., Where flying lizards got their lift, *New Scientist* 188(2521): 12, 15 oktober 2005.

5 Lorenzi, R., Pterosaur flew like jumbo jets, *New in Science*, <[abc.net.au/science/news/stories/s1483770.htm](http://abc.net.au/science/news/stories/s1483770.htm)>, 17 oktober 2005.

Artistisk rekonstruktion av Pteranodon.  
(Ill.: Heinrich Harder)

**Den Förhistoriska Världen**

**Museum**

om tro och vetande och massor av fossil

Ordinarie öppettider:  
Sommar: 9/6-13/8 tis-sön 12-16 Övriga året: Lör-sön 13-16  
Grupper kan boka in sig på vilka tider som helst!  
Inträde: 25/20/10 kr  
Guidningar, inklusive inträde 300 kr (max 20/30 personer per grupp)  
Vallmovägen 61, 903 52 Umeå  
Tel 090/138368 – mats@umemail.com – www.dinosaurier.nu

# Den unika blå planeten

JONATHAN SARFATI

**Jorden är helt unik inom det planetsystem vi hittills upptäckt. Dess avstånd från solen, ett temperaturspann som medger flytande vatten, och dess rika bestånd av organiskt liv, pekar mot en Intelligent Skapare som en gång skapade världen till att bli en idealisk plats för liv.**

**A**stronomen Thomas Clarke vid University of Central Florida i Orlando yttrade nyligen den uppseendeväckande kommentaren:

*”Det är en aning nedslående att tänka på att planeter som liknar Jorden är för sällsynta.”<sup>1</sup>*

## Tecken på att Jorden är unik

Varför skulle detta vara “nedslående”? De som tror på Bibeln borde istället bli glada – för Jorden skapades faktiskt först (före solen, månen och stjärnorna) och utformades särskilt för att ge plats åt miljontals olika slag av levande ting.

Först och främst måste man inse, att evolutionstroende astronomer har kommit överens om att utesluta möjligheten av en Skapare och tror istället att vårt solsystem har kommit till av sig självt:

*”Astronomer är överens om att planeterna och månarna i vårt solsystem formades i en virvel av damm och gas kring solen ... i de inre områdena smälte dammpartiklar och förenades till heta stenpartiklar, som svalnade och sammanfogades till att bilda Merkurius, Venus, Jorden och Mars.”<sup>1</sup>*

Detta innebär, enligt evolutionisterna, att solsystemet föddes i ett kollapsande moln av damm och gas som kallades för en nebulosa; härav termen nebulosahypotesen. Det mesta av detta försvann in i solen<sup>2</sup>, medan de innersta planeterna formades av fragment som kolliderade och sammansmälte.

Ju mer vetenskapsmännen har undersökt detta, desto mer har de emellertid förstått att det finns en hake. Det fanns ingen anledning för stenpartiklarna att smälta – för vad skulle ha hettat upp dem? Om solen

skulle ha varit annorlunda på den tiden än idag skulle den ha varit svalare.<sup>3</sup> Därför kan följaktligen endast en liten och mycket närbelägen planet som Merkurius ha blivit tillräckligt het. Men vad gäller planeter längre bort från solen, har de medgett att det finns ett problem:

*”Trots att stenar av asteroidstorlek skulle ha dragits till varandra i solsystemets inre, skulle de inte ha smält och klumpats ihop för att forma planeter ... de solida stenarna skulle bara fara förbi varandra eller kollidera och studsas bort som biljardbollar.”<sup>1</sup>*

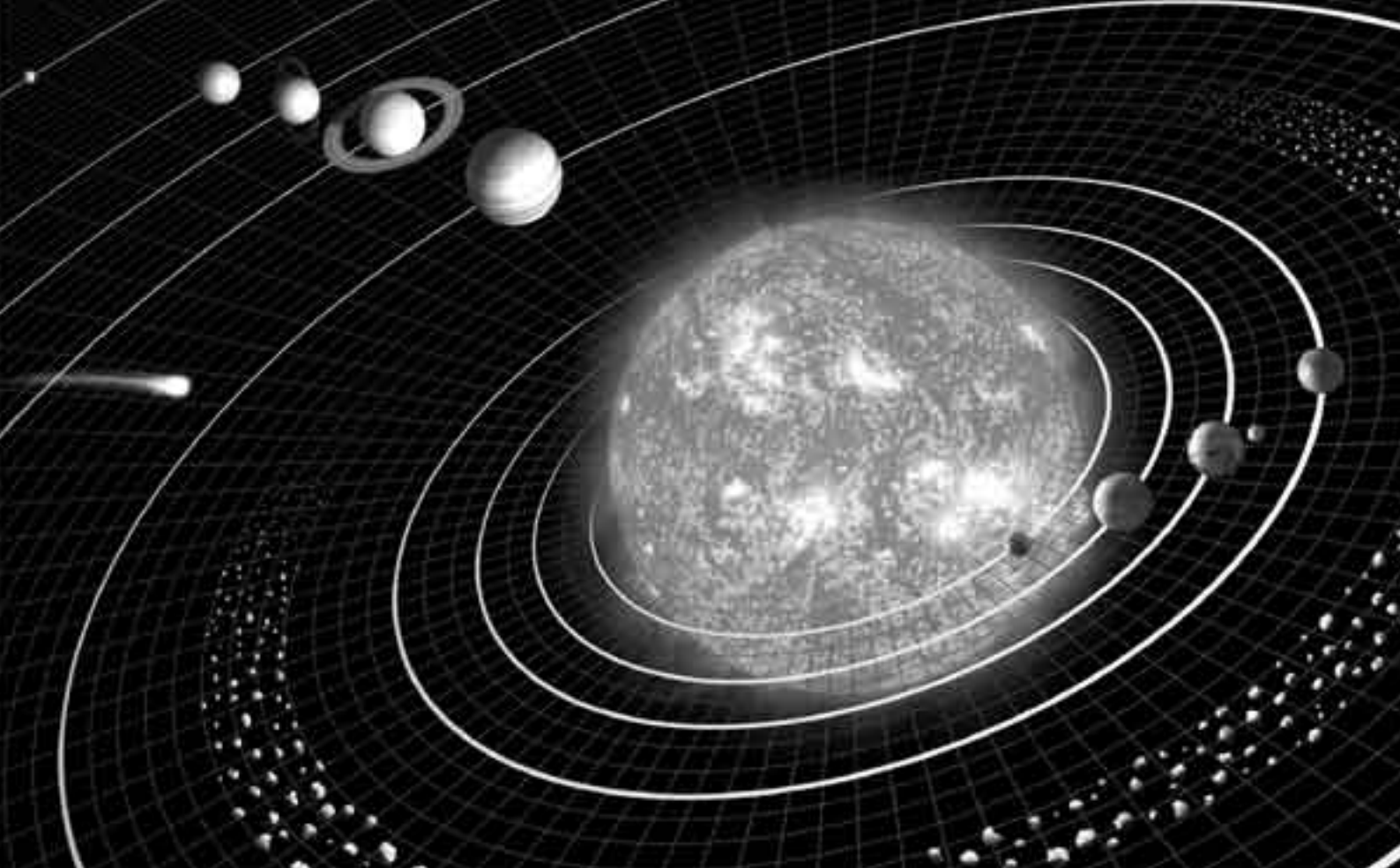
Evolutionistiska astronomer framför att en supernova exploderade inom 50 ljusår från Jorden och försåg nebulosan med radioaktivt aluminium-26, vilket avgav värme medan det sönderföll. Men detta kräver en mycket osannolik rad av omständigheter, vilket är orsaken till att chanserna är “nästan intill obefintliga”.<sup>1</sup>

