

GENESIS

An aerial photograph of the Great Wall of China, showing the stone wall snaking across a vast, mountainous landscape. The terrain is covered in green vegetation, and the wall's path is clearly visible as a light-colored line against the darker green hills. In the foreground, a section of the wall is more prominent, with several people walking along it. The sky is clear and blue.

Nr 1 2001

**Kinesiska skriv-
tecken pekar på
Bibeln**

**Frågor och svar
om Noas flod**

**Etik i skapelse-
tro och evolu-
tionslära**

REDAKTÖR OCH LAYOUT

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

ANSVARIG UTGIVARE

Mats Molén. Tel 090/13 84 66

Respektive artikelförfattares åsikter behövs
ej nödvändigtvis överensstämma med
redaktionen.

PRENUMERATION

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

LÖSNUMMERPRIS: 35:- kr

Föreningen GENESIS

Vetenskap Ursprung Skapelsetro

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

Internetadress: www.genesis-vus.se

STYRELSE:

Anders Gärdeborn, ordf
Mats Molén, v ordf
Paul Annala, sekr
Markus Rosander, v sekr
Stefan Halldorf, v kassör
Ingegärd Carlsson
Joakim Linder

Anette Gustafsson (suppl)
Tomas Widholm (suppl)
Lennart Ohlsson (suppl)
Tomas Fryxelius (suppl)
Bengt Halldorf, kassör (suppl)

MEDLEMSKAP

Stöd detta viktiga arbete genom medlemskap!
Begär föreningens stadgar.

FÖRENINGSDRESS

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

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

Postgiro:

29 55 88-8 (Sverige)
2 92 15 61 (Danmark)
800054-1099 447 (Finland)
1 98 75 93 (Norge)

Tryck: Norra Skåne Offset, Hässleholm

GENESIS trycks på miljövänligt papper



Titelbild: Den kinesiska kulturen började
byggas några hundra år f Kr är en symbol
för Kina (Foto: E Österlund)

ISSN 0284-5237

De två världsåskådningarna

Det finns egentligen i grunden bara två världsåskådningar. Antingen är världen skapad av en Skapare eller också har den kommit till av sig själv.

Människosläktet bar med sig arvet av Skaparen då man steg ut ur Noas ark. Efter Babels torn spreds små människogrupper, små stammar ut över jorden, grupper som växte till stora folkslag.

Följer man olika folkslags berättelser om sig själva finns arvet där djupt ner i deras sägner, minnet av en Skapare som man inte längre vet så mycket om. Snart började människorna vilja göra sig fria, inte bara från att följa Skaparen, utan också att göra sig helt fria från minnet och kunskapen om Honom.

Idén om att allt kommit till av sig självt, utvecklats, började inte med Darwin, den är ett antal tusen år äldre än så. Mest känt i vår kultur är framväxten hos grekerna på 500-talet f Kr. Det var Anaximander som först ifrågasatte Skaparen och det arvet togs tillvara och utvecklades av epikuréerna, som också var väl representerade på Paulus tid.

Arvet om Skaparen vårdades extra noggrant av hebréerna och det judiska folket. I den judiska traditionen var det en självklarhet hur världen kommit till och att människan skilts från Gud av egen förskyllan, men att Gud hade

en plan, redan från världens begynnelse.

Världens räddning åstadkoms genom den andre Adam, Människosonen, Guds inkarnation i sin skapelse. Den förste Adam var en verklig person som syndade. Den andre och siste Adam var också i högsta grad verklig och sonade synden och försonade mänskligheten med Gud.

Judarna hade inga svårigheter att förstå Paulus budskap då han predikade detta och om nödvändigheten att vända sig till Gud bort från synden.

Men grekerna på Paulus tid såg detta som nonsens. Det fanns ju ingen Skapare, ingen sådan Gud. Världen hade ju kommit till av sig själv. Därför började Paulus med grunden då han predikade i Aten.

Vetenskapen har "bevisat" att det inte finns någon Gud, någon Skapare. Första Mosebok är inte verklig, Adam var ingen verklig person, inget syndafall har skett, ingen förlössare och räddare behövs och har heller inte funnits så som Bibeln lär, säger idag den världsåskådning som inte vill veta av Skaparen.

Därför behövs Genesis arbete! För att reparera grunden, så att huset kan byggas, för att bearbeta åkern så att sådden kan ge skörd!

Förnya din prenumeration för 2001 NU!

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



Kinas ursprungliga "okända" Gud <i>Ethel Nelson</i>	3
Frågor om Noas flod och Babels torn	8
Visst har vi haft ett gemensamt urspråk! <i>Erik Österlund</i>	11
Etik i skapelsetro och evolutionslära <i>Mats Molén</i>	12
Fiskar som flyger <i>Gunnel Molén</i>	16
Skapelsen lovsjunger Skaparen <i>Hugo Odeberg</i>	17
Ny bok: Livets uppkomst av <i>Mats Molén</i>	18
Lärobok om skapelse och evolution, Kapitel ett <i>Vesa Annala</i>	20
Kortnytt <i>Gunnel Molén</i>	28
Författare och prenumerationsfakta	31

Förnya din prenumeration för 2001 NU!

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



Ta det inbetalningskort som följer med denna tidning (eller ett på posten) och förnya din prenumeration på Genesis nu! Du försäkrar dig om att inte missa något nummer och du underlättar för oss som gör tidningen!

**ANTINGEN FINNS DET EN SKAPARE
ELLER OCKSÅ HAR VÄRLDEN KOMMIT TILL AV SIG SJÄLV**

Det finns inga andra alternativ!

**Här börjar kampen mellan *Sanningen* och *falskheten*,
mellan *Livets mening* och *meningslösheten*.**

Hjälp till att bana väg för det frigörande budskapet om världens räddning!

Om man inte försvarar och står upp för Skaparen och Hans skapelse, finns det ingen grund för att tro på en återställelse av skapelsen och på människosläktets Frälsare, vars död och uppståndelse vi firar i påsktid. Hjälp till att sprida sanningen om skapelsen genom att prenumerera på

GENESIS

Kinas ursprungliga "okända" Gud

東美因

ETHEL NELSON

Den kinesiska kulturen är gammal och började i floddalarna, liksom de andra flodkulturerna i Mellanöstern. Dagens kineser bär på ett rikt kulturarv. Deras uråldriga bildskriftecken pekar på Bibeln! (Foton: Erik Österlund.)

Det finns ett mysterium förknippat med det 450 år gamla Himmelens Tempel i Beijing i Kina. Varför offrade kejsarna en tjur på det stora vita marmoraltaret tillägnat Himlen vid en ceremoni som återkom varje år. Det var årets viktigaste och mest storslagna högtid, det så kallade "Gränsoffret". Denna ritual upphörde 1911 då den siste kejsaren avsattes. Detta offer började dock inte för endast 450 år sedan. Ritualen sträcker sig 4000 år tillbaka i tiden.

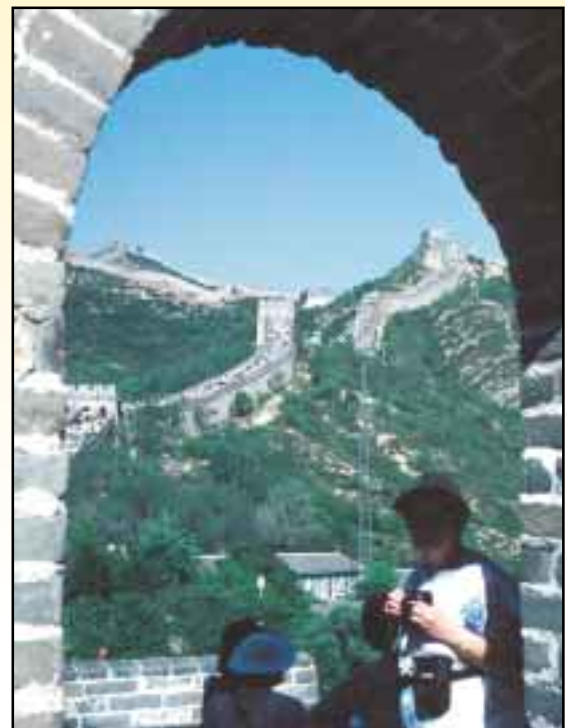
En av de tidigaste omnämnandena av Gränsoffret finns i *Shu Jing* (Historiens bok), som sammanstälts av Konfucius. Där återges hur kejsar Shun offrade till ShangDi.¹ Shun regerade 2256 – 2205 f Kr, då den första kejsardynastin som finns angiven i Kinas historia började.

Vem är ShangDi? Namnet betyder bokstavligen "Den Himmelske Härskaren". Genom att studera vad som läses då Gränsoffret utförs, som finns återgivet i "författningssamlingen" från Mingdynastin, 1368 e Kr, förstår man hur högt kineserna i denna antika tid vördade ShangDi. Kejsaren utförde ritualen och mediterade först i Himmelens Tempel (i det kejserliga valvet) under det att utklädda sångare ackom-

panjerade av musiker mässade:

"Till Dig, O mysteriöst verkande Skapare, ser jag upp i eftertanke ... Med de höga ceremonierna är jag vördnadsfullt Dig. Din tjänare är jag, men som ett vassrö eller pilskott; mitt hjärta är endast som en myras; ändå har jag åtnjutit Din utpekande förordning, som ger mig det styrande ämbetet över detta rike. Jag upplever djupt min okunskap och svårighet att se klart, och jag är rädd att jag inte ska visa mig

Den kinesiska muren byggdes århundraden innan Kristus föddes. Det är ett under av ingenjörskonst, men bygget kostade en enorm mängd människoliv. (Foto: Erik Österlund.)





Himmelens Tempel i Bejing, Kina. (Foto: Erik Österlund)

värdig Din stora ynnest.. Därför skall jag sträva efter att iakttä alla regler och förordningar, oansenlig som jag är, för att utföra min lojala plikt. Avlägset från här där jag är, ser jag upp till Ditt himmelska palats. Kom i Din dyrbara vagn till altaret. Din tjänare jag är, jag böjer mitt huvud till jorden i vördnad, och förväntar mig Din överflödande nåd ... O att Du ville bevärdiga oss med att ta emot

vårt offer, och ge akt på oss, under det att vi tillber Dig, vars godhet är outtömlig!"²

Här finner vi alltså att kejsaren tillber ShangDi. Finns det en möjlighet för oss att spåra ursprunget till denna uråldriga och storslagna ceremoni? Då kejsaren tog del i denna årliga tjänst tillägnad ShangDi, lästes följande ord, som tydligt visar att man betraktade

ShangDi som världens Skapare:

"I urtiden, i begynnelsen, var det stora kaoset, utan form och mörkt. De fem elementen (planeterna) hade inte börjat rotera, inte heller hade solen och månen börjat skina. Du, O Andligt Suveräne, skilde först de grövre delarna från de finare. Du gjorde himlen, Du skapade jorden. Du formade människan. Alla ting med

De spöklikt realistiska ansiktena på kinas berömda forntida "andliga armé" av terracotta som stirrar rakt genom mer än 2200 år av historien. De 7000 terracotta-figurerna, som är i naturlig storlek, tillsammans med hundratals figurer av hästar och vagnar bildar ett enormt begravningskomplex som täcker två kvadratkilometer. Armén är placerad i stridsformering, som för all tid vakar över kvarlevorna efter den kinesiske kejsaren Ch'in (ca 221-206 f Kr) i hans liv "efter detta". De tidiga kejsarna i Kina, liksom i många andra antika kulturer, hade en klar kunskap om den suveräne Skaparen, Gud. Emellertid, smög sig förvrängningar och fel in i deras förståelse av Honom tills kunskapen om den ende sanne Guden till stora delar hade förlorats. (Foton: Erik Österlund.)



Skrifttecken pekar på Första Moseboken




Antika karaktärer

Moderna karaktärer

 +
  =
 
kvinna **träd** **begär**



 婪

1 Mos 3:6 – En kvinna vänd mot ett träd med begär efter dess frukt, med ryggen mot det andra trädet ger idén om att ha begär.

 +
  =
 
orm **träd** **negativ, nej, inte**




 *utseende i klassisk skrift*

1 Mos 3:1-5 – Ormen (Satan) ljög om träden och de negativa konsekvenserna.

 +
  =
 
mun (äta) **träd** **avhålla sig**







 束

1 Mos 2:16-17 – Guds bud var: Ät inte, avhåll dig

 +
  =
 
träd **inhägnad (trädgård)** **svårighet, problem**


 困

1 Mos 3:16-24 – Att man åt av trädet i trädgården förde med sig svårigheter och problem

 +
  =
  +
  =
 
hand **spjut** **mig** **får** **rättfärdighet**

 *traditionell skrift*
 *förenklad skrift*

1 Mos 3:21 – Fåret täcker mig som en skrud. Men "mig" är sammansatt av en hand och en lans, ett vapen, som visar att jag är ytterst ansvarig för lammets död.

 +
  =
 
ädel person **lamm, får** **vacker**


 美

Då lammet täcker deras synder var de vackra i Guds ögon. Detta fullbordades i Jesus. Joh 1:29, 1 Pet 1:17-21, jmf Rom 4:1-8.

Speciellt tack till Annie Yum för utskriften av skriftkaraktärerna

Det finns många fler fascinerande exempel och detaljer i boken *God's Promise to the Chinese*. (Postpaid: UK: £8.45 från *Answers in Genesis*, P.O. Box 1427, Sevenhampton, Swindon, Wilts., SN6 7UF, UK. Tel 0044 1793 512268.

reproducerande kraft kom till.”³

För en kristen låter det nyss citerade märkligt bekant. Det är mycket likt Första Moseboken i Bibeln! Se likheterna med den mer detaljerade berättelsen som den återges i de hebreiska skrifterna:

”I begynnelsen skapade Gud himmel och jord. Jorden var öde och tom, och mörker var över djupet...Gud sade: 'Vattnet under himlen skall samlas till en enda plats så att det torra blir synligt.' Och det skedde så. Gud kallade det torra land, och vattnetsamlingen kallade han hav....Gud gjorde de två stora ljusen, det större att härska över dagen och det mindre att härska över natten, likaså stjärnorna.... Så Gud skapade människan till sin avbild...” (1 Mos 1:1-2, 9-10, 16, 27)

ShangDi, kinesernas Skapare och Gud, framträder tydligt som en och densamme som hebréernas Skapare och Gud. Faktum är att det hebreiska namnet för Gud, El Shaddai, ljudmässigt påminner starkt om ShangDi, som på engelska närmast kan skrivas som ”djanh-tigh” [Zhan-dai]⁴. Ett annat namn på sin Gud som kineserna använde omväxlande med ShangDi var Himlen (Tian). Zheng Xuan, en lärd man i början av Han-dynastin skrev: ”ShangDi är ett annat namn för Himlen (Tian)”.⁵ Den store filosofen Motze (408-382 f Kr) framställde också Himlen (Tian) som Skaparen/Gud:

”Jag vet att *Himlen* älskar människan djupt, inte utan orsak. *Himlen* gav order till solen, månen, och stjärnorna att lysa upp och vägleda dem. *Himlen* såg till att de fyra årstiderna, Vår, Höst, Vinter och Sommar, skulle styra dem. *Himlen* sände ner snö, frost, regn, och dagg för att ge växt åt de fem sädesslagen och lin och silke så att människor kunde använda dem och uppskatta dem. *Himlen* grundlade kullarna och floderna, ravinerna och dalarna, och arrangerade många ting till att tjäna till människans goda eller bringa honom ondska.”⁶

Hur skapade ShangDi allting? Här återges ytterligare ett citat från den urgamla Gränsofferritualen:

”Då Te [ShangDi], Herren, hade så befallt, kallade Han till att bli till himlen, jorden, och människan. Mellan himlen och jorden placerade Han

var för sig människan och tingen, allt överspänt av himlarna.”⁷

Lägg märke till att ShangDi *kallade...till att bli*, eller *befalld* himlen och jorden att framträda.