Dr Clarke kunde emellertid inte stå ut med tanken på att Jorden skulle ha en unik plats i universum – inte ens ur ett evolutionistiskt perspektiv – vilket framgår av citatet i början av denna artikel. Det har till stor del att göra med den humanistisk/ateistiska tron att livet på Jorden, inklusive det mänskliga, bara “har inträffat”. Därför förväntar de sig varken att Jorden skulle vara särskilt

## FAKTA OM JORDEN

Massa:  $5.976 \times 10^{24}$  kg (1/333.400 solen, 81x månen)  
Radie: 6,378 km (vid ekvatorn) 6,356 km (vid polerna) (1/109 solen, 3.66x månen)  
Medelavstånd från solen: 149.6 miljoner km (1 astronomisk enhet (AU))  
Landyta: 148 miljoner km<sup>2</sup> (29% av den totala ytan)  
Högsta punkt: 8,848 m (Mt Everest)  
Lägsta punkter: hav – 11,034 m (Marianas Trench); land – 397 m (Döda Havet)  
Gravitationens hastighetsökning vid ytan: 9.8 m/s<sup>2</sup> (1/27 solen, 6x månen)  
Creation 28(3) Juni-Augusti 2006





utrustad eller inta en särskild plats i universum. Följaktligen föredrar han ovanstående ”spekulativa”<sup>1</sup> tanke!

### Dolda antaganden inom sekulariserad kosmologi

Dr Clarkes förnekande av Jordens unika ställning går ännu längre än så och ligger bakom själva big bang-teorin. De flesta människor förstår inte att denna teori vilar på ett filosofiskt antagande som kallas för den Kosmologiska Principen – att det inte finns någon unik plats eller riktning i universum, det vill säga, att universum varken har centrum eller yttre gräns.<sup>4</sup>

Vi kan emellertid, i samstämmighet med Bibeln, utgå från ett annat antagande – nämligen att mänskligheten är speciell i Guds ögon, och att Jordan som vårt hem faktiskt visar tecken på att vara unik, inklusive sin placering. Både ett centrerat universum och ett utan centrum är konsekvent med iakttagelsen att nästan alla ga-

laxer rör sig bort från Jordan, vilket innebär att valet på dessa grunder är rent filosofiskt.<sup>5</sup> Men endast uppfattningen att vår galax befinner sig nära universums centrum stämmer överens med alla iakttagelser och ger mening åt den kvantifierade (hoppvisa) rödförskjutningen som ett universum utan centrum har stora svårigheter med att förklara.<sup>6</sup>

### Slutsats

Naturligtvis finns det ingenting nedslående i att Gud har skapat Jordan till att hysa liv på ett unikt sätt, precis som Bibeln säger! De genuina vetenskapliga bevisen, i motsats till ovetenskapliga antaganden, är bara ytterligare en bekräftelse på att ingenting inom sann vetenskap motsäger Bibeln – tvärtom, det bekräftar Bibelns berättelse om och om igen.

*Artikeln har tidigare varit publicerad i Creation 28(3) juni 2006, s. 42-44 och är översatt av Nina Henricsson. [www.CreationOnTheWeb.com](http://www.CreationOnTheWeb.com)*

### Referenser och noter

1. Earth was a freak, *New Scientist* 177(2388):24, 29 mars 2003.
2. With a major problem that the planets have most of the solar system's angular momentum see Spencer, W., Revelations in the Solar System, *Creation* 19(3):26-29, 1997.
3. Sarfati, J., Our steady sun: a problem for billions of years, *Creation* 26(3):52-53, 2004; Faulkner, D., The young faint sun paradox and the age of the solar system, *Journal of Creation* 15(2):3-4, 2001.
4. Får inte förväxlas med uppfattningen om ett universum utan gräns, vilket de flesta anhängarna av big bang förkastar. Den tvådimensionella ytan på en ballong är också begränsad, trots att den varken har centrum eller gräns.
5. Till och med Edwin Hubble, som upptäckte att universum expanderar, medgav: "Ett sådant förhållande [denna rödförskjutning av ljuset] skulle innebära, att vi intar en unik plats i universum ... . Men det ovälkomna antagandet om en unik plats måste undvikas till varje pris ...och är out hårdligt; dessutom representerar det en motsägelse mot teorin därför att teorin gör anspråk på homogenitet." *The Observational Approach to Cosmology*, Clarendon, Oxford, s. 50, 51 och 59, 1937.
6. Detta hänvisar till regelbundna "hopp" i frekvensen i rödförskjutningen (och därmed färgen) i deras ljus, och följaktligen skulle detta också gälla avstånden som angetts till avlägsna galaxer. Se Humphreys, R., Our galaxy is the centre of the universe, 'quantized' redshifts show, *Journal of Creation* 16(2):95-104, 2002.

Solsystemet. Jordan är tredje planeten från solen räknat. Avstånden mellan planeterna är i verkligheten relativt sett större, liksom skillnaderna i storlek. (Ill. Harman Smith and Laura Berwin, NASA)

**Jonathan Sarfati** är fil dr i fysikalisk kemi. Han är författare till bästsäljarna *Refuting Evolution 1* och *2* samt *Refuting Compromise*. F d schackmästare i Nya Zeeland. Han arbetar heltid för Creation Ministries International i Brisbane, Australien.





# Krokodiler i forntid och nutid

GUNNEL MOLÉN

**Ett nytt fossilfynd av krokodil har gjorts i Queensland i västra Australien, vilket benämns som "den första moderna krokodilen". Detta epitet har den fått utifrån att den hittats lite djupare ned i lagren än tidigare fynd ur samma krokodilgrupp, de så kallade eusuchierna eller "moderna" krokodiler, dit även nutida krokodiler räknas.**

Enligt evolutionsteorin och den geologiska tidsskalan är det nya fyndet – *Isifordia duncani* – daterat till 95-98 miljoner år. Det är en datering som är cirka 20 miljoner år äldre än de tidigare fynden av de så kallade moderna krokodilerna. Genast kommer då tanken bland evolutionsforskarna om man kanske hittat en mellanform mellan primitiva och moderna krokodiler.