Jämför detta med det sätt som den hebreiska texten beskriver den metod med vilken El Shaddai skapade, som vi misstänker är identisk med ShangDi, på grund av likheten i namnen och det sätt de verkar på:

”Himlen är skapad genom Herrens ord, alla dess härskaror genom hans muns ande....Ty han sade och det blev till, han befalld och det stod där.” (Ps 33:6,9)

Vi har ännu inte förklarat orsaken till kejsarens tjuroffer till ShangDi. Låt oss jämföra detta kinesiska offer med de instruktioner som Gud gav till hebréerna:

”Tag dig en tjurkalv till syndoffer, och en bagge till brännoffer, båda felfria, och för fram dem inför Herrens ansikte.” (3 Mos 9:2)

Detta var något som började långt tidigare (1 Mos 4:3,4; 8:20).

Ursprunget till Gränsoffret får en förklaring i boken *God's promise to the Chinese*.⁸ Författarna, Nelson, Broadberry och Chock, har analyserat de äldsta formerna av de kinesiska bildskriftecknen och funnit grundläggande kristna sanningar beskrivna i dessa. Dessa bildskriftecken härstammar tidsmässigt från före Mose tid. Vi hittar hela skapelseberättelsen, frestelsen och människans syndafall, och Guds försoning för synden i djuroffren, som pekar fram mot den kommande Frälsaren, Jesus Kristus. *Alla delarna i Första Moseboks berättelse finns återgivna, och de ”berättas” fortfarande genom det kinesiska bildskriftspråket.*

I rutan på föregående sida visas några av de häpnadsväckande sanningarna om det kinesiska bildskriftspråket, som visar att alla människor hör ihop, och det inte var så länge sedan vi var ett folk. Alla människor i världen,

inte bara kineserna, är ättlingar till Babels invånare, den första civilisationen efter Noas flod.

Gud gav först löftet om en kommande Frälsare, kvinnans säd, i 1 Mos 3:15. Det offer som pekar på Guds lamm som skulle komma, Skaparen och Frälsaren, är lika gammalt som mänskligheten.

Om en kines skulle säga till dig att kristendomen är en främmande religion, kan du förklara att kineserna ifrån allra första början tillbad samma Gud som de kristna gör idag. Liksom hebréerna ofta gjorde, så gjorde också förfäderna till dagens kineser, de vandrade efter falska gudar. Minnet av deras ursprungliga Gud har beslöjats allt eftersom tiden gått.⁹ Det urgamla kinesiska bildskriftspråket ger oss ett kraftfullt bevis för den historiska riktigheten av Första Moseboken i Bibeln.

Artikeln har tidigare varit införd i Creation, vol 20, nr 3 juni-augusti 1998 och är översatt av Erik Österlund. Läs även Molén, Gunnel, ”Miaofolket i Kina”, Genesis 4-1991 och Karsson, Eva, ”Samband mellan 1 Mos och kinesiska skriften?”, Genesis Genesis 2-1994.

Noter

- 1 Legge James, *The Chinese Classics* (vol III), sid 33-34, *The Shoo King: Canon of Shun*, Taipei, Southern Materials Centre Inc, 1983.
- 2 Legge James, *The Notions of the Chinese Concerning God and Spirits*, sid 24-25, Hongkong, Hong Kong Register Office, 1852.
- 3 Referens 2, sid 28
- 4 Schuessler, Axel, *A Dictionary of Early Zhou Chinese*, sid 123, 528, University of Hawaii Press, Honolulu, 1987
- 5 Lung Ch'uan Kwei T'ai Lang, *Shih Chi Hui Chu K'ao Cheng*, sid 497, Taipei, Han Ching Wen Hua Enterprise Co, Ltd., 1983
- 6 *The Works of Motze*, sid 290, Taipei, Confucius Publishing Co
- 7 Referens 2, sid 29
- 8 Read Books Publisher, Dunlap. TN, USA, 1997
- 9 Detta har naturligtvis varit den erfarenhet som nästan alla stammar och folk upplevt under historiens gång.

Ytterligare en bok

Förutom den relativt nytvåkna bok som nämns på föregående sida finns även den tidigare utkomna *The Discovery of Genesis* av CH Kang och Ethel Nelson med ISBN 0-570-03792-1. Fråga gärna efter böckerna hos Genesis litteraturförmedling, Stefan Halldorf, 0480-50273.□



Frågor om Noas flod och Babels torn

På Genesis hemsida www.genesis-vus.se finns en avdelning med frågor och svar. Därifrån är nedanstående frågor och svar hämtade om Noas flod och Babels torn.
Red.

Foto: DigitalVision



Fråga | Fick alla djuren plats i Noas ark? Hur fick man plats med all mat till dem? Hur kunde rovdjuren samsas med de andra djuren i arken?

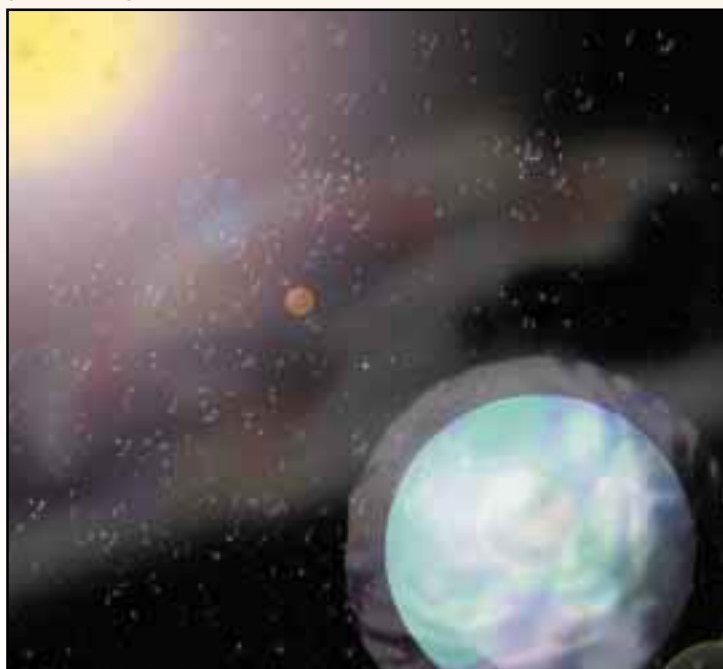
Svar | Ja, alla djur fick plats i arken. Det finns beräkningar gjorda som tyder på att djuren tog cirka en tredjedel av ytan, och att resten skulle kunna användas till foder åt djuren. Då man beräknar platsen tar man hänsyn till två faktorer som Du inte nämner i Din fråga:

1. Bibeln berättar att Gud sa till Noa att ta med sig ett par (sju par för vissa djur) av varje slags djur (se tex 1 Mos 6:19). Ett djur-SLAG är dock inte detsamma som det moderna ART-begreppet. Inom biologin förs ju arterna ihop i släkten som förs ihop i underfamiljer som förs ihop i familjer, ordningar, klasser, stammar, underriken och slutligen riken. Denna så kallade taxonomiska indelning av djuren är naturligtvis en senare konstruktion än då Gud talade med Noa. Vi kan inte veta exakt vad Gud menade med "ett

par av vart slag", (i en del fall sj par) men sannolikt menade Han ett par av varje släkte, underfamilj, familj eller i något fall ordning. Visserligen talas det om "arter" i Bibeln ibland (ex 1 Mos 6:20), men detta kan inte vara detsamma som vad en biolog idag menar med "art".

Det kan ha funnits ett ånghölje omkring jorden före Noas flod, som kollapsade med många konsekvenser som följd. (Ill Kenneth Ohlsson.)

Artbegreppet var ju inte ens uppfunnet då Bibelns skrevs. Det var alltså inte sju par av 8650 arter fåglar som Noa hade med sig i arken, utan sju par av



(gissningsvis) familjer fåglar, vilka naturligtvis är väsentligt färre.

2. Variationen av djur var sannolikt mycket mindre på Noas tid. Många skapelsetroende tror att Gud skapade ett antal "grundtyper" av djur och växter, fullt färdiga från början (alltså inte utvecklade). Dessa grundtyper låg kanske någonstans vid släkten-familjer enligt modern klassificering. De var ganska få, typ ett hunddjur (ur vilket hundar, vargar, rävar, schakaler etc kommit) och ett (eller ev två) kattdjur (ur vilket tamkatt, lejon, tiger, puma

etc kommit). Grundtyperna har alltså genomgått en variation, eller anpassning till skiftande miljöer, ur vilken dagens mångfald av arter uppkommit. Denna process brukar kallas mikroevolution och är alltså en variation eller differentiering och inte en utveckling mot något mer och mer komplicerat (som evolutionsläran menar). Den leder till att artrikedomen har ökat i tiden, och således hade Noa sannolikt ett mindre antal djur att ta hänsyn till än han skulle haft idag.

Djuren åt sannolikt vegetarisk mat.

Människan var också vegetarian från början vilket kan ses ur 1 Mos 1:29. Först efter floden fick människan rätt att äta djur (1 Mos 9:2-3). På samma sätt tror jag alla djur var växtätare före och under floden. Då de kom ut ur arken var förhållandena på jorden drastiskt förändrade. Det var kallare och mycket mindre växtlighet. Det blev tuffare för djuren att hitta vegetarisk föda och rovdjursbeteendet utvecklades.

Anders Gärdeborn

Fråga 2 Hur kunde Mount Everest vara täckt av vatten?

Svar 2 Det är orimligt att tänka sig att t ex Mount Everest med sina nästan km skulle ha varit täckt av vatten. Men enligt skapelsemodellen bildades de höga bergen kort *efter* Noas flod. Om det nu bara fanns ganska låga berg innan floden så är det inte alls orimligt att alla kunde bli täckta. Faktum är att om man skulle "platta till" jordens topografi, dvs göra så att hela jordytan (inklusive havsbotten) var jämn, då

skulle jorden täckas av ett 2-3 km djupt vattenlager!

Finns det stöd för tanken att bergen skulle ha bildats efter floden? Ja, t ex finns det fossil högt uppe i bergen, t ex på just Mount Everest. Fossil bildas när djur/växter begravs av t ex sand eller lera på havets botten, dvs de bergslager vi idag hittar högt uppe i bergen har en gång varit täckta av vatten. Dessa lager är dock oftast inte horisontella,

utan har uppenbarligen "tryckts upp" pga rörelser i jordskorpan. Ofta är lagren dessutom veckade och böjda, vilket kan förklaras av att avlagringarna var mjuka när de veckades (hade de varit hårda hade de ju inte böjts, utan gått av som sten brukar göra).

Slutsatsen är att de höga berg som vi idag ser en gång har varit begravda under vatten, men att de sedan ganska snabbt "tryckts upp". Noas flod var en gigantisk naturkatastrof där detta kunde ske.

Paul Annala

Fråga 3 Varifrån kom allt vattnet i syndafloden som övertäckte det högsta berget Mount Everest med 15 alnar?

Svar 3 Bibeln nämner två källor för vattnet. Dels "bröt alla det stora djupets källor fram" och dels "öppnade sig himmelens fönster" (1 Mos 7:11). Himmelens fönster var naturligtvis regn. En vanlig teori är att jorden innan floden omgavs av ett ånghölje som skapade en drivhuseffekt (som skulle förklara mycket av fossilens utseende, att människan kunde bli så gammal, att stora flygödlor kunde flyga etc etc). Av någon anledning kom detta ånghölje i obalans och vräkte ner sin fuktighet som ösregn. (Detta förklarar också varför det blev kallare på jorden efter

floden, att det blev ont om växtmat och att rovdjursbeteendet utvecklade sig.)

Jag tror att alla berg övertäcktes som Bibeln säger. Vi måste komma ihåg att jorden i samband med floden gick igenom mycket geologisk aktivitet med jordbävningar och vulkaner. Detta kan delvis ha berott på trycket från allt vatten. Jag tror att mycket av bergskedjeveckningarna skedde i samband med floden, och att därför höjdskillnaderna innan och under floden inte alls var lika stora som idag. Vattnet hade inte räckt till med dagens höjd på de högsta

bergen, men det såg annorlunda ut då. Mt Everest fanns alltså inte före floden. Många tror också att kontinentalvandringarna till stor del skedde strax efter floden. I 1 Mos 10:25 talas t ex om Peleg som levde då jorden delade sig.

Den andra källan till vattnet, "djupets källor", tyder på att det fanns underjordiska vattenreservoarer innan floden som bistod med mycket vatten. Detta förklarar också hur vattnet kunde stiga även efter det slutat regna. Det finns geologiska teorier som förklarar bergveckningen med hjälp av de tomrum som de tomma reservoarerna måste lämnat efter sig och kollaps av överliggande jordskorpa.

Anders Gärdeborn

Fråga 4 Vart tog allt vatten vägen efter syndafloden?

Svar 4 Alltihop finns på jorden, eftersom jorden i princip är ett slutet system (om man bortser från t ex solstrålning som ger jorden ljus och

värme, och värmestrålning som försvinner från jorden ut i rymden). Vatten "försvinner" alltså inte någonstans; det finns i haven, sjöarna, i marken

(grundvatten), i djur och växter, i atmosfären osv.

Paul Annala

Fråga 5 Om alla de levande landdjuren vi ser på jorden i dag stammar från djuren i arken, hur kan man förklara den biogeografiska fördelningen av djuren runt om på jorden?

Svar 5 Enligt Bibelns berättelse härstammar alla nu levande landdjur från dem Noa hade med sig i arken.

Ett av problemen här är att vi inte vet hur den torra landmassan (kontinenterna) före syndafloden såg ut. Utgjorde de bara en enda kontinent eller var våra nuvarande kontinenter i existens redan före floden?

Bibelns berättelse tycks stödja det första alternativet. Först efter syndafloden delades jorden (se 1 Mos

10:25, det hebreiska ordet betyder faktiskt att jorden delades). Kanske har vi här förklaringen till kontinentaldrift-teorin (eller den modernare varianten, s k "plate tectonics").

Svaret på din fråga skulle då bli att djur som du syftar till inte hade hunnit sprida sig till det landområde som sedermera blev Australien.

Vi ska också komma ihåg djurens flyttinstinkt. Det är väl troligt att efter syndafloden sökte sig djuren tillbaka

till de landområden varifrån de hade vandrat till Noa. Detta skulle förklara den nuvarande spridningen av landlevande djur.

Naturligtvis är de svar som skapelsetroende kan ge tentativa och mer eller mindre spekulativa p g a den mycket summariska berättelsen vi har i Bibeln och p g a bristen av övertygande materiella bevis. Men skapelsetroendes svar är inte mera spekulativa än evolutionisternas.

Vesa Annala

Fråga 6 Hur kan istiderna ha hunnits med på bara några tusen år? När slutade den senaste istiden i så fall?

Svar 6 Istiden kan ha varat bara några få hundra år. Allting beror på klimatologiska förhållanden. Före syndafloden var jordens klimat och världshaven varmare p g a det skyddande ånghöljet. När det skyddande ånghöljet störtade ner trängde kylan från rymden ner till jordytan. P g a den relativt höga temperaturen i världshaven

blev det en hög avdunstning som resulterade i stora nederbörds mängder. På polarområden föll nederbörden som snö, och bara under några få århundraden bildades de väldiga inlandsisarna.

När de klimatologiska förhållandena åter stabiliserade sig, började temperaturen på jorden stiga. Isen började

smälta och vattennivån i världshaven började stiga. Landområden som hade täckts av inlandsisen började också återhämta sig.

Den senaste istiden har kanske inte slutat än! Förresten har det enligt skapelsemodellen bara funnits en istid, den som följde efter syndafloden. Det är den istiden vi ser spår av i vår natur och berggrund.

Vesa Annala

Fråga 7 Vad hände egentligen vid Babels torn? Skulle språken och kulturerna härstamma därifrån?

Svar 7 Det är två saker som händer vid Babels torn: 1. Människan beslutar att bygga en stad och ett "himmelshögt" torn i syfte att hålla ihop och inte bli kringspredda ut över hela jorden. 2. Gud stiger ner för att se efter vad människorna har för planer. Enligt vers 6 (kap 11) är planerna så storartade att Gud beslutar att hindra att de förverkligas genom att "förbistra" människors språk och genom att sprida dem ut över hela jorden.

Ordet "förbistra" kan också ersättas med ordet "förvirra" (så har både Svenska Folkbibeln och Bibelkommissionen översatt det hebreiska ordet balal). När Gud "förvirrar" eller "förbistrar" människors språk betyder det förmodligen inte att olika språk bildas då vid Babels torn utan snarare oförstånd och osämja. "Vi stiger ned och skapar förvirring i deras språk, så att den ena inte förstår vad den andra säger." (1 Mos 11:7 enligt Bibelkom-

Zigguraten i Ur, byggd av Ur-Nammu ca 2100 fKr nu delvis rekonstruerad. Den kan vara inspirerad av Babels torn. (Foto: Evert Johansson.)



missionens nyöversättning av Första Moseboken) Man vill inte fortsätta de gemensamma ansträngningarna utan hela företaget läggs ner. De olika talade språken utvecklas så småningom när människogrupper lever i isolering från varandra.

Kulturernas utveckling följer naturligtvis i spår av språkets utveckling och människors utbredning ut över hela jorden. Naturligtvis är hela frågan om kultur beroende på vad man menar med ordet i detta sammanhang. Menar man civilisation, (ut)bildning eller

något annat?

Kultur i betydelsen mänskligt samhälle härstammar naturligtvis från skapelsen, från Edens trädgård. Gud själv är en kulturvarelse (civiliserad, bildad, vårdad, moralisk, estetisk etc) och som bärare av Guds egenskaper som Guds avbild är också människan en kulturvarelse. Olika kulturer - tyvärr ofta förvanskade och förvirrade - är ett uttryck för dessa gudomliga egenskaper och har sitt ursprung i skapelsen.

Vesa Annala

Visst har vi haft ett gemensamt urspråk!

ERIK ÖSTERLUND

Den 12 april hade Nerikes Allehanda en artikel med rubriken Har vi haft ett gemensamt urspråk? TT hade skickat ut ett nyhetstelegram. Ingressen löd: Är de språk vi talar i dag bara varianter på ett gemensamt urspråk? Mycket troligt, anser Joseph Greenberg, forskare vid Stanfordinstitutet i USA. Kritikerna menar att han utläser för mycket ur rena tillfälligheter.

En huvudinvändning är att språk förändras alltför snabbt för att kunna spåras mer än några tusen år tillbaka i tiden - än mindre 50 000 år. Det är en mycket intressant invändning då de resultat Greenberg fått fram därmed stöder tanken att människosläktet är relativt ungt, jämfört med vad man traditionellt antar. Och att det gemensamma urspråket inte är mycket äldre än de äldsta skriftfynden, mellan 2000 och 2500 år f Kr skulle man kunna spekulera i. Se bland annat artikeln i denna tidning om det kinesiska skriftspråket.

300 nyckelord

Joseph Greenberg har delat in de flesta av världens språk i en handfull större grupper. Han hävdar att han identifierat ord och gemensamma egenheter som mycket väl kan vara ekot av ett urspråk. Han jämför en mängd språk samtidigt med utgångspunkt från omkring 300 nyckelord och hoppas att de naturligt skall bilda mönster som säger något om den historiska utvecklingen.

”Vissa företeelser i språk är oerhört stabila, som personliga pronomen och beteckningar för kroppsdelar,” säger Greenberg (The New York Times 020100).

Greenberg började som antropolog och forskare i Afrika på 50-talet där han kom att intressera sig för och arbetade med afrikanska språk.

Motståndarna hävdar att man inte kan bygga några teorier enbart på att ord liknar varandra. Detta kan lika gärna vara en slump eller resultat av inlärning.

I sina studier av indianska språk

i Nord- och Sydamerika anser sig Greenberg ha funnit att de kan inordnas i en grupp, han kallar amerindiiska. De har ett gemensamt drag: Ord i första person som jag/min/vi/vår börjar nästan alltid med ”n”. Ord i andra person, som du/din/ ni/er börjar oftast med ”m”. Det antyder att språken har en gemensam historia. Efter 30 år har han nu hänfört de flesta asiatiska och europeiska språk till en superfamilj som han kallar euroasiatiska.

Enligt Greenberg har två så olika språk som engelska och japanska åtskilligt gemensamt. På engelska heter ”mig” – ”me”, på altaiska ”min” och på gammaljapanska ”mi”. Negativa ord, som nej, börjar i en rad euroasiatiska språk på ”n” precis som i engelska och japanska.

Liknande likheter

Inom de nilo-sahariska språken används orden ”tok” ”tek” eller ”dik” för ”ett”. Ordstammen ”tik” betyder ”finger” på amarind, ”ett” på sino-tibetanska, ”pek-finger” på eskimåspråk och ”långfinger”- på aleutiska. Den indoeuropeiska ordstammen ”deik” som betyder ”peka” är i sin tur ursprung till de grekiska, latinska och franska orden för finger.

Redan 1987 uttryckte Greenberg sina förhopp-

ningar:

”Det yttersta målet är en sammanhållen klassificering av vad som mycket troligt är en enda språkfamilj. Konsekvenserna av det skulle få stora följder för frågor om vår egen arts ursprung och historia”.

Inte vet jag om han tänkte på samma konsekvenser som jag tänker på, att hans forskning stöder Bibelns berättelse om ett ursprungsfolk som en gång hade ett gemensamt språk i en forntid som kan räknas i ett jämförelsevis fåtal tusen år bakåt i tiden. □

VÅRT URSPRUNG?

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

Den efterfrågade reviderade upplagan härt

Du som bara har tillgång till de tre första upplagorna saknar mängder av nya fakta! (Se beskrivning i Genesis nr 2 2000.) Boken är dessutom uppdaterad med flera hundra nya referenser, exempelvis ca 110 referenser om biokemi i stället för ca 35 i upplaga tre (1991), varav flera från år 2000. Du kan vara säker på att det mesta av det allra senaste inom vetenskapen kommer med! Mycket takta även för forskaren på sitt respektive område!



BESTÄLL NU!!!

VÅRT URSPRUNG? 340 SIDOR 260 KR
Vid förhandsbetalning: Skickas mot 270 kr inklusive porto. Rabatt vid 3 ex 5% (780 kr), 5 ex 10% (1220 kr), 10 ex 20% (2150 kr)

LIVETS UPPKOMST, 64 SIDOR 59 KR PLUS PORTO.
(Denna bok är mest en kort sammanfattning av "Vårt ursprung?", för massspridning.) Vid förhandsbetalning: Skickas omgående med B-post mot 60 kr inklusive porto. 5 ex = 250 kr, 10 ex = 470 kr.
Vid efterhandsbetalningar tillkommer porto och expeditiönsavgift med 10-30 kr per beställning.

Förhandsbetalning sker till Genesis, pg 295586-8. OBS! Glöm inte uppge namn och adress! (Ett alltför vanligt misstag...)

Info och beställningar: Stefan Halldorf, 0480-50273. E-mail: bokbord@genesis-rus-se

Etik i skapelsetro och evolutionslära

MATS MOLÉN

Peter Singer, som blivit en ideologisk talesman för veganrörelsen (även om de flesta unga veganer inte känner till det), menar att man kan ta livet av alla människor utan "personlighet", och menar då att man kan ta livet av spädbarn, sjuka, gamla och handikappade i alla eller vissa situationer. Många ryser, handikapprörelsen rasar, och i kyrkan pratar man om den kristna etiken.

Det svenska samhället används "sekulariserad kristendom", utan Kristus, som en slags humanistisk/ateistisk grund för etik. Men den sekulariserade kristna etiken håller ofta inte - vilket vi kan se oftare och oftare i vårt alltmer avkristnade land.

Om man inte nöjer sig med en sekulariserad kristen grundsyn, finns i vårt samhälle humanismen, med etiska grunder i evolutionsteorin. (Trots det - som tur är - försöker man på olika sätt oftast hålla fast vid den kristna etiken.) En etik grundad på evolutionsteorin, innebär att vi kommit till endast genom att vi överlevt bättre än en otrolig mängd något sämre anpassade medsyskon, genom årmiljonernas blodiga utveckling. De arvsanlag vi bär styr vårt beteende, och vi kan inte hjälpa (eller vara ansvariga för) vad vi har för arvsanlag. "Det ligger i generna" - brukar man ibland skylla ifrån sig. Evolutionstanken innebär således att alla levande varelser utvecklats från samma ursprungliga förfäder, och därför borde vi (på ett sätt) alla vara lika mycket värda. Vid en älgkrock skulle man således lika gärna kunna rädda en skadad älg som en skadad bilförare. Detta är den ideologiska grunden för t ex veganrörelsen, vilket tar sig uttrycket att vi inte skall äta något som har med djur att göra. (De flesta unga veganer tycker dock mest bara synd om djur.) Samtidigt, om vi verkligen fortsätter att utvecklas (vilket alla Darwinister tror), borde några av oss vara mer utvecklade än andra - då



Synen på hur människor och djur står i förhållande till varandra är helt motsatta om man konsekvent bygger på skapelsetron respektive evolutionsläran. Likaså hur vi människor kan behandla varandra. (Foto: Corel.)

är vi nära modern "vetenskapsgrundad" rasism, som fick sina våldsammaste uttryck under 2:a världskriget, men som även legat till grund när man försökt utrota urbefolkningar (t ex aboriginerna), sterilisering, etc.

Det går således ofta inte - hur mycket vi än argumenterar utifrån den kristna grundsynen - att få kristen etik starkt förankrad i västvärlden, dvs i de länder där evolutionsteorin är mest utbredd. "Vetenskap och fakta" - evolutionsteorin - ger grunden för etiken för många i dagens samhälle. Om vi skall få mer gehör för den kristna etiken, kan vi inte bara hänvisa till Bibeln, den gyllene regeln, ett all-

mänt kristet budskap el dyl. Vi måste visa att fakta och vetenskap stämmer mycket bättre med skapelse än med evolutionsteorin.

Synen på vårt ursprung är således grunden för och dilemmat i dagens etikdebatt! Det är inte en fråga om att bara kunna tala fina ord om kärlek och sina egna etiska ställningstaganden. Det är i stället frågan om vad som är verkligheten. Paulus skriver att den kristna tron är byggd på verklighet - Jesus har verkligen uppstått - annars är vi de mest ömkansvärda av alla människor! (1 Kor 15.) Det är just därför frågan om skapelse/evolution är den förmodligen allra viktigaste i

vårt land och i kanske hela västvärlden idag. Den frågan ger grunden för hela etiken, oberoende vad man jobbar med, samt hjälper dessutom människor att hitta sitt ursprung.

Peter Singer, etik, skapelse och evolution

Hur kan tankar, liknande Peter Singers tankar, uppkomma? Inte är det bara ekonomi och egoism? För att förstå Singers tankar måste vi gå åtminstone 100 år tillbaka i tiden. I dagens samhälle där man ofta inte vill hjälpa svaga att leva (jämför debatten om abort och dödshjälp), ofta med ekonomin eller olika känslotillstånd som argument, försöker man skaffa sig en etisk grund för sina ställningstaganden. När man inte håller den kristna tron för sann, får man grunda sin etik på den tanke om vårt ursprung som verkar mest faktaliknande och vetenskaplig till sin natur - evolutionsteorin. Två forskare med liknande åsikter som Singer var nobelpristagarna Watson och Crick, som fick pris för att de upptäckte DNA-molekylens struktur. De menade, att nu när man kände till mer hur arvet fungerade, kunde man använda detta som grund för etiken. Watson sade t ex att

”Om ett barn inte levandeförklarades förrän tre dagar efter förlossningen, kunde alla föräldrar beredas tillfälle att ta ställning medan bara ett fåtal har möjlighet under det nuvarande systemet. Läkaren kunde låta barnet dö om föräldrarna så ville och därmed spara en massa elände och lidande. Jag anser att ett sådant synsätt är det enda förnuftiga och barmhärtiga.” (James Watson, maj 1973, Prism - American Medical Ass.)

Hans kollega Crick var ännu mer rakt på sak:

”.. inget nyfött barn borde förklaras vara människa innan det fått sina arvsanlag undersökta. Skulle barnet inte bestå provet har det förverkat rätten att leva” (Francis Crick, jan 1978, Pacific News Service).

Detta var åsikter som fanns redan hos Charles Darwin, även om Darwin inte kände till hur arvet fungerade (Darwin var grundare till den obevisade makroevolutionsteorin - att mikroevolution är fakta upptäcktes redan av Linné). Darwin menade att:



Enligt Darwin skall man inte hjälpa svaga och sjuka. Då hindrar man utvecklingen. Och det är orättvist mot den mänskliga rasen. (Ill: Anne Sjölund.)

”Omsorg om psykiskt och fysiskt handikappade, om fattiga och gamla, är orättvist mot den mänskliga rasen. Därigenom hindras det naturliga urvalet” (dvs utvecklingen av bättre raser). (Nedkortat från Charles Darwin 1872, boken ”Människans härledning och könsurvalet”).

Man skall således inte hjälpa sjuka (och inte heller fattiga!) - de har nämligen inte lika bra arvsanlag som ”vi friska”, och vi hindrar utvecklingen om vi hjälper de svaga att leva vidare. Dessa åsikter, som Singer och många andra framför, grundas alltså på ”vetenskap”, på sådant som i dagens skolor och samhälle oftast kallas ”fakta”.

Personligen började jag min bana som kristen evolutionist, men såg inte de etiska problem som kunde följa av evolutionsteorin. När jag började studera mer såg jag att evolutionsteorin inte höll rent naturvetenskapligt - den var inte fakta! Om vi är skapade - då har vi grunden för jämlikheten - alla människor är skapade till Guds avbild (vi är inte mer eller mindre utvecklade varelser, där några hunnit lite längre i utvecklingen). Djur och växter är också Guds skapelser - så vi borde ha en mycket mer kärleksfull syn på livet än de människor som tror att allt levande endast är ett resultat av

en lång, slumpartad utveckling. Men, samtidigt kan vi som kristna också se en väsensskillnad mellan människan och allt annat levande - inte en skillnad som rättfärdiggör plågsamma djurförsök och av vinstintresse genmanipulerad mat - men som gör att vi lättare kan ta etiska ställningstaganden.

Vårt ärvda beteende!