## Inga mellanformer

De äldsta fossilen är daterade till över 200 miljoner år, men det framhålls ofta i litteraturen att krokodilen inte förändrats nämnvärt sedan dess. Vissa förändring-

ar finns dock, vilket tillsammans med åldersdateringen på lagren de hittats i som gör att evolutionsforskarna delar upp krokodilerna i primitiva och moderna alltefter åldern på de geologiska lagren. (Om det verkligen rör sig om förändringar över tiden och mikroevolution, eller bara är skillnad mellan olika arter är naturligtvis svårt eller omöjligt att veta.)

Enligt Salisbury och hans kollegor, som publicerat artikeln om *Isifordia* är själva övergången – "då neusuchians utvecklades till eusuchians, och då eusuchians i sin tur utvecklades till crocodylians" – olyckligtvis väldigt dunkel. (Det vill säga när "primitiva" kro-

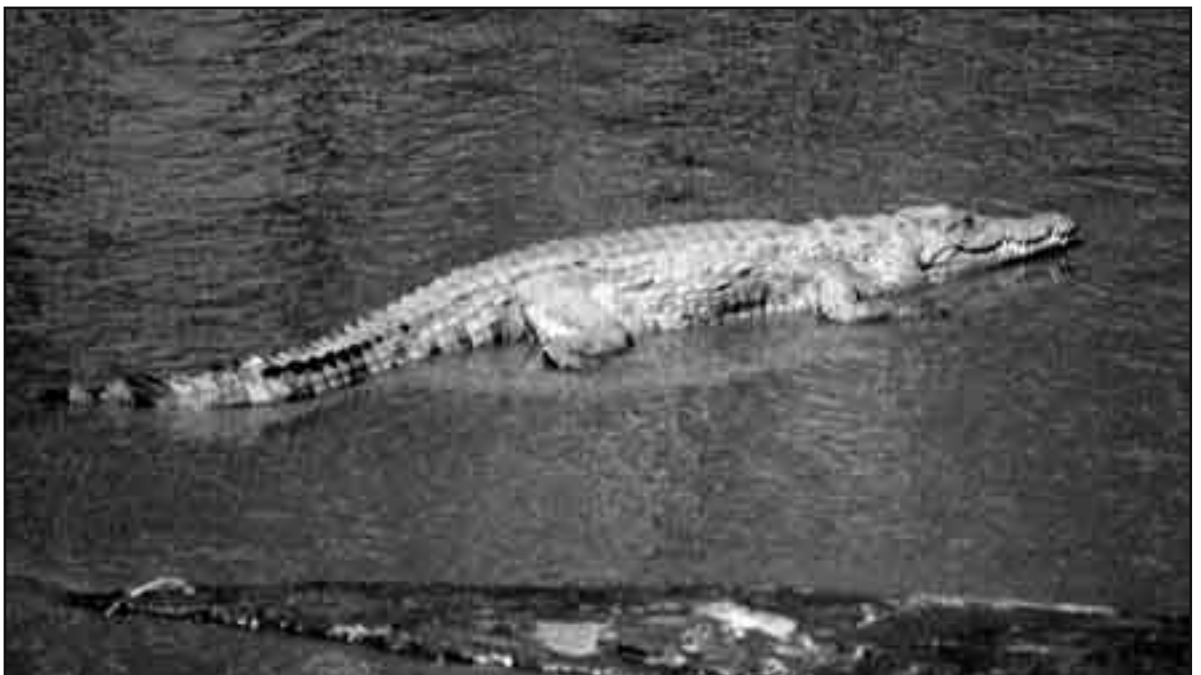
kodiler utvecklades till "moderna".) Salisbury och hans medskribenter skriver att fossilen härifrån är ofullständiga och dåligt bevarade, eller så finns de inte beskrivna. De drar sedan konsekvensen att själva övergången till de moderna krokodilerna är "bland de minst kända i krokodilens utveckling". Enkelt uttryckt, det finns inga mellanformer där de "borde finnas" för att evolutionsteorin skall vara sann.

## Skapad eller utvecklad?

Enligt evolutionsteorin sägs krokodilerna härstamma från samma anfader som dinosaurierna.

Men detta kan knappast läsas

Krokodilen finns idag i flera olika arter, och ännu fler fanns i det förgångna. Sin grundtyp som krokodil har den dock behållit tiderna igenom och någon mellanform från en tidigare livsform, från något ödleliknande djur, har aldrig påträffats. (Foto: Erik Österlund.)



ut från fossilerna. Att krokodiler och dinosaurier levte sida vid sida kan man däremot se genom att de hittats i samma sedimentära lager. Detta stämmer också väl överens med Bibelns kortfattade beskrivning av kräldjurens skapelse där alla kräldjur levde samtidigt, före översvämningen vid Noas flod. För skapelsetroende forskare blir samtidigt både tolkningen av fyndet av *Isifordia duncani* som sådant, och tidsperspektivet lite annorlunda gentemot evolutionsteorins. Förutom att en viss mikroevolution bör ha skett över tiden blir ingen krokodil mer forntida än någon annan. Och inget annat djur heller.

Flera andra fossil, förutom det omtalade krokodilfyndet från såväl land som vatten har hittats i samma sedimentära lager, i västra Australien, även flera fotavtryck. Dessa fossil som pekar på en översvämning och naturkatastrof som påverkade såväl hav som

**Det finns inga mellanformer där det borde finnas för att evolutions-teorin skall vara sann.**

land och kustområdena däremellan. Enligt geolog Tasman Walker på Creation Ministries International i Australien kan man av de förstnämnda fotavtrycken se hur djuren sprungit åt samma håll, som om de flytt undan samma fara. (Se [www.creationtheweb.org/content/view/4357](http://www.creationtheweb.org/content/view/4357))

### Större mångfald i det förgångna

Med en längd på dryga metern är det nu gjorda fyndet en tämligen liten krokodil. I varje fall om man jämför med de största bjässarna bland krokodilerna, såväl fossila som nutida. Dagens största art, som även den lever i Australien är saltvattenskrokodilen, eller deltakrokodilen, som kan bli upp till 10 meter lång och väga över ett ton. Den näst största är nilkrokodilen, som kan bli upp till 8 meter lång. Fossila fynd av krokodiler



### Krokodil och krokodilliknande

Under de senaste åren har ett nytt klassificeringsbegrepp börjat göra sig gällande, där enbart de "egentliga krokodilerna" räknas som krokodiler, medan de övriga benämns som "krokodilartade kräldjur". Vari består då skillnaden? Jo, enligt Bra Böckers Nationalencyklopedin 1998 skiljer sig krokodilfamiljen från övriga krokodilartade kräldjur genom att fjärde tanden framifrån i underkäken är synlig när munnen är stängd. Krokodiler ses ofta solande med öppet gap. På så sätt når solljuset munnens ytliga blodkärl, och djurens uppvärmning blir effektivare. Kanske en viktig skillnad för en kallblodig reptil, men skäl nog att benämnas krokodil eller inte...? Så har dock dagens vise bestämt.