I tidskriften Illustrerad Vetenskap (nr 12 1996) svarade man på frågan om varför tonårsflickor kan börja skrika hysteriskt när de ser manliga popidoler. Det beror ”förmodligen på en instinkt vi ärvt från våra avlägsna förfäder”, svarar man. Kvinnor vill ha de ”starkaste” männen/hanarna, och genom att skrika visar flickor att de är köns mogna! Det är således några ärvda beteenden, som börjar uppträda hos kvinnor i samband med köns mognaden, för att visa ”den starkaste mannen” att man är villig.

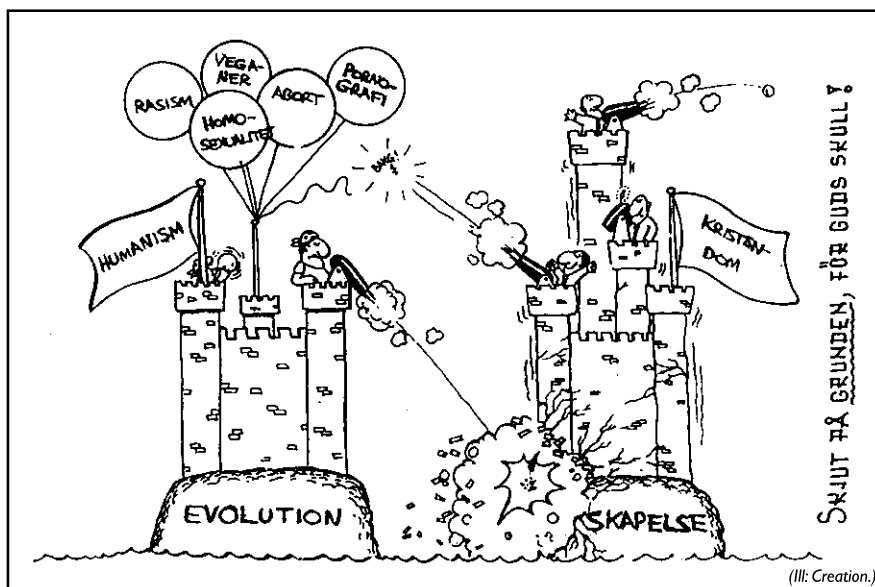
Den norske biologiprofessorn Kåre Elgmork skrev en bok om människans ursprung, för att norrmännen skulle börja tro mindre på skapelse. Boken skulle bli en visa att de beteenden som finns hos apor, också finns hos oss, och att vi därför ärvt beteenden från aporna. Många (de flesta?) beteenden är således naturliga och förmodligen oundvikliga - de ligger i generna.

Aphannar hos vissa arter av apor brukar t ex jaga bort (eller t o m döda) andra hannar och deras barn, när de övertar en flock. Ofta har apflockar en stark, dominerande hane som ensam får para sig med honorna. Hanarna dominerar alltid över honorna. Man byter gärna livspartner. Förhållandet mellan olika grupper av apor är ofta fientligt, osv, osv. Vi kan hitta nästan varje oönskat beteende hos oss människor, hos någon typ av apor, vilket sägs visa att vi ärvt beteendena från våra förfäder - aporna. Professor Elgmork menar att detta är ett svårt moraliskt problem, eftersom beteendet ligger i generna, t ex när det gäller att männen dominerar över kvinnorna. Bibelns bild, att oönskade beteenden uppkommit av att vi lämnat Gud, har förstås ingen plats i detta resonemang. Även religionen anses ha kommit till genom utveckling, genom kulturell evolution.

När det gäller tanken om hur människan blev människa, betonas ofta det sexuella. Många i dagens samhälle menar att den enda meningen med livet är att fortplanta sig, att sprida sina arvsanlag vidare till kommande generationer. Det finns två teorier om hur vi blev människor, och som också vill visa hur kärleken mellan man och kvinna uppstod. Den ena går ut på att de starkare männen rövar bort kvinnor. När detta lyckas blir männen stolta, och denna stolthet hos mannen utvecklades under årmiljonerna till kärlek. Den andra teorin går ut på att en hane bär gåvor till en hona. Som tack för gåvorna får mannen sexuellt umgänge av honan. Detta inspirerar mannen att hämta fler gåvor, så att han får mer sexuellt umgänge i utbyte, osv. Eftersom mannen hela tiden hämtar gåvor, kan han inte gå framåtlutad med stöd av armarna, som de flesta apor, utan måste gå på bakbenen. Detta ledde till, under årmiljonernas lopp, att människan började gå upprätt, att kärleken uppkom, och att sexuallivet har fått en central roll i vårt samhälle. (Nämnas kan att båda teorierna lanserats av män.)

Avkristningen i Sverige

En medlem i vår församling (som nyss gick hem till Herren) var djupt engagerad i den väckelse som började i trakterna runt Ö-vik för ca 60 år



sedan. Det fanns inte mycket av kristen verksamhet. En präst brukade komma och predika någon gång per år, ingen verkade tro på Gud, och man sköt med gevär på varandra ungefär som i Vilda Västern. Men, så startade väckelsen, och kända förkunnare som John Hedlund, Bertil Paulsson och Gustav Landmer drog sitt strå till stacken. Ingen var oberörd. Under kriget, när man kom och visade en fredsfilm, fylldes lokalen till sista plats. Men - de som kommit önskade att filmen skulle sluta så fort som möjligt!? Varför??? Jo, man ville lämna sina liv åt Gud, och människor tog varje tillfälle att samlas för att kunna göra det! Så stor var den andliga nöden! Tänk om det skulle vara likadant idag - människorna flockades på biograferna, men inte för att se film - utan för att få lämna sina liv åt Gud!

Vi kan se och höra om stora väckelser från platser på många håll i världen, och i en del områden är merparten av befolkningen kristen. I Sverige talas det också om väckelse nu och då. Men, det verkar alltid stanna av... Säg vad man vill om statistik, men ser man på antalet medlemmar i frikyrkor och statskyrkan de senaste ca 30 åren har *alla minskat* (speciellt om man tar hänsyn till befolkningsökningen), utom Jehovas Vittnen, invandrarkyrkor och förstås nystartade fria församlingar som bl a fått många medlemmar från andra församlingar.

Varför ser vi ingen stor väckelse i Sverige? Det är naturligtvis ingen lätt fråga, och det kan finnas många

faktorer som spelar in. I trakterna kring Ö-vik avstannade väckelsen (åtminstone inom ett område) när man anställde en frikyrkopastor. Pastorn var mycket bra, men någonting var det, och vi kan nog (tyvärr) aldrig få reda på vad det var - hur som helst hade hela bygden förvandlats av väckelsen. Men, går det att få reda på varför väckelsen verkar ha svårt att bryta fram i Sverige? Inom pingströrelsen hade man en debatt i Dagen för några år sedan, där man nämnde troliga problem just inom den rörelsen - "förgubbningen", maktstrukturen, förhållandet till Livets Ord (som nu delvis ändrats) och sekulariseringen. Det är alltid lätt att hitta fel, i alla möjliga församlingar (och på alla människor) - fel som många blundar för eller inte vågar/vill ta upp och tala om - men är det där grunden till problemen ligger?

Personligen menar jag att sekulariseringen är själva grundproblemet. Det finns en helt öppen hjärntvätt av ungdomar (men även äldre), något som alla *måste* lära sig i dagens Sverige, där man ofta kallar det naturvetenskapligt bevisade fakta, att Gud inte finns, att Bibeln är en sagobok, och att det inte finns någon mening med livet. Jag talar om evolutionsteorin, utvecklingsläran, darwinismen. *Och kyrkan har inte tagit denna fråga på allvar!* Antingen har man mer eller mindre struntat i den, eller också har man accepterat undervisningen som just rena fakta (till de sistnämnda hörde tidigare jag). Som "undanflykt" för att inte behöva ta tag i dessa frågor hör man gång på

gång i kyrkorna - "vetenskapen visar hur, men Bibeln säger varför". Det borde vara varje prästs, pastors och lärares uppgift, att minst någon gång per år ta tag i dessa frågor i sin församling - en predikan om tro och vetande, vetenskap och kristen tro, skapelse och evolution. I dagens Sverige borde det finnas en obligatorisk kurs på varje bibelskola och teologisk utbildning, som lägger ner minst 10-12 timmar med naturvetenskapliga föreläsningar om detta ämne (plus läsning och prov) - nu finns ofta bara mer filosofiska frågor och lite luddigt om att "vetenskapen visar hur". Varför är det så svårt att ta tag i dessa frågor? Varför är det så svårt att ändra sig? Är man kanske rädd att verka ovetenskaplig, sekteristisk, fundamentalistisk? Personligen hade jag ingen lust att ta tag i dessa frågor - jag var helt nöjd som kristen naturvetare och evolutionist, så jag kan ha viss förståelse för andra människors ställningstagande i frågan. Men, så slutligen, när jag började gå "bakom kulisserna", fick jag alltmer tvivel på att Darwins teorier var riktiga. Visst kan djur och växter förändras - men vetenskapen har bara visat att det kan ske till en viss gräns.

Hjärntvätt i skolan

Det pågår hela tiden en helt öppen hjärntvätt av elever i våra skolor. Man får lära sig kritiskt tänkande när det gäller politik, religion och miljövård - men inte när det gäller Darwins evolutionsteori. Då skall man i stället acceptera fakta, ungefär som att 1+1=2. För att visa på detta problem, är här bara några citat från vanliga naturvetenskapliga läromedel och från forskare, samt ett par korta vittnesbörd, som exempel på hur denna fråga påverkar människor.

Först en mellanstadiebok:

"Någonstans någon gång i det ljumma vattnet råkade de rätta mängderna av de rätta ämnena blandas på det rätta sättet. När detta hände då uppstod liv." "Du och jag är en direkt fortsättning på det liv som uppstod i havet."

Sedan något från gymnasiet:

"Även organiska färgämnen, såsom det komplicerat byggda klorofyllet bildades av en ren slump."

Richard Dawkins presenterades för

ett par år sedan i svensk TV som en vanlig objektiv forskare (och han är ofta i Vetenskapsradion), men han är västvärldens främste förespråkare för ateism. Han säger t ex att boken "Den själviska genen", som han själv skrivit,

"...ger människor sanningen om varför de existerar... Du finns till för ingenting ... Det finns inga högre syften med livet... En man sade att han inte sovit på tre nätter sedan han läst 'Den själviska genen'. Han kände det som om att hans liv blivit tomt, och att universum inte längre hade någon mening. Ett annat sätt att säga det är att människor förlorar sin religiösa tro."

En annan forskare, David Hull, skrev i en av vår tids främsta vetenskapliga tidskrifter att:

"Vem än den Gud är, som vi kan ana från evolutionsteorin och fakta från livets historia, är han inte protestanternas Gud av förstör inte, vill inte ha. Han är inte heller en kärleksfull Gud som bryr sig om sina skapelser. Han är inte ens den imponerande Gud som porträtteras i Job." "(Evolutionens) Gud är vårdslös, slösaktig, likgiltig, närmast djävulsk. Han är absolut inte den slags Gud som någon skulle känna sig benägen att be till."

Det spelar således ingen roll hur mycket vi evangeliserar utifrån Bibeln för David Hull - om den "naturvetenskapliga evolutionsteorin" är sann är Gud inget att ha - Gud är "närmast djävulsk" om vi kommit till genom kampen för överlevnad.

En av dem som börjat framstå bland de stora på senare tid är professor Daniel Dennet. Han skrev att han fortfarande kunde känna *en tår i ögat* när han tänkte på sångerna han sjöng i söndagsskolan, men:

"Den vänlige Gud som skapade alla varelser fantastisk, och fyllde skyn med stjärnor för oss att se på - denna Gud är, precis som jultomten, en myt från barndomen - ingenting som en genomtänkt, och icke lurad vuxen skulle kunna tro på i verkligheten."

Vittnesbörd

Undertecknad jobbade på en kristen folkhögskola, och (för att göra en lång

historia kort) två stycken killar råkade av "misstag" komma med i en grupp som skulle jobba med skapelse och evolution i tre veckor. Efter någon månad var båda två kristna! Den ena var ung, och hade kanske inte tänkt igenom hela livet, men den andre (Göran) sade (ungefär):

"Mitt liv vilade på en fast klippa, ingenting kunde rubba mig: Evolutions-teorin hade visat att det var ateismen som var rätt. Det spelade ingen roll vad de som gick på Bibellinjen sade (de hade försökt vittna för honom, under lång tid, utan resultat), det spelade ingen roll om jag såg tecken och under, om änglar flög fram i himlarymderna - det var väl något andligt fenomen, någon kraft som gjorde det, men det fanns absolut ingen Gud! Men, när sedan evolutionsteorin söndersmulades i grunden, lätt och logiskt, med naturvetenskapliga argument, då var också min fasta klippa söndersmulad. Plötsligt började Bibeln bita på mig, och till slut måste jag böja knä inför Skaparen och Fräl-saren!"

I en annan skola, där en av våra medlemmar tog upp dessa frågor, började ca 50% av eleverna att argumentera för att Gud skapat universum! Då kan man börja tala om en möjlig väckelse igen!

Det finns många liknande vittnesbörd. Det var dock inte detta som fick undertecknad att börja jobba med frågorna om skapelse/evolution, utan de rent naturvetenskapliga aspekterna samt att det alltid blev väldiga diskussioner när man kritiserade evolutionsteorin och jag undrade - varför? Långt senare såg jag de djupa andliga dimensionerna, vilket är en av de saker som gör att jag fortsätter jobba med dessa frågor, men som också borde motivera fler att ta frågan på allvar.

Slutsats

Om man får lära sig i skolan, mer eller mindre som fakta att evolutionsteorin är sann, sådant som i sin förlängning leder till liknande åsikter som jag visat på i denna artikel - är det underligt att vi betar oss som vi gör? Det är ju bara naturligt, något nedärvt som vi borde bejaka (förutom alltför destruktiva beteenden som riskerar att utplåna hela människorasen). Ett sätt att få

människor att byta åsikter om sitt beteende, är att ha en bättre teori om hur vi kommit till, grundad på vad vi vet om verkligheten. Man bör således angripa teorierna om alltings utveckling i grunden - med naturvetenskap visa att evolutionsteorin är fel, och visa att det vi ser omkring oss stämmer bättre med en skapelse. Efter det kan man ge religiösa/andliga förklaringar till mycket i vårt beteende, som jag som kristen sett hänger bra ihop med verkligheten. Samtidigt kan vi visa på en lösning på våra problem - frälsningen och förvandlingen i Jesus Kristus.

Vi måste därför idag oftare göra precis som Paulus gjorde på Areopagen i Aten - först måste vi visa att det finns en Skapare, innan vi kan tala om vad han gjort för oss, och att en förändring är möjlig!

ences, vol 35, maj-juni 1995, sid 34-40; Gustavsson, S "Kristen på goda grunder", SESG-Media 1997. □

Vill du läsa mer om de naturvetenskapliga problemen, samt ha källor till ovanstående artikel, se:

Molén, M "Vårt ursprung?", 4:e rev uppl, 340 sidor, XP-Media 2000;

Genesis nr 2-3, 1998, nr 2 1989, nr 1-2 1990, nr 3 1994, nr 1 1995;

Elgmork, K "Aper - mennesker, slektskap og utvikling", Universitetsforlaget, 1988;

Dennet, D "Darwin's dangerous idea" The Sci-

Fiskar som flyger

GUNNEL MOLÉN

Fantastiska fiskehistorier finns det gott om. De flesta handlar väl om betydande överdrifter i fråga om storleken på de firrar man dragit (eller inte) dragit upp. Men det finns också fantastiska historier om fiskar som flugit högt upp i trädkronorna eller översvämmat fartygsdäck. I de fall dessa historier haft någon sanning i sig har det dock rört sig om fenomen i samband med stormar då vinden fört fiskarna med sig.