*Den kubanska krokodilen, en av världens mest sällsynta (här på Skansenakvariet i Stockholm) visar tänkbara tillräckligt mycket för att kallas krokodil. (Foto: Mats Molén.)*

har varit upp till 15 meter långa.

Även mångfalden bland forntidens krokodiler var betydligt större i det förgångna än idag. Det visar bland annat ett tämligen nytt fossil efter en krokodil från västra Argentina. Det mest anmärkningsvärda med den fyra meter långa, och något annorlunda reptil, var den 30 cm höga trubbnästa skallen. Forskarna vill dock förr kalla den en kusin till dagens krokodil, än en äkta sådan.

### Växtätare

Fossil efter ytterligare en trubbnäst krokodil, med ett i det närmaste bulldogsliknande huvud, har tidigare hittats på Madagaskar. Den tros ha varit landlevande, och var dessutom växtätare. Tänderna liknar dem från *Iguanodon* och andra så kallade anknäbbsdinosaurier. Fossil från ett par andra

växtätande krokodiler har tidigare hittats i Kina och Arizona. Idag hör det knappast till vanligheterna att krokodiler lever på växter, men i Indien lär det leva en krokodil i ett tempel som föds upp på kokt ris. För övrigt håller den sig fridfullt i en grotta i tempeldammen och sägs vara ytterst vänligt sinnad gentemot människor och mot djur. (Se [www.ndtv.com/environment/wildlife](http://www.ndtv.com/environment/wildlife) och [www.zeenews.com/znew/articles](http://www.zeenews.com/znew/articles).)

Kanske var växtätande krokodiler vanligare i det förgångna än idag och, vem vet, kanske även är vanligare idag än vad vi tror. I en undersökning av maginnehållet, som gjordes av 32 nilkrokodiler hittade man 13% växter, och enbart 3% däggdjur. En tämligen stor andel utgjordes av krabbor och vattenlevande smådjur, 31% av fisk, vilket är många krokodilers huvud-





Det långsmala nospartiet är kännetecknande för dagens krokodiler. Men uppenbarligen fanns det fler former i det förgångna, såväl trubbnästa som dem med ännu längre nosparti än dagens. (Fossil krokodil på Jan Johanssons geologiska museum i Sköllersta, Närke. Foto: Emil Molén.)

sakliga föda. Många krokodiler är asätare, och klart är att många skräckhistorier om människoätande krokodiler är betydligt överdrivna.

Går man till Bibelns beskrivning av hur fridfull början av skapelsen var, bör även krokodilen ätit växter, eller möjligen fisk och insekter till att börja med. (Även dagens krokodildjur äter insekter.) Ofta klassificeras rovdjur efter tändernas utseende, vilket inte alltid stämmer ens ifråga om nu levande arter. Man har även sett hur tändernas utseende kan ha ändrats inom samma generation utifrån den föda som intagits. (Se Genesis nr 4 1999.)

### Nutida indelning

Det finns även nutida krokodil, som går under namnet trubbnäskrokodil, även om dess nosparti mer liknar de krokodiler vi är vana vid att se. Den lever i västra Afrika och är krokodilfamiljens minsta

representant med en totallängd på 1,9 meter hos de största exemplaren. Dvärgpansarkajmanen i familjen med alligatorer och kajmaner är ungefär halvmeter kortare. Huvudena hos såväl kajmaner som alligatorer är bredare och kortare än hos de flesta krokodiler. Allra bredast, som namnet anger, har den brednosiga kajmanen i Sydamerika. De står sig dock slätt gentemot forntidens runda trubbnäsor. Även alligatorerna hade större spridning i forntiden än idag. Det visar fossil från bland annat Europa. Idag finns endast två arter kvar – Mississippialligatorn, från sydöstra USA, och Kinesisk alligator, som för en hotad tillvaro i Kina.

Även den tredje familjen, gavialerna, är en hotad grupp. (Vilket tyvärr också gäller många andra krokodiler.) Då gavialen exploaterats för skinnets skull och dess livsmiljö ofta förändrats genom ett ökat markutnyttjande, har den



Även de forntida gavialerna hade långsträckt nosparti, likt dagens. Trots sin storlek utgör de inget hot mot människan, utan lever mestadels på fisk. (Ill Wikipedia.)



Till det yttre är tuataran ganska lik en vanlig ödla. Men skelettet är uppbyggt på samma sätt som forntidens bryggödlor, en reptilgrupp lik dinosaurierna. (Foto: Egil Rönnestad.)

försvunnit från många av sina tidigare områden. Gavialen tycker om slingrande floder med djupt, strömmande vatten, och lever nu endast kvar vid Indiens större floder. Trubbnäst är den dock knappast, tvärtom är den långa, utdragna nosen dess främsta kännetecken. Gavialen lever nästan uteslutande av fisk, och kan idag bli upp till 7 meter lång, knappt hälften mot forntidens största exemplar. (Se Genesis nr 2 1993.)

### ”Oförändrade” reptiler

Krokodilerna framstår ofta som de stora övervinnarna, alltsedan deras ”kusiner” dinosaurierna dog ut, för som det sägs 65 miljoner år sedan. Men även andra nutida reptiler har forntida anförvanter, daterade till cirka 200 miljoner år, och uppges vara tämligen oförändrade genom tidsåldrarna.

En liten glidflygande ödla i Sydostasien (*Draco volans*) är an-



märkningsvärt lik en fossil sådan, daterad till 200 miljoner år. Men då fossil från denna endast finns djupt ned i lagren, men saknas i de övre lagren, menar forskarna att denna forntida Kuehneosaurus dött ut. Och att sedan samma funktioner utvecklats på nytt hos sentida ödlor. Frågan är om man dragit samma slutsats om man inte utgått från ett tidsglapp på 200 miljoner år? Den lilla, så kallade "flygdraken" dog kanske aldrig ut, utan gled vidare genom historien in i våra dagar. (Se Genesis nr 3 1999.)

En annan ganska så märklig reptil är Tuataran, som lever på några små öar utanför Nya Zeeland. Den är en sentida ättling till bryggödlorna, en reptilgrupp mycket lik dinosaurierna. Fossil från dessa, en gång i tiden vitt kringspredda reptiler, har hittats i klippor daterade bort emot 200 miljoner år, och ansågs länge som utdöda sedan 135 miljoner år tillbaka i tiden. Idag klassificeras tuataran som en bryggödlor, och den fossila arten, Homoeosaurus, beskrivs i Djurens värld så till den grad likna tuataran "att det förefaller, som om utvecklingen har stått stilla under de 135 miljoner år som skiljer dem åt". (Man har senare hittat fossil av tuataror, daterade till 70 miljoner år. Se mer om Tuataran i Genesis nr 1 1993 och nr 2 2004.)

Även de "äldsta" sköldpaddorna är daterade till 200 miljoner år, men sägs i uppslagsverken inte skilja sig "principiellt från de moderna". Den "äldsta" havssköldpaddan har daterats till 110 miljoner år. För att förklara hur sköldpaddan skall ha utvecklats från tidigare reptiler tas sedan, som brukligt ofta är då fossil eller fakta saknas, fantasin till hjälp. Fenton & Fenton skriver bland annat i "The fossil book" (Doubleday London 1989): "Sköldpaddorna utvecklades från okända perm-anapsider, vilka slog sig ned för att leva i lugna och troligtvis träskartade vatten, där deras kroppar vidgades samtidigt som fötterna blev till simfötter med simhud mellan tårna. Ett skal, eller ryggsköld framträdde på ryggen och smälte samman med revbenen och ryggs-

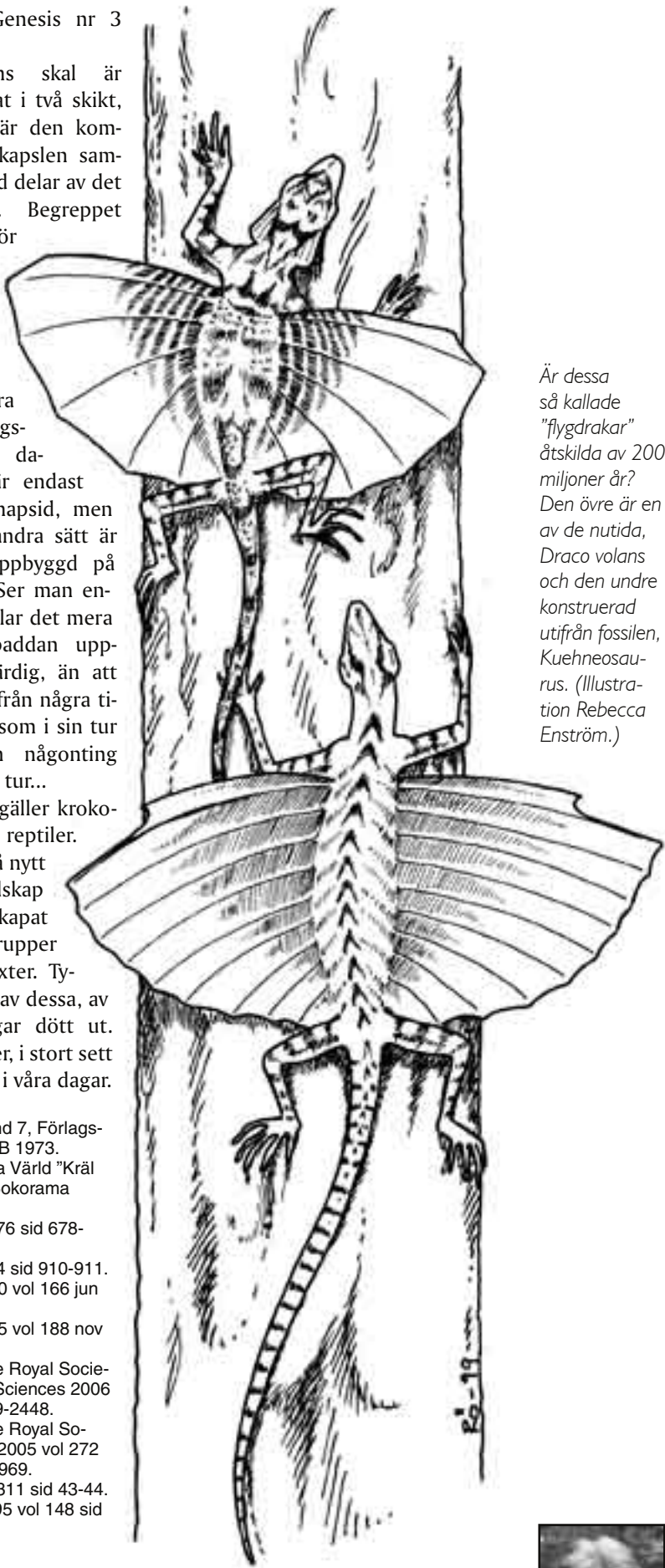
raden..." (Se Genesis nr 3 1999.)

Sköldpaddans skal är nämligen indelat i två skikt, eller kapslar, där den kompakta inre benkapseln sammansmälter med delar av det inre skelettet. Begreppet anapsid står för en speciell huvudtyp, där skallen saknar tinningsöppningar, till skillnad mot andra djur med tinningsöppningar. Av dagens reptiler är endast sköldpaddan anapsid, men även på flera andra sätt är sköldpaddan uppbyggd på ett unikt sätt. Ser man enbart till fakta talar det mera för att sköldpaddan uppkommit fullt färdig, än att hon utvecklats från några tidigare reptiler, som i sin tur utvecklats från någonting annat, som i sin tur...

Samma sak gäller krokodiler och andra reptiler. Och vi lander på nytt in i Bibelns budskap om att Gud skapat olika huvudgrupper av djur och växter. Tyvärr har många av dessa, av olika anledningar dött ut. Men många lever, i stort sett oförändrade, in i våra dagar.

**Källor:**

- Djurens Värld, band 7, Förlags-  
huset Norden AB 1973.
- Djurens Underbara Värld "Kräl  
och groddjur", Bokorama  
1985.
- Nature 1995 vol 376 sid 678-  
680
- Nature 2006 vol 44 sid 910-911.
- New Scientist 2000 vol 166 jun  
24 sid 21.
- New Scientist 2005 vol 188 nov  
19 sid 20.
- Proceedings of the Royal Society  
B: biological Sciences 2006  
vol 273 sid 2439-2448.
- Proceedings of the Royal Society  
London B 2005 vol 272  
nr1566 sid 963-969.
- Science 2006 vol 311 sid 43-44.
- Science News 1995 vol 148 sid  
132.



Är dessa så kallade "flygdrakar" åtskilda av 200 miljoner år? Den övre är en av de nutida, Draco volans och den undre konstruerad utifrån fossilen, Kuehneosaurus. (Illustration Rebecca Enström.)



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



# Kortnytt

GUNNEL MOLÉN

## VAKNAT UR KOMA EFTER 19 ÅR

Efter att ha legat 19 år i djup medvetlöshet vaknade en man i Arkansas i USA upp och började tala. Mannen hade blivit medvetlös efter att ha skadat hjärnan allvarligt i en bilolycka.

En neurolog som undersökte mannens hjärna, åtta månader efter uppvaknandet, upptäckte då att vissa delar av hjärnan och dess funktioner hade utvecklats mer än normalt. När mannen undersöktes på nytt 18 månader senare, såg neurologen ovanligt starka nervaktiviteter i den del av hjärnan, som påverkar rörelser och koordination. Neurologen, vid namn Schiff drar slutsatsen att då mannen var medvetlös utvecklades de delar av hjärnan som inte skadats, för att kompensera de skadade delarna. En process som fortsatte efter det att mannen vaknat upp.