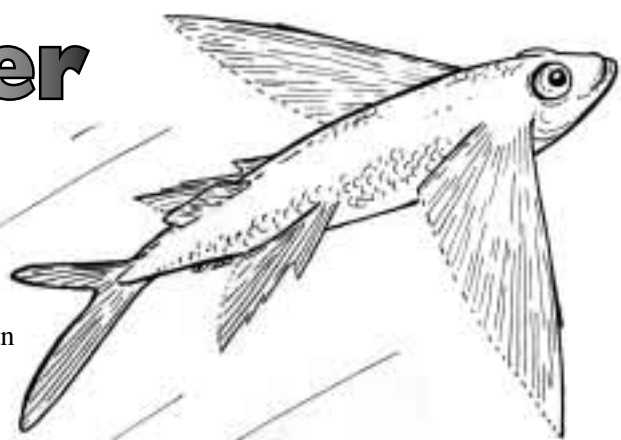
Men visst finns det flygfisk, även om man inte kan tala om aktiv flygförmåga utan något som mera liknar glidflykt, när fiskarna med sina kraftigt förlängda och breda bröstfenor liksom planar fram genom luften. Hos några arter är också bukfenorna förstorade, varför man skiljer mellan tvåvingade och fyrvingade flygfiskar. Även stjärtfenans undre lob är förlängd. Just som fisken lämnat vattnet accelererar den med kraftiga slag av stjärten mot vattenytan, och använder sedan de förstorade pariga framfenorna som bärplan i flykt ovanför vattenytan och styr genom små fenrörelser. Glidflykten kan sträcka sig över 100 meter.

Fisken är beroende av den fart den har vid uppsprånget ur vattnet, men kan hämta ny fart med hjälp av sin

förstorade stjärtlob. Medan fisken ännu är i luften kan denna stickas ned i vattnet och med kraftiga kroppsrörelser drivas i sicksack genom vattnet så att farten ökar. Flygfiskarna är också skickliga flygnavigatorer och kan utnyttja luftströmmarna vid blåst och sjögång. Det är vid sådana tillfällen de kan hamna uppe på något fartygsdäck flera meter över vattenytan, om oturen är framme.

Den enda fisk man känner till som direkt flaxar med fenorna, för att hålla sig uppe i luften, är den fyra centimeter långa flygkarplaxen som lever i Amazonfloden. Övriga flygfiskar är marina, av vilka det finns ett 50-tal. Flygfiskarna, som är långsträckta och silverfärgade, lever i stim, mestadels i öppna havets ytvatten. Den största arten blir 45 cm lång. En art - större flygfisk - har tillfälligtvis påträffats i skandinaviska vatten. Fiskarna livnär sig på plankton.

Evolutionsforskarna tror att fiskarnas bröstfenor förstorats väldigt sakta under flera miljoner år utifrån helt ordinära fiskfenor. Detta skulle ökat deras chanser att överleva eftersom de



Ill.: Rebec Enström

genom att glida en bit genom luften lättare kom undan rovfiskar och andra förföljare. (Om detta var fallet, kan man fråga sig varför så förhållandevis få fiskar lärde sig detta beteende. De flesta, även ganska små fiskar lever som bekant fortfarande hela sitt liv under vattenytan.) Mot detta talar dock de fossila fynd av flygfisk man gjort, där bröstfenorna är lika förstorade som hos dem som lever idag. Några fossiler med gradvist förstorade fenor har man inte hittat.

Källor:

Creation Ex Nihilo vol 20 nr 1 1998.

Djuren Värld, Förlagshuset Norden AB 1973.

Nationalencyklopedin, Bokförlaget Bra Böcker AB 1998. □

GENESIS

Präster, pastorer och andra ansvariga i församlingar

Bästa vänner!

Med detta brev vill vi från Föreningen Genesis kontakta Er som har ansvaret i de kristna församlingarna, främst i södra och västra Sverige. Några av Er kanske redan känner till vår förening, men en kort presentation är på sin plats.

Föreningen Genesis är en allkristen förening (bildades i slutet av 1970-talet) med medlemmar från olika kristna kyrkor/församlingar i Sverige (samt även en del i de övriga nordiska länderna). Vi arbetar med för den kristna tron grundläggande ursprungsfrågor under en tid då otro, misstro och tvivel blir allt mer utbredda. Med vårt arbete vill bära vittnesbörd för vår Herre Jesus som alltings Skapare, Uppehållare och Återställare. Arbeta med skapelsefrågor är m a o inte primärt. Primärt i vårt arbete är att göra Jesus känd och trodd. Vår entydiga erfarenhet är dock att utvecklingsläran ligger som det största enskilda (idémassiga) hindret för människor att acceptera det kristna budskapet. Darwinisten Daniel Dennett skriver att Darwins bidrag i det västerländska tänkandet har gjort att Bibelns berättelser om Gud tillhör samma kategori av berättelser som barndomens jultomar. Darwinismen tillhör 1800-talets idéströmningar och bör som sådan ställas under en kritisk diskussion även om en sådan diskussion tycks vara icke önskvärd i vissa vetenskapliga kretsar.

I vår förening finns både teologer och naturvetare, humanister och teknologer osv. Eftersom vi inom föreningen under många år har koncentrerat oss på dessa frågor har vi skaffat oss gedigen kunskap i ämnet. Vi upplever att det är viktigt att vi kan dela med oss av våra kunskaper och erfarenheter till Er. Vi tror att den kristna kyrkan kommer att få se ett uppvaknande utan like om tron på Skaparen återupprättas. Trots alla påståenden är frågan om skapelsetron och utvecklingsläran inte primärt en fråga om vetenskaplig argumentering utan en fråga om två varandra uteslutande världsbilder och världsförklaringar. Text var Darwin själv mycket klar på denna punkt. Han säger att hans

upptäckt av det sk "naturliga urvalet" kom att ersätta design. Naturalistiska och ändamålslösa slumpprocesser skulle ersätta en gudomlig planering och skapargärning.

Därför inbjuder vi Dig och Dina medarbetare i Din församling att delta i ett **endagsseminarium på Hultafors Hälsocenter** (nära Borås) kring dessa frågor måndagen den sjunde maj. Seminariet är upplagt så att vi har några föreläsningar som inledning till samtal och frågor. I en särskild workshop kommer vi att behandla en eller ett par centrala frågeställningar kring temat utvecklingslära och kristen tro. Lämna gärna förslag till ämnet/ämnena (senast den första maj).

Föredragshållare: Anders Gärdeborn, Föreningen Genesis ordförande, civilingenjör (KTH) och väl insatt i många tekniska och naturvetenskapliga frågor i ämnet skapelsetro-utvecklingslära. Aila Annala, teol kand (Uppsala Universitet) och vidare studier vid Lunds Universitet. Bibelns grundspråk som sin specialitet. Vesa Annala (teol kand Uppsala Universitet) och vidare studier vid Lunds Universitet, livsåskådningsfrågor (gränslandet mellan tro och vetande, särskilt darwinism, som sin specialitet).

Pris: 790 kr/person (inkl frukost, lunch, kvällsmat samt fika). Betalning sker genom postgiro 1 00 37 – 0, Hultafors Hälsocenter (märk talongen "7 maj"), eller vid ankomsten.

Vi vill ha Din *anmälan* senast den första maj. Har Du ytterligare frågor, hör gärna av Dig till undertecknad.

Med vänlig hälsning

Aila Annala
tel 033-29 96 00 eller 29 90 21, fax 033-295653
e-post: aila.annala@hultafors.com

Skapelsetro – utvecklingslära: två världsbilder och kristen tro

Måndag 7 maj 2001

Program

8.00	Frukost	15.30-16.00	Kaffepaus
9.00	Introduktion	16.00-16.30	Rapportering från workshop
9.30-10.30	"Skapelsetro – bara religion? Utvecklingslära – bara vetenskap?" (Vesa Annala)	16.30-17.30	"Förklarar Bibelns berättelse det vi ser i naturen?" Frågor, samtal (Anders Gärdeborn)
10.30-11.00	Kaffepaus	17.30-18.30	Kvällsmat
11.00-12.30	"Håller evolutionsargumenten för en vetenskaplig prövning?" Frågor, samtal (Anders Gärdeborn)	18.30-19.00	"Jesus, Adam och människans utvecklingsträd" (Vesa Annala)
12.30-14.00	Lunch	19.00-20.00	Frågor, samtal, fika
14.00-14.30	"I Mos 1-3 – historia, lovsång eller myt?" (Aila Annala)		
14.30-15.30	Workshop		

Varmt välkommen!

Livets uppkomst

Evolution och vetenskap – om jordens samt livets uppkomst

Mats Molén

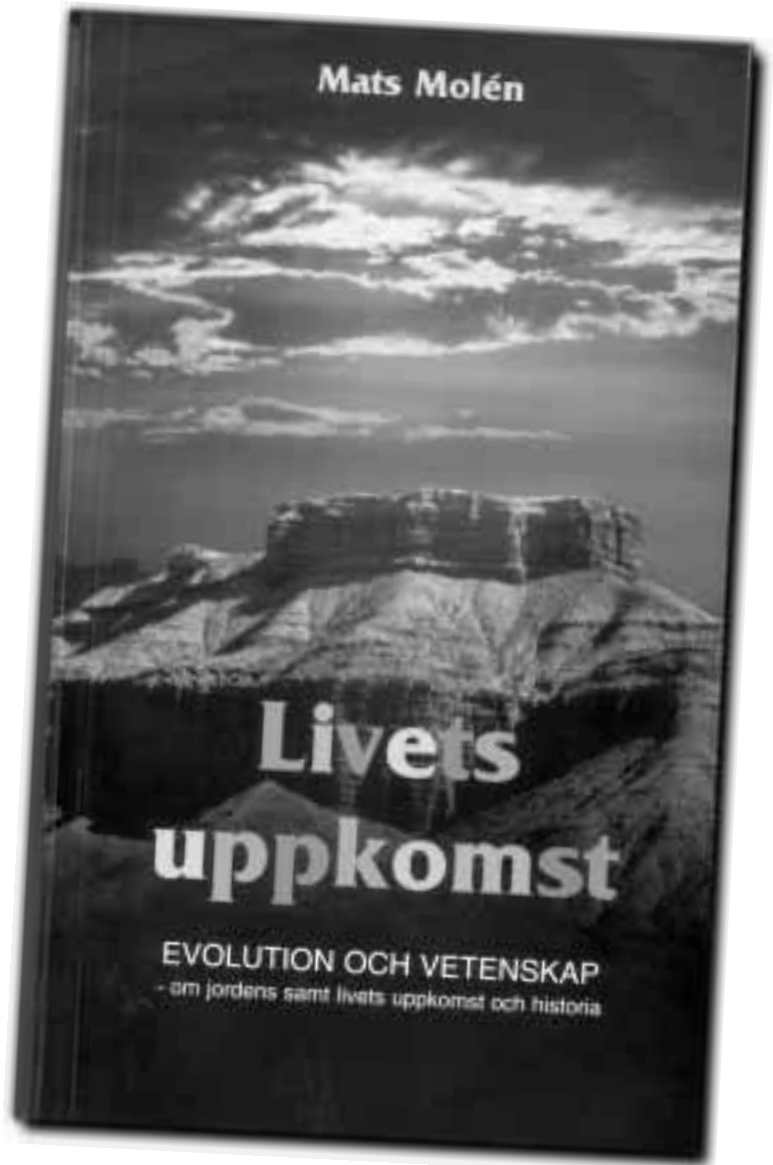
Pocket, 64 sidor, ca-pris 59:-,

XP-media, Haninge. ISBN 91-89299-17-5

Kan fås genom Genesis litteraturförmedling
0480-50273.

*Som introduktion till boken
får Genesis läsare här ta del
av bokens inledning.*

Red.



Inledningen i boken

Hur har allting kommit till? Är vi ett resultat av en blind slump? Finns det någon skapare bakom eller är det något slags kombination av slump och skapelse? I den här boken skall vi med hjälp av naturvetenskap och filosofi försöka reda ut lite av detta. Vi skall se något av vad som står i läroböcker, lite vad forskare tror, sedan försöka få fram vad vi egentligen vet, och slutligen försöka se hur man bäst kan förklara de kunskaper vi har.

I läroböcker och massmedia beskrivs frågorna om vårt ursprung som om vi redan vet det viktigaste. Man kan läsa nästan vilken faktalärobok som helst, i t ex biologi, historia eller religion, och se hur tolkningar som innehåller tro beskrivs som fakta. I flera biologiböcker för högstadiet är nästan alla beskrivningar gjorda utifrån evolutionsteorin, allt från droger till människokroppens uppbyggnad och vårt ursprung. I Spektrum Biologi (1995) ”förklarar” man dessutom de rent religiösa frågorna, genom att skriva:

”Nästan alla skapelseberättelser innehåller en känsla av vördnad inför något större - en gud eller gudinna - och vi kan se dem som starka symboler för livets födelse och utveckling på jorden-”.

Den tro som många har (”vi”, i citatet), skall således bara ses som

symboler utan något verkligt bakom. Från ett par ljudbildband som är gjorda för gymnasiet, men som också använts på många högstudier, är följande citat hämtade (”Evolutionens historia” och ”Evolutionens mekanismer”, Pogo 1974):

”Genom en kombination av slump och nödvändighet har evolutionen skapat en hjärna, som förmår fatta att evolutionen ägt rum” (detta är ett direkt citat från den kände franske ateisten Jacques Monod, som presenterats som naturvetenskapliga fakta i svenska läromedel!). ”Utveckling präglas av stor blodtörst. Evolutionens uppåtgående huvudlinje domineras av de aggressiva köttätarna. De fiskar, amfibier och ödlor, som är våra direkta förfäder, tillhörde alla sin tids mest rovgiriga varelser.” ”Men det är viktigt att inse att evolutionen inte förlöper efter någon plan. Det finns ingen osynlig hand som styr oss mot

förutbestämda mål.” ”Livet är, i detta perspektiv, bara en bråkig parentes mellan två intigheter.”

Liknande utsagor finns i litteratur för andra utbildningar, och man undrar hur läromedelsförfattarna vill att vi skall må efter denna undervisning.