En neurolog i Belgien som tagit del av fallet, säger att även andra nyligen gjorda observationer visar att hjärnan hos vuxna verkar ha större kapacitet till nydaning än forskarna tidigare trott.

**Källa:** Journal of Clinical Investigation 2006 vol 116 sid 1823-1825, 2005-2011. Science 2006 vol 313 sid 153.

## FOSSIL BENMÄRG I GRODOR

En forskare på Irland, som studerade fossila grodor från spanska svavelgruvor, har upptäckt fossil benmärg i grodor, som daterats till 10 miljoner år. Benmärgen upptäcktes i ett ben som råkat gå sönder och öppnats upp. Den irländska forskaren Maria McNamara, fortsatte då att undersöka flera fossila och fann benmärg bevarad i 10% av de vuxna grodorna.

Studier genom elektronmikroskop har sedan bekräftat att den ursprungliga sammansättningen i



*Kan benmärg bevaras i miljoner år gamla grodor, eller visar benmärgen att grodorna inte är så gamla? (Foto: Rolf Nyström).*

benmärgen fanns bevarad. Man fann också stora benceller, så kallade osteoklaster (celler som bygger upp och bryter ner benvävnaden) mellan benet och benmärgen. Att fossil benmärg inte hittats tidigare tror McNamara beror på att benen är så värdefulla för vetenskapen att man inte vill förstöra intakta fossil.

Enligt New Scientist visar upptäckten att vävnad som mycket lätt bryts ned kan bevaras under anmärkningsvärt lång tid, även i

små amfibieber. Frågan är dock om det verkligen är vad upptäckten visar. En mycket mer logisk tanke är att fynden istället visar att det inte är så länge sedan grodorna blev till fossil, eftersom benmärgen fortfarande finns bevarad.

**Källa:** New Scientist 2006 vol 191 aug 5 sid 17.

## EMPATI I DJURVÄRLDEN

I norra Indien, där monsunregnen varit ovanligt kraftiga sågs en mus bli buren av en padda genom

*Sköldpaddor och alligatorer som verkar trivas utmärkt tillsammans på tropicariet vid Kolmårdens djurpark. (Foto: Mats Molén.)*





vattnet. Science publicerade bilden, där både mus och padda såg avslappnade och nöjda ut.

Många har väl sett bevis på att djur tar hand om varandra även mellan arterna, både i press och i verklighet, som exempelvis att man tar hand om varandras ungar. Mer vanligt är att djur av samma slag trivs tillsammans, och samarbetar på olika sätt. Nu har ett forskar-team i Kanada, genom studier på möss, visat att djur kan känna ett slags empati med varandra. Speciellt gällde detta möss, som exempelvis delat bur och kände varandra. Allt handlar inte om att äta eller ätas inom djurvärlden, vilket man ibland kan få känslan av i många naturfilmer.

**Källor:** New Scientist 2006 vol 191 jul 8 sid 19. Science 2006 vol 313 sid 153.

## DÖVA DINOSAURIER?

En tysk forskare, vid namn Otto Gleich har använt data från dagens fåglar för att beräkna hörseln hos dinosaurierna. Enligt Gleich beräkningar var hörseln knappast något att skryta med, åtminstone inte hos de största exemplaren. Inte så att fåglar hör dåligt, men den kapacitet som finns för hörseln förminsas i takt med kroppsstorleken. Så ju större dinosaurier, desto sämre hörsel eller ingen alls. Allt enligt Gleich, vars beräkningar bygger på det antagna släktskapet fåglar och dinosaurier emellan. Ett släktskap som i sin tur bygger på en hypotes med många frågetecken. (Se Genesis nr 4 2000 och nr 3 2005). Om detta släktskap inte stämmer faller även Otto Gleichs beräkningar. (Låt vara att fåglarnas öron och nutida reptiler har vissa likheter.)

Med tron att Gud skapade varje enskilt djurslag, med goda anpassningsmöjligheter till den omgivande miljön, ter det sig naturligt att tänka att även dinosaurerna skulle utrustats med god hörsel. Nyligen gjorda forskningsstudier har visat att exempelvis Tyrannosaurus rex hade flera andra välskapade sinnesorgan, bland annat luktsinnet. (Se notis här intill och Genesis nr 3 2002.) Kanske kunde man tänka att dessa skulle kompensera en eventuell dålig hörsel, men det känns troligare att de olika sinnesorganen kompletterade varandra. Även utifrån ett evolutionistiskt perspektiv ter sig resultatet av Gleichs beräkningar lite märkliga. Enligt evolutionsteorin skall dinosaurierna ha dominerat livet



på jorden under 165 miljoner år. Nog borde detta ha varit enklare med en god än en dålig - och ibland närmast obefintlig - hörsel.

**Källa:** New Scientist 2006 jan 7 vol 189 sid 13.

## BOTTENÄRA SKÖLDPADDOR

De idag utdöda havssköldpaddorna, med familjenamnet Protostegidae, levde precis som en del svanödlor, på bottenlevande skaldjur. Det visar maginnehållet hos fossila sköldpaddor från Australien, som består av musselliknande djur. Tidigare har man trott att dessa protostegider fann sin föda uppe vid havsytan, då deras ben var uppbyggda på ett sådant sätt, som inte syns lämpligt för dykning. Även bland nutida havssköldpaddor finns de som lever på bottenlevande djur, som exempelvis den oäkta karetsköldpaddan vars huvudsakliga föda består av krabbor och blötdjur.

**Källa:** Nature 2005 vol 438 sid 132.

## SPÅR EFTER JÄTTESTOR HAVSSKORPION

Fossila fotspår från en havsskorpion har hittats i Skottland. Och det

är inte en av de mindre arterna som här lämnat avtryck in i historien, utan en av de största beräknad till 1,6 meter lång och 1 meter bred. De fossila spåren sträcker sig över 6 meter, och består av avtryck efter åtminstone sex fötter och dragmärken efter stjärten.

Spåren tyder på att djuret gått väldigt sakta, och dessutom uppe på land. Detta är något som forskarna tidigare misstänkt, då speciella andningsorgan tolkats som anpassning till luftandning. Bland de nu utdöda havsskorpionerna fanns upp till två meter långa arter, förmodligen de största leddjur som någonsin levat. De flesta arterna var dock mellan 5 och 20 centimeter, och hade för övrigt många likheter med vanliga skorpioner.

Likheterna omfattar till exempel stora griplor och ett smalt stjärtparti som slutar i en tagg. Inget tyder dock på att taggen innehöll något gift. De levde, det svenska namnet till trots, i både sött och salt vatten, och forskarna har klassificerat ett tiotal familjer i lager mellan perm och kambrium.

Exakt hur väl dinosaurierna hörde är omöjligt att veta, eftersom inte tillräckligt mycket av deras hörselorgan finns bevarat hos fossilen. Ser vi till nutida ödlor har dessa som regel välutvecklade öron och bra hörsel. Det gäller även flera andra nutida reptiler, förutom ormar som istället uppfattar ljud genom markvibrationer. (Modell av dinosaurie på Borås djurpark. Foto: Emil Molén.)

Av dagens cirka 260 arter sköldpaddor är 6 arter havssköldpaddor, mycket välanpassade till ett liv i vatten, bland annat med sina paddelliknande extremiteter. (Havssköldpaddor på San Diego Seaworld i Kalifornien, USA.)







Fossil havsskorpion från Norges devonlager, på Jan Johannsons geologiska museum i Sköllersta, Närke. (Foto: Emil Molén.)

Den nyupptäckte spårsekvansen - den längsta som hitintills påträffats - kommer från karbon.

**Källa:** Nature 2005 vol 438 sid 576. New Scientist 2005 vol 188 dec 3 sid 20.

### HÅLLBARA NUDLAR

Nudlar är ganska hållbara. Åtminstone de torkade, det kan vi se på utgångsdatumet på förpackningen. Ännu äldre än så är några nudlar som hittats i ett lerkärl i Kina och som daterats till 4000 år. Nudlarna hade förseglats i lerkärl under en klump med botten slam och sedan begravts genom en större jordbävning och en översvämning. Det låg nu begravt i flodsediment på tre meters djup.

Dessa, historiens äldsta nudlar har tillverkats av hirs och är 50 cm långa, och Kina kan nu definitivt betraktas som ursprungsland till denna omtyckta maträtt.

**Källor:** Nature 2005 vol 437 sid 967-968. New Scientist 2005 okt 15 vol 188 sid 19.

### ÄLDSTA KYRKAN I ISRAEL?

I Israel har man hittat resterna efter en kristen kyrka, daterad till andra århundradet efter Kristus.



Arkeologerna tror det kan röra sig om den första kristna kyrkan, som byggdes i området. Fyndet anses betydelsefullt för vår kunskap om kristendomens första tid. Om dateringen stämmer härstammar kyrkan från en tid då de kristna samlades i hemlighet. Och så mycket mer anmärkningsvärd blir då den inskription som säger att en romersk officer donerat pengar till mosaiken i kyrkan. En annan inskription nämner en kvinna som skänkt det bord, som använts som altare till minne av "Jesus Kristus, som är Gud". Båda inskriptionerna är skrivna på forntidsgrekiska.

Resterna efter kyrkan upptäcktes av en tillfällighet vid uppförandet av en nytt fängelse i området. Arkeologerna grävde där sedan fram ett konstrikt mosaikgolv med geometriska mönster, den kristna fisksymbolen, samt de båda inskriptionerna nämnda ovan.

**Källa:** Science 2005 vol 310 sid 1612.

### NYA FRAGMENT AV DÖDAHAVSRULLARNA

Nya fragment av dödahavsrullarna har hittats i en grotta i den judeiska öknen, i samma område där man fann de första fynden för cirka 40 år sedan. Hanan Eshel, israelisk arkeolog och expert på Torah-rullarna, såg fyndet för första gången då han kallades till ett hemligt möte på en övergiven polisstation. En arabisk beduin hade bett honom komma för att värdera fragmenten, som han ämnade sälja på svarta börsen.

Det Eshel fick se var några åldersdiga fragment av djurskinn, med forntida hebreiska bokstäver inristade. Texten, som handlar om lövhyddohögtiden, är densamma som i Tredje Mosebok (el 3



Stora katedraler, enkla träbyggnader eller klassiska kyrkor med torn. Den viktigaste kyrkan är och förblir de människor som samlas där - den levande

församlingen. Ibland kan det då räcka med bara ett rum där man samlas, som på den första kristna tiden innan man började uppföra kyrkobyggnader som den man nu hittat i Israel. (Foto: Mats Molén)

Mos?) 23:38-39, 43-44. Eshel, som arbetat i området i tjugo år, blev oerhört begestrad men samtidigt ganska avundsjuk över att han inte själv gjort fyndet. Först trodde han att han aldrig skulle få se fragmenten igen, men några månader sedan fick han veta att de fortfarande fanns kvar i landet. Bar Ilan-universitetet, där han har sin professur, betalade då de 3000 dollar som beduinerna begärde för dem. Fragmenten har nu daterats till cirka 135 e Kr, den tid då Bar Kokhba ledde Israel i uppror mot romarna.

I slutändan blev dock Hanan Eshel anklagad av israeliska polisen, eftersom det tog flera månader innan fyndet lämnades över till the Israel Antiquities Authority. Enligt israelisk lag tillhör alla arkeologiska fynd denna myndighet, och skall överlämnas dit inom två veckor. Eshel menar dock att han hellre borde bli lovordad för att han räddat en konstprodukt, som låg i farozonen för förstöring eller försäljning till samlare utomlands. "För vetenskapen är den här historien en framgång" säger Hanan Eshel.

**Källor:** Israel Today 2005 okt nr 81 sid 27. Nature 2005 vol 438 sid 142.

### BILDTEXT

"Detta förutom HERRNS sabbater och förutom era övriga gåvor och alla era löftesoffer och alla era frivilliga offer<sup>104</sup>, som ni ger åt Herren.  
"Men på femtonde dagen i sjunde månaden, när ni inbärget landets skörd, skall ni fira HERRENS högtid i sju dagar. På första dagen är sabbatsvila, och på åttonde dagen är också sabbatsvila.

## 130 kr: Betala din prenumeration

Ta det medföljande inbetalningskort med ditt namn eller betala via internet. Kontrollera **NAMN OCH ADRESS**. Betala 130 kr till Genesis på pg 295588-8. (Studenter 95 kr)

## Hur vet du att du betalt din prenumeration?

Längst upp på din adress på siste sidan står tre tecken – en bokstav – en siffra – en siffra eller en bokstav. Första tecknet (bokstav) visar om du är Prenumerant (P), Medlem (M), Skola (S) mm. Andra tecknet (siffra) visar det år för vilket prenumerationen är betald, t ex 5 = 2005, 6 = 2006. Står det 5 skall du alltså betala för att prenumerera för 2006. Tredje tecknet (siffra eller bokstav) visar om du är medlem och i så fall vilket år du betalade medlemsavgiften senast. N står för ej medlem.

Har du prenumerationsfrågor kan du ringa Pär Andersson 0247-40609 på kvällstid.

## Prenumeration till utlandet

Tillägg för porto:  
Utanför Norden = 100 kr  
Pgnr: 29 55 88-8 (Sverige)

## Prenumeration och beställningar till Finland

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

Därför måste du samtidigt med din inbetalning på postgirot skicka ett brev till Genesis, c/o Pär Andersson, Sunknäsv. 26, 79340 Insjön, Sverige.