Citatet är exempel på de tankegångar vi matas med när det gäller frågan om vårt ursprung och synen på livet. Påverkan är, som man enkelt kan se, stark på alla nivåer. Evolutionsteorin betraktas oftast som ett faktum. Det kan därför vara svårt att ha någon annan åsikt utan att man betraktas som mer eller mindre obildad, konstig eller bakåtsträvande. Under min egen grundutbildning på universitetet, samt under mina gymnasie- och grundskolestudier, presenterades aldrig något alternativ till evolutionsteorin. Naturligtvis måste man då tro på det man lär sig! Om det inte finns något

att välja mellan kan man bara tro på det man får lära sig. Så även om jag blev kristen vid 16 års ålder, trodde jag helhjärtat på evolutionsteorin och undrade om det var neanderthalmänniskan eller någon annan som Gud kallade för "Adam" (eller om Adam kanske aldrig funnits). Jag ansåg att alla som inte trodde på evolutionsteorin hade skygglappar och mot bättre vetande förkastade en teori som redan var bevisad. Jag ville inte ha så mycket med skapelsetroende att göra. När jag själv efter stor tvekan köpte en bok av skapelsetroende forskare ("Skapelse kontra evolution" av Heinze och Pye) för att se om den åtminstone hade något gott att ge ("även om det mesta naturligtvis måste vara förvrängningar av sann vetenskap"), fick jag en smärre chock. Plötsligt visade forskare på en mängd argument som motsade evolutionsteorin, som jag själv aldrig hade tänkt på. Först undrade jag om det som stod i boken var lögn, men jag kunde se att det fanns en mängd goda argument. Efter att som lärarkandidat ha prövat bokens argument på en gymnasieklass bestämde jag mig för att själv försöka ta reda på vad som var sant. - Var vi skapade eller utvecklade, eller var sanningen något slags kombination av skapelse och utveckling? Jag visste inte var resan skulle sluta, och det har blivit många spännande år av studier, av hundratals böcker och artiklar om ursprungsfrågor skrivna av forskare med olika tro, flera pärmar fyllda med brevväxling med olika forskare, månader av fältarbete, och studier av över 40 000 sidor ren fackvetenskaplig litteratur. □

Ge lite tid till viktigt och roligt skapelsearbete i sommar!

1. Vi kan nå ca 130 000 människor i Umeå 4-12 augusti, igen, på Stora Noliamässan! Vi har en monter på ca 400 kvadratmeter på ungdomslandet. Förra gången hade vi fullt hus hela tiden!!! (Vi nådde då knappt 10 % med information om ursprungsfrågorna.).
 2. Vi behöver hjälp av arbetsledare hela sommaren (välj tid själv), samt extra hjälp att ställa i ordning NOLIA ca 28/7-3/8, samt hjälp att städa undan från NOLIA den 12-13/8.
- Vågar Du satsa på att komma hit och hjälpa till? Vi kan fixa husrum (och eventuellt någon mer ersättning om det behövs - kvalificerad arbetsledare kan eventuellt få viss lön).

Om Du vill bidra med något: Skriv/maila/ring till
Den Förhistoriska Världen, Box 3100, 903 03 Umeå,
mats.molen@swipnet.se Tel 090/138466.
Anmälda, ännu så länge: 5 personer.

OBS! Viktigt!

Låt dina pengar gå till bra ändamål, genom att själv spara pengar!

I stället för att satsa miljoner på reklam och lokaler, och att "stor-ägarna" tar det mesta av vinsten, kan man fortfarande hålla hög kvalitet och dela ut pengar till alla kunder och dem som kontakter kunder - dvs man "hjälpas de små"! Det handlar återigen om billig telefoni m m (utan att behöva byta nummer, utan att ha prefix och Telia fortsätter få en del intäkter därför att de rör om och sköter ledningarna...)

Våga byta till det bolag som ger mest stöd till arbetet - upp till tre gånger mer än andra telefonbolag där man kan få stöd! Detta är dessutom ett av endast ca tre bolag som går med vinst i Sverige, samt nu det fjärde största bolaget i Sverige. (Och det hör dessutom till de billigaste på marknaden...)

1. Du får inga krav på dig, och du kan sluta när du vill. (Om nu något skulle vara som du inte tänkt dig. Du kan även ringa med dyra Telia hela tiden - om Du skulle vara osäker!).
2. Själv sparar du upp till 2-3 månadsräkningar per år (beror på vilket telefonbolag du har nu och hur du ringer).
3. Upp till ca en månadsräkning av det Du fortfarande måste betala går till skapelsemuseet Den Förhistoriska Världen, förutom de ca två månadsräkningar du sparar själv.
4. Ca 1/4 procent går till fattiga barn.

Kontakta Mats Molén för mer info, så skickar han dig en ansökan. Tel 090/138466, mats.molen@swipnet.se, Box 3100, 903 03 Umeå. Undertecknad är tacksam för att i förväg få reda på personuppgifter, adress, samt ungefär hur stor din telefonräkning är per månad (räkna bort Telias kvartalsavgift).

Om Du vill att ännu fler föreningar/viktigt arbete/Du själv skall få stöd i framtiden - från 2% och upp till ca 15% av telefonräkningarna - ta kontakt snarast!

Tack för gåvorna!

Tack alla gåvogivare för ekonomiska medel till Genesis arbete. Vi får större och mindre pengagåvor till arbetet och vill på det här sättet tacka för ert trogna stöd i form av ekonomiskt tillskott. Det är värdefullt!

Genesis

Lärobok om skapelse och evolution

VESA ANNALA

Föreningen Genesis arbetar med en lärobok i skapelse och evolution. Vesa Annala arbetar med grundmanuskriptet. Materialet är så viktigt att vi vill att Genesis läsare ska få ta del av materialet för att kunna använda det i undervisningssituationer. Här nedan följer kapitel ett. Inledningen fanns med i nr 3-00.

Red

Kapitel ett

Kunskap, vetenskap och vetenskaplig forskning

Icke utan överdrift ställer jag mot varandra tre personer: den nyfikna, den ytlige karriäristen och slutligen trygghetssökaren.

I centrum för framställningen står en speciell typ av sanningssökande, en helhjärtad strävan efter insikt i väsentliga sammanhang...

Strävan efter insikt leder ibland till pinsamma överraskningar...


Den som rycker bort täckelset får kanske se något han aldrig föreställt sig...

Vetenskapen har en auktoritet, fasthet och varaktighet som också lockar. Ett makthavande vetenskapligt system erbjuder trygghet för den som inte anar att det finns sprickor i fogarna...

Precis som skilda kyrkor lugnar samma oro, kan skilda typer av vetenskap ha samma hugsvalande uppgift.

Sören Halden¹

Inledning

år tid genomsyras av vetenskap och vetenskaplig forskning. Låt oss därför börja med att citera ur ett skoldokument om (natur) vetenskapens ställning i dagens skola. I ett dokument utgivet av Skolverket "Gymnasieskolans inriktning och program mål m m." (1999) skriver man under "Naturvetenskapsprogrammet" om dess syfte:

Naturvetenskapsprogrammet syftar till att ge en på naturvetenskap grundad förståelse av livets villkor och av sammanhangen i naturen samt till att med matematikens hjälp ge övning i att behandla olika problemställningar. Ett syfte är också att ge fortgående begreppsmässig utveckling som leder till en djupare förståelse av omvärlden. Utbildningen syftar därför även till att ge en kunskapsbas inom huma-

niora och samhällsvetenskap som skall göra det möjligt för eleverna att som aktiva samhällsmedborgare förstå och självständigt ta ställning till aktuella frågor. Ett syfte är även att stimulera till fortsatt utbildning eller annan verksamhet där kunskaper inom matematik, naturvetenskap och dess tillämpningar är av värde.

I nästa stycke som bär rubriken "Programmets karaktär och uppbyggnad" skriver man:

Utvecklingen inom matematik, naturvetenskap och teknik har på ett genomgripande sätt förändrat vår världsbild och starkt bidragit till utvecklingen av det moderna samhället. Centralt är synsättet att kunskap är en mänsklig konstruktion och att den kan utgöra argument för värderande ställningstaganden, beslut och åtgärder. Till grund för den

moderna naturvetenskapen ligger föreställningen att naturen är begriplig. Den naturvetenskapliga synen på kunskapsbildning bygger på växelverkan mellan empiri och teoretiska modeller...

Att utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt är en viktig del av naturvetenskapsprogrammet. Hit hör modelltänkandet, som är centralt för alla naturvetenskaper, men också inom t ex ekonomiska och samhällsvetenskapliga områden. Väsentligt för programmet är att ge förståelse för att vår bild av naturvetenskapliga fenomen är modeller, vilka förfinas och förändras efter hand som ny kunskap växer fram. Modellerna beskrivs ofta med ett matematiskt språk.²

Dokumentet ger uttryck för viktiga synpunkter. Man skriver om "på natur-

vetenskap grundad förståelse av livets villkor och av sammanhangen i naturen"; om att eleverna ska utveckla en förmåga att "självständigt ta ställning till aktuella frågor"; om att "centralt är synsättet att kunskap är en mänsklig konstruktion." Vidare: att hjälpa elever att "utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt... att ge förståelse för att vår bild av naturvetenskapliga fenomen är modeller."

Alla dessa tankar är lovvärda men när man läser läroböcker t ex i naturkunskapsämnen som behandlar ursprungsfrågor möter man en annan verklighet. Läroboksförfattarna kommer ofta (praktiskt taget alltid) till korta med måldokumentets beskrivningar. En kritisk (vetenskaplig) hållning till centrala vetenskapliga modeller som t ex darwinismen, big bang-kosmologin mm lyser med sin frånvaro. Till detta kommer att modeller ofta förväxlas med verkligheten. Illustrationer som används t ex i samband med texter som diskuterar ursprungsfrågor är ofta grovt vilseledande. Alternativa förklaringar och synsätt t ex beträffande ursprungsfrågor tas inte upp alls. Därför blir också tanken om "självständigt" ställningstagande haltande. Hur kan eleverna ta en självständig ställning mellan olika alternativ när bara en uppfattning, bara en modell i ursprungsfrågorna (utvecklingsläran) presenteras? Men låt oss gå över till att närmare diskutera detta viktiga ämne: vetenskap.

Vetenskap

Vad är vetenskap och vad är inte vetenskap? Och vad är vetenskaplig forskning?

I Nationalencyklopedin beskrivs vetenskap som

"('kännedom', 'kunskap'), organiserad kunskap; som verksamhet ett systematiskt och metodiskt inhämtande av kunskap inom ett visst område."

Kunskapsinhämtning beskrivs ske "genom att man samlar in och klassificerar data, gör observationer och experiment eller tolkar och analyserar tillgängligt material (t ex dokument, föremål) för att sedan kunna dra generella slutsatser och formulera resultat."

Vidare:



"naturvetenskapens huvuduppgift brukar sägas vara att förklara verkligheten för att kunna förutsäga kommande händelser."

Vetenskap och vetenskaplig forskning har alltså med kunskap och kunskapsinhämtning att göra. Omvänt sagt leder brist på kunskap och önskan att veta mera till vetenskaplig forskning. Men observera här att kunskap inte är samma sak som sanning. En viktig del i all vetenskaplig verksamhet är resultat och slutsatser vetenskapsmän och -kvinor kommer fram till. Slutsatser och resultat uttrycks naturligtvis med hjälp av språket (ord och satser) och med hjälp (i förekommande fall) av matematiska formler.

Det vetenskapliga språket försöker därför ofta vara så exakt som möjligt. Definitioner spelar en viktig roll i vetenskapliga uppsatser och böcker. Pga detta är det oerhört viktigt att man tar reda på vad forskarna säger, vilken sorts vetenskapligt språk de använder. Hur använder man ord som "fakta", "teori", "modell", "hypotes", "sanning", "lag" etc.? Vilka är argumenten som förs fram för att stödja eller kritisera en modell eller en teori? Är

argumenten relevanta och rimliga? Kan "fakta" som förs fram som stöd för en modell bättre användas i samband med en annan – och kanske t o m en rivaliserande – modell? Vilka är kriterierna som används i bedömning av data? osv.

Viktiga för vetenskaplig forskning är **hypoteser, modeller, teorier** och **lagar**. Alla dessa fyra kan betraktas som forskarens sinnesbilder av och om världen. Svein Sjøberg skriver:

"I en sådan process (att försöka förstå världen, min anm.) konstruerar vetenskapen sina tankar i form av begrepp, hypoteser, lagar, modeller och teorier."³ (Figur 1.)

Ordet **hypotes** betyder egentligen "grundantagande", "påstående". I vetenskapliga sammanhang används hypoteser för att på ett teoretiskt plan försöka förklara iakttagna fenomen. Hypotesens riktighet prövas med hjälp av ytterligare iakttagelser. Man kan dock aldrig vara säker på hypotesens riktighet. Däremot kan den kritiseras och förkastas när hypotesen visar sig vara falsk.

Modeller skiljer sig från hypoteser så till vida att man bygger modeller

som representationer av verkligheten. Bilder av DNA-molekylen är ett sådant exempel. Ett annat är Stanley Millers apparatur (som vi kommer att kort diskutera lite senare).

Teorier skiljer sig från modeller och hypoteser på det sättet att de är samlingar av påståenden och antaganden. Ofta används ordet lära synonymt med ordet teori, som t ex ”utvecklingslära” eller ”evolutionsteori”.

En (natur)**lag** är en ”sats eller ekvation som beskriver regelbundenheter i naturförloppet” (Nationalencyklopedin). Begreppet lag används ofta vårdslöst och slarvigt. Charles Darwin använde ordet flitigt i sin bok ”Om arternas uppkomst”.⁴

Det som inte diskuteras i artikeln om vetenskap i Nationalencyklopedin, är de grundläggande (ofta mer eller mindre medvetna) idé- och världsåskådningsmässiga förutsättningar all vetenskaplig forskning utgår ifrån. Vetenskapen är inte en autonom verksamhet. Den bedrivs av människor. Och som människor har vi formats av vår historia, av vår egen tid, av våra värderingar och av vår tids förhärskande föreställningar, ideal etc. Här intar naturligtvis skolan och den högre utbildningen den viktigaste rollen – för att inte tala om föräldrar – som förmedlare av dessa värderingar, föreställningar etc.

Låt oss därför diskutera de **grundläggande, metafysiska, ställningstaganden** som ofta (alltid) ligger som **bas för vetenskapliga förklaringsmodeller**.

Naturalism

I dag grundar sig gängse naturvetenskaplig forskning på en idé: naturalismen. Med naturalism menar man då en föreställning att *naturen (universum, materian) är allt som finns*. Endast det som direkt kan erfaras med hjälp av sinnen kan accepteras existera. Denna sorts naturalism uttrycker ens filosofiska och mentala hållning inför verkligheten.

Naturalismen har sina rötter i den antika grekiska filosofin. Accepterandet av naturalism som grund för vetenskaplig forskning har haft långtgående konsekvenser. Den viktigaste är att man förnekar alla andra kunskapsvägar. Man kan människan inte ha andra

kunskapskällor (t ex en gudomlig uppenbarelse) om verkligheten, utöver den vetenskapliga forskningen. *Dagens vetenskapliga forskning bedrivs alltså utifrån en ateistisk-materialistisk livs- och världsåskådning*. Naturligtvis vill vi inte påstå att alla vetenskapsmän/kvinnor är ateister. Det betyder dock att naturalismen är den teoretiska och ontologiska (ontologi betyder ”läran om varandets yttersta väsen”) grund all gängse naturvetenskaplig forskning vilar på, och dess förespråkare förväntar sig att alla forskare accepterar denna grund.

Denna ontologiska och teoretiska naturalism leder logiskt till en metodisk naturalism/materialism. Detta betyder att naturvetenskaplig forskning använder och endast accepterar metoder som har förfinats av vetenskaperna själva. *Alltså att endast inomvärldsliga metoder accepteras i vetenskaplig forskning*. Metodisk materialism fungerar så länge den beskriver och förklarar de existerande tingena i nuet. Den kan dock inte säga någonting om tingens ursprung. Det är därför oerhört viktigt att inte blanda ihop vetenskaplig forskning med ursprungsmodeller som t ex utvecklingsläran. Den första är en pågående verksamhet i nuet. Den andra är en tolkningsmodell om tingens uppkomst i det förflutna.

Att välja naturalism som grund för vetenskaplig forskning är bara ett val man gör. Man kan dock inte på något sätt rättfärdiggöra sitt val. Det finns inga garantier för att naturalismen är det enda – och kanske inte ens det bästa valet man gör! Vem kan på goda grunder hävda att naturalismen är en sann eller ens rimlig verklighetsförståelse?

I fråga om universums, livets och människans ursprung är metodisk naturalism minst lika spekulativ som religiösa världsförklaringar. Låt oss illustrera detta med hjälp av en sten som vi plockar upp från marken. Vi kan förklara stenens form som ett resultat av yttre fysisk påverkan (t ex erosion). Vi kan också göra en kemisk analys av stenen och beskriva dess materiella sammansättning. Både troende och icke-troende forskare skulle komma fram till samma slutsats om de krafter som har format stenens yttre form och dess kemiska sammansättning.

Men varken stenens yttre form eller dess kemiska sammansättning säger någonting om hur stenen och dess beståndsdelar blev till i första hand. En troende forskare kan lika bestämt hävda sin ståndpunkt för stenens ursprung, nämligen att Gud har skapat både de grundämnen stenen består av och själva urberget stenen har lösgjorts ifrån, som en icke-troende hänvisar till big bang-kosmologin och den historiska geologins förklaringsmodeller. Både gudomlig skapelseakt och big bang samt spekulationer kring formandet av jorden är koncept som inte är åtkomliga för vetenskaplig forskning. För att avgöra vems (evolutionistens eller den skapelsetroendes) förklaring för stenens och grundämnenas uppkomst som är mest trovärdig och rimlig utgående ifrån fakta (stenens existens, naturkrafterna och stenens kemiska sammansättning) blir var och ens val efter den kritiska processen som vetenskapen (med sina brister) erbjuder. Här kommer de grundläggande antagandena in i bilden. Istället för att bli av med de underliggande ontologiska och teoretiska förutsättningarna låter man dem (ofta mer eller mindre medvetet) avgöra ens val.

Kemi, astronomi och geologi sysslar inte med ursprungsfrågor. Så fort en kemist, astronom eller geolog försöker ”förklara” tingens ursprung har han/hon lämnat vetenskapen och övergått till spekulationer. Det är naturligtvis inget fel i sig att försöka spekulera kring tingens uppkomst. Poängen är att när man gör det bör man göra detta klart för läsaren/lyssnaren att man har lämnat den beskrivande vetenskapen och gått över till spekulationer.

I de flesta läroböcker blandas dessa två aspekter av vetenskap ihop utan att eleven görs uppmärksam på det – för att inte tala om frånvaron av en kritisk diskussion om argument som förs fram som stöd för en idé, t ex utvecklingsläran. Egentligen börjar kanske skolundervisningen i ursprungsfrågorna vid fel tidpunkt. Den rätta ordningen skulle vara att först lära eleverna det kritiska tänkandets konst och först därefter presentera ursprungsmodeller under en kritisk diskussion. Denna felaktiga ordning har gjort att en enda lära (utvecklingsläran)

dominerar helt. Utvecklingslärans dominans har inneburit att den kritiska diskussionen har tystnat och kunskaper i alternativa världsförklaringar försvunnit.

Den berömda filosofen Karl Popper (som förespråkar kritisk rationalism i motsats till t ex positivism) har uppmärksammat detta och gjort klart vad vetenskap och kunskap är. Han skriver om en "mångfald av läror" (i motsats till dogmatism som ofta präglar vår tid) som tävlar sinsemellan i sökande efter sanning. Denna förståelse (läroras mångfald), skriver Popper, leder, därför, nästan med nödvändighet, till insikten att våra försök att se och finna sanningen inte är slutgiltiga, utan öppna för förbättringar; att vår kunskap, vår lära, är hypotetisk; att den består av gissningar, av hypoteser, snarare än av slutliga och säkra sanningar; och att kritik och kritisk diskussion är våra enda medel att komma närmare sanningen.

Lite senare kommer Popper, som han säger, till sitt viktigaste påstående. Det är följande:

endast i den rationalistiska traditionen, traditionen att kritiskt diskutera, finner vi ett praktiskt genomförbart sätt att förbättra vår kunskap – gissningsgrundad eller hypotetisk kunskap vill säga... I vetenskapens utveckling spelar observationer och experiment endast roll som kritiska argument, och denna roll spelar de jämsides med andra, icke observationsgrundade argument. Det är en viktig roll; men observationers och experimenters betydelse beror helt och hållet på frågan huruvida de kan användas för att kritisera teorier.⁵

Popper tydliggör att "läroras mångfald" och den kritiska diskussionen är den bästa garantin för kunskapens och vetenskapens framväxt. Dessa leder dock inte till sanningen utan kan endast närma sig sanningen.

Utifrån Poppers resonemang finner vi att naturalismen har åtminstone en förödande konsekvens för vetenskapen själv: den begränsar kunskapsinhämtningen och tolkningen av olika fenomen och fynd. Naturalismen ("den enda sanna läran") tvingar människor (både forskare och den stora allmänheten) att acceptera dess filosofiska utgångspunkt (universum, materia är

Till grund för hypoteser, modeller, teorier och naturlagar ligger observationer. Det finns observationer som är tydliga nog att förklaras som fakta, fossil som man grävt fram t ex. Man försöker sedan förklara observationerna och fakta med hjälp av det först nämnda här, sedan formar man experiment för att bekräfta eller avfärda förklaringarna. Här ses, på skapelsemuseet i Umeå, bitar av ett stort förstentat träd som suttit genom flera olika sedimentlager, ett s k polystratafossil. Det förklaras bäst med en s k katastrofmodell av fossilbildningen. Här passar Noas flod in. (Foto: Erik Österlund.)



allt som finns) samt dess världsförklaring (evolution).

När naturalismen förespråkas vara "den enda sanna läran", förnekar man mångfalden och stänger därmed dörren för kritisk diskussion. I stället för att kritiskt diskutera används argument i syfte att styrka en redan i förväg vald position, t ex utvecklingsläran. Logiken är enkel. Eftersom vetenskaplig forskning inte kan acceptera t ex en gudomlig skapelse som förklaring för livet och livsformernas uppkomst, måste livet med all dess komplexitet ha uppstått genom en naturalistisk utvecklingsprocess. Observationer och experiment som förs fram används då i syfte att stödja t ex teorin om gemensam härstamning (darwinismen) istället för att kritisera den (Poppers poäng). Naturalism har blivit det paradigm⁶, de "glasögon", genom vilket vår tids forskare (och allmänheten i stort) betraktar och tolkar världen.

För att förstå den moderna naturvetenskapliga forskningens säkra påståenden t ex om livets och livsformernas evolutionära uppkomst måste man vara medveten om denna bakomliggande filosofi.⁷

Fakta, observationer och experiment

Begreppet fakta används ofta mycket mångtydigt och vagt i vetenskapliga

sammanhang. När man säger att biologisk utveckling (förändring från en djurart till en annan) är ett "faktum" lägger man i ordet faktum in någonting annat än vad vi vanligen menar med ordet faktum; nämligen "verkligen inträffat; (visat) sakförhållande; avgjord sak."⁸ Och just användandet av begreppet art är förvirrande eftersom evolutionister här inte gör skillnad mellan variationer inom en djurgrupp (mikroevolution) eller gränsöverskridningar mellan djurgrupper (makroevolution). Förändringar till "nya" arter (definierade av människor) kan bara ske inom respektive djurgrupper enligt den skapelsetroendes förståelse av skapelseberättelsen. Denna är heller inte motsagd av fakta, vilket kan vara viktigt att påminna sig. Se också sid 8 i denna tidning om begreppet art.

Ett exempel. När vi säger att jorden kretsar kring solen under ett år säger vi någonting som är ett faktum. Vi påstår att det finns ett sakförhållande mellan jorden och solen, någonting som verkligen händer just nu. Jordens vandring kring solen kan nämligen bestyrkas genom vissa observerbara fenomen på jorden, som t ex genom

årstidernas växling. Vi har använt ordet faktum om ett verkligt och observerbart fenomen.⁹

Låt oss ta ett annat exempel, fossil. Vi alla är överens om att fossil finns (fakta). Vi är också överens om att fossil är spår och efterlämningar av livsformer som har dött, men som i förstenad form har blivit bevarade till eftervärlden (ett fakta-påstående igen). Men vilken funktion har dessa fakta i människors sinne (i vetenskapliga teorier, modeller och hypoteser)? För evolutionister är fossil för det mesta något mycket gammalt och har med biologisk utveckling att göra. Fossil "bevisar" evolution.¹⁰ För en skapel-seanhängare är fossil relativt unga och tyder på katastrofala händelser på jorden under en förgången tid.

Naturligtvis "bevisar" fossil varken evolution eller skapelse. Fossil utgör inte fakta i denna betydelse. Fossil har relevans i evolutions- och skapelsesammanhang endast i den betydelse Popper ovan anger: de kan användas som argument i syfte att kritiskt diskutera utvecklingsläran och skapelse tron.

Både evolutionister och skapelse-troende kan framlägga en idé, en modell med vars hjälp man försöker förklara fossil. Men modeller (och teorier) om fossil och deras tillblivelse (verklighet) kan aldrig bevisas, endast kritiseras och möjligen motbevisas. Man vet nämligen aldrig om man har tagit hänsyn till alla data som kan tänkas påverka en teori. Det enda man kan göra är att försöka visa om teorin (gäller hypoteser och modeller också) är falsk. Popper skriver:

"Att en teori är falsk är det enda som kan härledas från empirisk evidens, och denna härledning är rent deduktiv."¹¹ (Deduktion betyder att logisk härleda satsen ur allmänna lagar.)

När en vetenskapsman vill lösa problem eller utöka kunskap om något gör han/hon – utöver att samlar fakta – observationer och utför experiment. Men varken observationer eller experiment har någon betydelse om de inte är relevanta för själva frågeställningen. Men lika viktig är naturligtvis själva frågeställningens relevans. Låt oss ta ett exempel som väl belyser detta, Stanley Millers berömda experiment kring livets spontana uppkomst på 1950-talet och som ständigt förs fram

som ett avgörande genombrott inom denna forskning.

Miller byggde en enkel apparatur (ett slutet system) som han fyllde med metan, ammoniak, vätgas och kokande vatten. (Figur 2.) Denna blandning utsattes under en veckas tid för elektriska urladdningar. Miller observerade och analyserade resultatet som visade att bl a enkla organiska aminosyror hade bildats. Sedan dess har Millers experiment (senare belönat med Nobelpriset) figurerat överallt som ett "bevis" för livets spontana uppkomst.

Men hur förhåller det sig med Millers experiment. Säger det faktiskt något om jordatmosfärens sammansättning vid den tidpunkt när livet tro ha uppstått? Låt oss undersöka saken lite närmare. Vi ställer frågor om experimentets relevans.

Naturligtvis är själva frågeställningen, frågan om livets uppkomst, relevant. Men var Millers apparatur och experiment och de utgångspunkter och antaganden (experimentets kemiska sammansättning) relevanta i denna fråga? Det enda rätta svaret vi kan ge är: ingen vet! Vi vet (ur vetenskaplig synpunkt sett) nämligen inte hur livet uppstod på jorden. Vi vet (återigen ur vetenskaplig synpunkt sett) inte heller jordatmosfärens kemiska sammansättning vid tiden för livets antagna spontana uppkomst. Därför är Millers apparatur och experiment inte relevanta i frågan om livets uppkomst. Experimentet hade relevans endast för hans (eller snarare den ryske biologen Alexander Oparins) föreställningar om den sk primitiva atmosfärens kemiska sammansättning vid tiden för livets antagna spontana uppkomst. Millers experiment hade alltså ingen relevans i fråga om livets uppkomst. Dess relevans måste sökas i 1900-talets spekulationer kring livets spontana uppkomst. Experimentet bevisade ingenting beträffande livets uppkomst genom en kemisk evolution. Ändå presenteras Millers experiment i läromedel som "bevis" för livets uppkomst genom kemisk evolution. Vi tar bara ett exempel ur läroböckerna.

I boken *Biologi Försök och Fakta* beskrivs jordatmosfärens kemiska sammansättning vid tiden för livets antagna spontana uppkomst med följande ord

och med stor säkerhet:

Jordens tidiga atmosfär var en blandning av gaser, där vattenånga, ammoniak, väte och metan ingick. Dessa gaser reagerade med varandra och bildade enkla organiska föreningar. Energin till de kemiska reaktionerna kom från blixtnedslag...

Av de första enkla föreningarna byggdes så småningom alltmer komplicerade organiska ämnen upp. Under en tidrymd av flera hundra miljoner år bildades bl a proteiner. Efterhand utvecklades allt större proteinmolekyler. Dessa "jättemolekyler" fick med tiden förmåga att omvandla energi. Man tror att det första livet uppstod då flera jättemolekyler klumpade ihop sig till aggregat, som omgavs av vattenmolekyler. Sådana aggregat skulle kunna liknas vid levande celler.¹²

Ingen som känner till Millers experiment kan undgå att se att författaren i det första stycket återger Millers experiment, men beskriver experimentet så att eleven får intrycket att det var detta som faktiskt hade ägt rum för nästan 4 miljarder år sedan. Eleven får inte veta (det står inte i texten) att boken återger en modell av en idé som uppstod i en forskares hjärna på 1920-talet och som utgjorde grunden för Millers experiment 1953. En idé och ett experiment från vår egen tid ges sken av att beskriva en historisk händelse som ägde rum för ca 3,5 - 4 miljarder år sedan!

Läroboksförfattarna upplyser alltså inte eleverna att Stanley Miller gjorde sitt experiment för att pröva Oparins idé. Detta exempel är kanske det mest slående på hur läroboksförfattare blandar ihop modeller med verklighet. Samtidigt upplyser man inte eleverna om den kunskapsmässiga skillnaden mellan experiment och verklighet. Här presenteras en mycket spekulativ idé som sanning om den antagna kemiska evolutionen under jordens tidiga historia.

Inledningsvis citerade vi ett skoldokument där man bl a skriver om "växelverkan mellan empiri och teoretiska modeller." Varför ges eleverna inte färdigheter i att förstå denna växelverkan? Detta borde vara en mycket viktig uppgift för skolan (för lärarna) eftersom läroboksförfattarna

inte tycks ha brytt sig om att påpeka denna "växelverkan" (den vetenskapsteoretiska relationen) mellan den faktiska världen och modellerna. Man kan endast beklaga att eleverna inte får övning i att ställa de rätta (kritiska) frågorna till texterna i läroböcker när författarna själva har låtit bli. Eller är det så illa ställt att läromedelsförfattarna inte själva kan förstå denna skillnad?