Eller e-mail: [prenumeration@genesis.nu](mailto:prenumeration@genesis.nu)

Meddela:

1. Namn och adress
2. Vad du beställt
3. Summan och datum för inbetalningen.

## Danmark, Finland och Norge: Postgiro och pris

Inga besvär med växlingsavgifter o dyl, enkelt att prenumerera! Prenumerationsavgiften i respektive lands valuta:

**Danmark:** 170 kr (130 kr för studerande). Internetbank – IBAN: SE189500009960260295588.

BIC: NDEASESS.

**Finland:** 19 euro (15 euro för studerande).

Postgiro: 800011-70845334

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

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

## Adressändringar

görs till tel 0247-40609  
Pär Andersson, Sunknäsv 26, 793 40 INSJÖN  
[prenumeration@genesis.nu](mailto:prenumeration@genesis.nu)

## 100 kr: Medlemskap i föreningen

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

## 25 kr: Beställ extranummer av Genesis

Lägg till porto + exp.avg:

1 tidning = 25 kr/st.

1-3 tidningar = 15 kr/st.

4 eller fler = portofritt.

Hela årgångar = portofritt, 100 kr.

Betala in på vårt pg 29 55 88-8 (till Genesis) och ange din beställning på talongen.

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 eller maila Bertil Hoffman 0220-40508, [bertil.hoffman@crossnet.se](mailto:bertil.hoffman@crossnet.se)**

<b>1988:</b>	nr 1	<b>1999:</b>	nr 1-4
<b>1991:</b>	nr 1, 3, 4	<b>2000:</b>	nr 2-4
<b>1992:</b>	nr 2	<b>2001:</b>	nr 2-4
<b>1993:</b>	nr 1, 3, 4	<b>2002:</b>	nr 2-4
<b>1994:</b>	nr 1-4	<b>2003:</b>	nr 1-4
<b>1995:</b>	nr 2-4	<b>2004:</b>	nr 1-4
<b>1996:</b>	nr 1-4	<b>2005:</b>	nr 1-4
<b>1997:</b>	nr 1-4	<b>2006:</b>	nr 1-4
<b>1998:</b>	nr 2-4		

## 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

Om du sätter in en annons i Genesis kommer den inte bara att vara aktuell just för tillfället utan under flera års tid! Ring till vår redaktör i Hallsberg och beställ plats! Erik Österlund, tel 0582/16575. Adress: Bäcksåskog 663, 69492 Hallsberg. E-mail: [redaktion@genesis.nu](mailto:redaktion@genesis.nu)

## Extrapris!!

### Beställ extra ex av nr 1-07, inkl porto

1 ex – 30 kr
2 ex – 53 kr
3 ex – 70 kr
4 ex – 80 kr
5 ex – 90 kr
9 ex – 120 kr

Sätt in aktuell summa på pg 295588-8. Mottagare Genesis. Ange vad det är du beställer. Glöm inte namn och adress!

## Stoppdatum för artiklar

Stoppdatum för artiklar i GENESIS:  
Nr 2 2007, 1 maj  
Nr 3 2007, 1 september  
Nr 4 2007, 1 november  
Nr 1 2008, 1 februari -08

## Målsättning för utgivningstider för Genesis

Nr 1 – före mars månads utgång  
Nr 2 – före juli månads utgång  
Nr 3 – före oktober månads utgång  
Nr 4 – före december månads utgång

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

**Avsändare:**  
**GENESIS,**  
Sunknäsv. 26  
79340 INSJÖN



# Schimpansens DNA mindre likt människans än man trott

**T**omas Bergström i Uppsala har, enligt Uppsala Nya Tidning (UNT) 20 november 2006, forskat fram att den "stora" likheten mellan schimpanser och människor inte är så stor längre. För några år sedan basunerades ut att det var 98,5% likhet i genomet, vilket betyder 50 miljoner olika baspar. Detta visade sig förhastat eftersom man inte brytt sig om alla sorters olikheter, bara de som kallas substitutioner (ersatta nukleotider). När man sedan tog hänsyn till infogning/borttagning (insertion/deletion, indels) sjönk likheten ytterligare (till 96% lika med 120 miljoner baspars olikhet).

Nu har Tomas Bergström på Uppsala Universitet visat att likheten är ännu mindre, kanske 93,5 lika med närmare 200 miljoner baspars olikhet. Han har tagit med de stora regioner som är olika och som ligger utanför de proteinkodande sekvenserna.

Övriga kommentarer: Schimpansen har 2x24 (dvs



48) kromosomer medan människan har 2x23 (dvs 46) kromosomer. Positionerna för jämförbara regioner skiljer sig också.

Går man sedan vidare till 'exekvering' av proteinsyntes och tittar på vilken

**Tittar man på proteinsyntesen är det 71% (!) SKILLNAD mellan schimpans och människa**

verkan den 'lilla' (ironi) skillnaden i koderna får blir det mycket mer. År 2005 bedömdes att de var ungefär 71% skillnad! (ref TJ 19(3 2005) Detta är inte kon-

stigt när man förstår vilken förändring en enda nukleotids borttagande kan få genom att hela sekvensen efter borttagandet får ramförskjutning, vilket gör att aminosyror till stor del blir andra, och följaktligen även proteinerna som ami-

nosyrorna bygger upp.

#### Referenser

UNT: <[http://www2.unt.se/printarticle/0,1842,MC=77-AV\\_ID=553000-SC\\_ID=24,00.html](http://www2.unt.se/printarticle/0,1842,MC=77-AV_ID=553000-SC_ID=24,00.html)>, <[http://www2.unt.se/printarticle/0,1842,MC=77-AV\\_ID=553000-SC\\_ID=24,00.html](http://www2.unt.se/printarticle/0,1842,MC=77-AV_ID=553000-SC_ID=24,00.html)>

Technical Journal TJ 19(3 2005)

*Torsten Lantz*

## Boka en expert



- Föredrag
- Seminarier
- Undervisning

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

### Följande personer finns till förfogande

Namn	Ämne	Telefon
Vesa Annala vesa.annala@telia.com	Naturvetenskap, teologi	0709/279562
Anders Gärdeborn gardeborn@telia.com	Bibeln och naturvetenskap	021/221 81
Mats Molén mats@umemail.com	Naturvetenskap/biologi/geologi	090/138466
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090/178833
Göran Schmidt goran.schmidt@gothnet.nu	Evolution/skapelse/intel. design	031/403089 0739-96 49 51
Krister Renard krister.renard@comhem.se – <a href="http://gluefox.com">http://gluefox.com</a>	Tro och vetande	018/254294

#### Föreläsningar med Mats Molén:

Södra Sverige och Norge, vecka 9-11-07. Gävle 28-30/9.