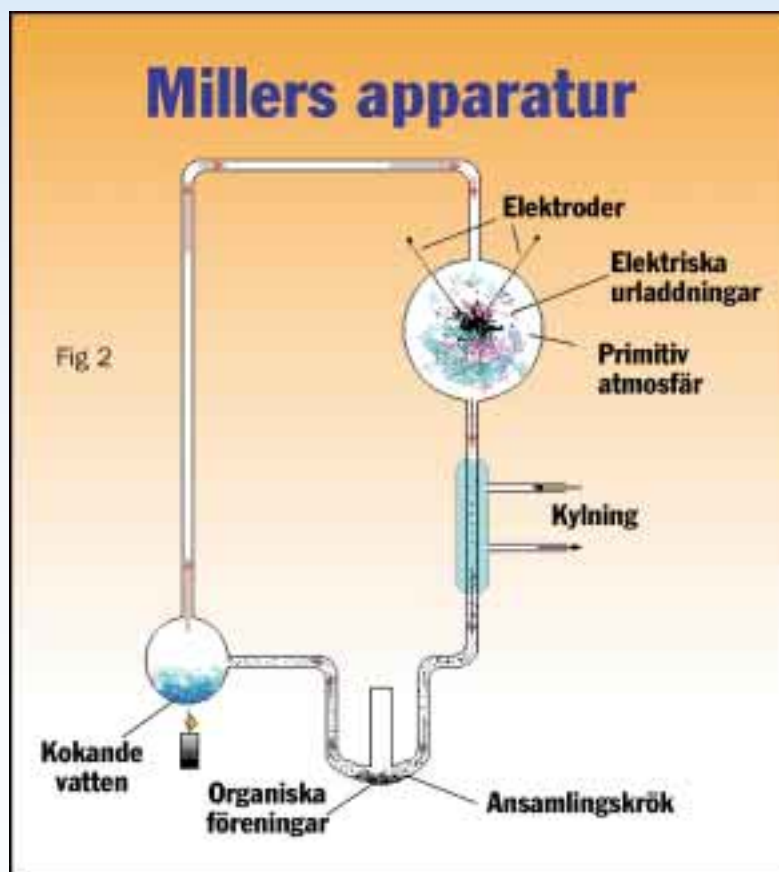
Beträffande Millers experiment är det få forskare som idag hänvisar till det som stöd för livets antagna spontana uppkomst.¹³ Läroboksförfattare borde följa sin tid! Men inte. Samma idé och samma experiment förs fram i så gott som alla läroböcker och med lika bristfälligt resonemang.

Men låt oss gå vidare och titta på förklaringar och förutsägelser som nämns i Nationalencyklopedin.

Förklaringar och förutsägelser

En viktig uppgift som vetenskapen har tagit på sig är att försöka förklara verkligheten. Men vad menar man då med "verklighet"? Vi antar att Nationalencyklopedin använder ordet verklighet i dess vardagssammanhang, om den värld vi ser och upplever runt omkring oss. I så fall kan vetenskaperna förklara många fenomen som t ex skiftningar i väderleksförhållanden. Vetenskapen kan förklara jorderosion. Den kan förklara planeternas rörelser, solförmörkelsen, ämnesomsättningen i våra kroppar, fotosyntesen i gröna växter, blodcirkulationen, bilmotornas funktion, fågelns flygning, atomernas rörelser, genernas funktion och mycket annat. Vetenskapen tycks med andra ord fungera som 'förkla-

GENESIS
Skapelsekonferens 2001
i Oskarshamn 28-30/sep.
 Boka in detta datum i din almanacka redan nu!
 Huvudföreläsare: Stuart Burgess, England - Intelligent Design.
 Aktuell med boken *Hallmarks of Design*.
 Finns i lager hos Genesis.



ringsapparatur' när den 'öppnar' verkligheten (världen) för oss.

Men om vi med verklighet menar världens djupare beskaffenhet, dess lagbundenhet, dess begriplighet, dess djupare väsen kan vetenskaperna inte hjälpa oss att vare sig avslöja eller förklara detta. Vi kan bara bekräfta med hjälp av vetenskapen att världen är lagbunden. Den är begriplig. Men hur kom det sig att världen tycks besitta dessa egenskaper? Varför har materien de egenskaper den har och inte andra egenskaper? Ur vetenskapens synpunkt har vi inga förklaringar. I vår strävan efter att förstå verkligheten på ett

djupare plan kan vi endast antingen acceptera andras filosofiska förklaringar, filosofera själva eller alternativt ta del i olika religiösa världs-förklaringar och försöka bedöma deras rimlighet och "sanning". Här kan vetenskapen inte hjälpa oss särskilt mycket. Men hur är det

med vetenskapliga förutsägelser?

En god vetenskaplig teori ska också ha förmåga att ge prediktion, dvs, att förutsäga nya fenomen eller nya egenskaper hos verkligheten. Naturvetenskapen ska kunna säga vad som kommer att hända under vissa omständigheter. Många hävdar att just förmågan att kunna ge förutsägelser som man kan kontrollera riktigheten av är det som kännetecknar vetenskap – och som skiljer vetenskap från icke-vetenskap.¹⁴

I en viss utsträckning kan vetenskapen göra förutsägelser. Astronomer kan förutsäga – med stor grad av exakthet – planeternas framtida position på himlavalvet. Läkarna kan – åtminstone till en viss grad – förutse sjukdomsförlopp. Meteorologerna kan förutsäga – men med en än lägre grad av säkerhet – det kommande vädret.

Att astronomer kan göra exakta förutsägelser om himlakropparnas framtida position beror på att himlakropparnas rörelser är lagbundna. Med hjälp av matematik kan man räkna ut planeternas positioner i framtiden. (Naturligtvis upphör astronomin att vara beskrivande vetenskap på samma sätt som geologi och kemi när astronomer börjar spekulera kring solsystemets

(och universums) uppkomst. Forskare (astronomer) har då övergått från astronomi till kosmologi.)

När det gäller läkevetenskap och meteorologi är det mycket svårare att göra långsiktiga och exakta förutsägelser. Väderleksförhållandena och levande organismer är så komplicerade att oförutsedda händelser när som helst kan äga rum och därmed tillintetgöra förutsägelser.

Men hur är det med universums och levande organismers framtid?

Förutsägelser om universums framtid är mycket spekulativa och mycket modellberoende. Det finns flera orsaker till detta. För det första vet vi egentligen mycket lite om universum. För det andra vet vi inte hur stort universum är. Vi vet inte heller hur mycket materia det finns i universum. Detta gör att det är svårt – för att inte säga omöjligt – att göra kvantitativa förutsägelser om universums framtid. Till detta kommer att de flesta förutsägelser och modeller som finns idag utgår ifrån bigbang-kosmologin som i sin tur är ett mycket spekulativt försök att förklara universums uppkomst. Vetenskapen kan helt enkelt inte göra några förutsägelser om universums framtid. Man kan endast spekulera.

När det gäller (evolutions)biologin kan inte den heller göra några som helst förutsägelser om organismers antagna framtida utveckling. Biologi är inte vetenskap i denna betydelse. Theodosius Dobzhansky (en av 1900-talets ledande evolutionsbiologer) skriver:

Vi kan inte förutse utvecklingens framtida riktning förutom i endast några få välstuderade situationer (han nämner dock inte ett enda fall, min anm.), och även då är endast kortsiktiga förutsägelser möjliga. Vi kan inte heller, åter igen med några få isolerade undantag (återigen anger han inte något enda fall som exempel, min anm.), förklara varför den gångna utvecklingen har ägt rum så som den har gjort.¹⁵

Biologisk evolutionsteori är med andra ord inte vetenskaplig teori utifrån förutsägelsekriteriet så som det framläggs av Svein Sjøberg i citatet ovan (i texten i boken hänvisad till i not 14).

Den största svårigheten (att inte

kunna göra förutsägelser) ligger däri att själva evolutionen (uppkomsten av genetiskt isolerade organismer) inte går att observera som någonting som händer inför våra ögon. Darwinisten Daniel Dennett skriver:

”Artbildning kan i dag betraktas som ett fenomen i naturen som har en märklig egenskap: du kan inte säga att den äger rum just då den äger rum. Du kan endast mycket senare säga att den har ägt rum.”¹⁶

Dennetts påstående i första ledet är sant, i det andra högst tvivelaktigt. Fyra sidor senare skriver Dennett nämligen:

”Darwin kunde inte presentera ett enda exempel av artbildning genom naturligt urval.”

Låt oss belysa frågan med hjälp av en tidsmaskin.

Vi flyttar oss tillbaka i tiden. Det är 2000-talet f Kr. Vi sitter i en vagn dragen av en häst. Vagnen har två hjul (vissa modeller har fyra hjul). Tiden går men vi ser ingen utveckling äga rum i hästvagnen. Olika varianter av hästvagnen uppkommer dock då och då. I grunden förblir vagnen dock oförändrad.

Vi går till 100-talet e Kr. Vi sitter i en vagn dragen av en häst. Vagnen har två hjul. Tiden går men vi ser ingen utveckling äga rum i hästvagnen. Olika varianter av hästvagnen uppkommer dock då och då. I grund-design förblir hästvagnen dock oförändrad. Vi har flyttat oss till 1800-talet. Vi sitter i en bil som ”går själv” på fyra hjul. Under tiden vi lever observerar vi att nya modeller och nya märken kommer, men i grunden förblir bilen densamma. Jo, vi får en trehjuling. Men den tycks snarare vara en tillbakabildad version av fyrehjulingen. Eller skulle den vara en mellanlänk mellan tvåhjuling och fyrehjuling? Fortfarande ser vi också den bekanta hästvagnen i olika varianter.

Vi flyttar till 1900-talet. Vi ser fortfarande hästvagnar i trafiken. Själva sitter vi dock i ett flygplan som under sig har tre hjul med vilkas hjälp det lyfter upp från marken och åter med hjälp av ”sin egen kraft”. Aha! Utveckling har ägt rum. Vi kan se det efteråt! Detta är Dennetts tanke. Vi vet dock att bilen inte har utvecklats från en vagn

med två hjul. Vi vet också att flygplan inte har utvecklats från en bil med fyra hjul (eller från en trehjuling). Det saknade fjärde hjulet i flygplanet skulle enligt evolutionistiskt resonemang vara ett tillbakabildande, ett rudiment. Med hjälp av vårt tankeexperiment inser vi felaktigheten i Dennetts resonemang.

Vi använde här en analogi. Analogier kan användas i syfte att belysa en frågeställning. Här hjälper analogin oss att inse att tiden inte hjälper oss i fråga om biologisk evolution. Oavsett vilken tidpunkt vi väljer ser vi ingen evolution äga rum just då. Vi ser bara variationer av samma grundformer. När Dennett säger att vi kan först ”mycket senare kan säga att den (artbildningen) har ägt rum” har han helt enkelt fel (som vårt tankeexperiment visade). Det enda vi ser är nya variationer av en grundläggande design, variationer som själva tyder på design.

Eftersom artbildningen och därmed själva utvecklingen inte är ett observerbart fenomen i naturen (jag påminner här om det olika begreppsinnehåll i ordet ”art” som finns i evolutionistkretsar och hos skapelsetroende) måste den moderna utvecklingsmodellen starkt ifrågasättas. Här blir behovet av kritisk diskussion akut. Lärarna borde ifrågasätta och kritiskt diskutera alla de fall av evolution som tas upp i läromedel som exempel på utveckling inför våra ögon.¹⁷ Samma kritiska hållning bör man naturligtvis ha också mot de s k fossila vittnesbörden.

Den biologiska utvecklingsläran har alltså inte samma vetenskapliga status som t ex astronomi. Den kan inte göra kvantitativa förutsägelser vilkas sanning senare generationer skulle kunna testa. Den biologiska utvecklingsläran är och förblir en otestbar modell, ett naturalistiskt förklaringsförsök om den levande världens uppkomst och dess nuvarande tillstånd.

Sammanfattning

Vi har funnit att vetenskap är människans (bristfälliga) verktyg i hennes strävan efter kunskap. I denna kunskapssträvan kan hon aldrig nå fram till sanningen om verkligheten på ett djupare plan. Hon kan bara formulera modeller, hypoteser och teorier om verkligheten. Deras ”sanning” kan

dock aldrig bevisas. Däremot kan de efter en kritisk diskussion förkastas eller accepteras, men som sagt aldrig bevisas.

Den vetenskapliga kunskapen i fråga om universums, livets och livsformernas ursprung kommer att stanna på modellnivån. Modellerna i sin tur byggs utifrån de idéer och grundläggande utgångspunkter som råkar vara förhärskande just då.

I dag är naturalismen den förhärskande idén. Vetenskapen likställs, ofta omedvetet, med naturalismen och i förlängningen med evolutionismen. Utifrån denna grundläggande idé skrivs också alla läroböcker. Det olyckliga är att eleverna inte får veta detta (t ex genom den aktuella läroboken) och ges därmed inte de färdigheter som behövs för att på ett kritiskt sätt kunna diskutera olika modellers, t ex utvecklingslärans (darwinismens) vetenskapliga status. Läroboksförfattarna tycks inte själva kunna göra en skillnad mellan modeller och verklighet. Här blir den enskilda lärarens roll helt avgörande, en verklig utmaning att i sitt eget dagliga arbete med elever peka på brister i läroböcker och förutsättningslöst presentera olika alternativ, deras argument, argumentens styrka och svaghet. Det är först då skolan uppfyller kravet av att ge de nödvändiga färdigheterna till elever så att de självständigt kan ta ställning i olika aktuella frågor. De är först då skolan uppfyller ett annat ideal: nämligen idealet av mångfalden, en av demokratiens grundpelare.

Att reflektera vidare

1. I skoldokumentet skriver man att "Naturvetenskapsprogrammets" syfte är att ge elever möjlighet att "utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt." Vad är skillnaden – om den finns – mellan ett vetenskapligt och ett kritiskt förhållningssätt?

2. I dag är naturalismen den metafysiska grunden all vetenskap vilar på. Kan naturalismens allenarådande ställning motiveras sett utifrån Poppers resonemang kring "mångfald av läror"?

3. Enligt texten ovan borde undervisning i kritiskt tänkande komma före undervisningen i ursprungsfrågor. Håller du med? Hur kan skolan skapa

större medvetenhet och distans gentemot de antagna 'sanningarna'?

4. Förklara vad som menas med påståendet att hypoteser, teorier, modeller och lagar "kan betraktas som forskarens sinnesbilder av och om världen."

5. I vilken mening är varken evolutionsmodellen, skapelsemodellen eller Intelligent design vetenskap?

6. Enligt texten ovan är evolutionsmodellen, skapelsemodellen och Intelligent design "förklaringsmodeller som har tillgång till samma empiriska fakta, men utgår från olika ontologiska och kunskapsteoretiska förutsättningar." Håller du med om detta? Om inte, motivera ditt ställningstagande.

7. Tillfredställer Millers experiment kriteriet om relevans i fråga om forskning kring livets ursprung? Tänk på sakförhållandet mellan modell och verklighet.

8. Fundera över Dennetts resonemang kring artbildningen och den kritik som riktas mot hans resonemang.

9. Vad menas med idéernas vetenskapliga status?

Noter

- 1 Sören Halden, *Nyfikenhetens redskap. En bok om kritiskt tänkande inom vetenskapen och utanför*, Studentlitteratur, 1980, s. 9-11.
- 2 Citaten från Skolverkets dokument kommer från på Internet publicerat material.
- 3 Svein Sjøberg, *Naturvetenskap som allmänbildning - en kritisk ämnesdidaktik*, Studentlitteratur, 2000, s. 36-37.
- 4 Darwin beskriver själva kampen för överlevnad "som en stor allmän lag, som leder till ett framåtskridande för alla organismer – den lag nämligen som säger till allt liv: föröka er, förändra er, låt de starka överleva och de svagaste dö." Darwin (1994), s. 187.
- 5 Karl R Popper, *Popper i urval* av David Miller (utgivaren), Thales, 1997, s. 30, 31
- 6 Med paradigmen menar man det mönster som styr vetenskaplig tänkande. Begreppet kom att användas i vetenskapligt sammanhang av Thomas Kuhn. Utvecklingsläran är ett sådant paradigmen. Alla fakta som t ex fossil tolkas utifrån utvecklingslärans föreställningar. Se vidare, Thomas Kuhn, *De vetenskapliga revo-*

lutionernas struktur, Bokförlaget Doxa, 1970. För en sammanfattning av Kunhs tankar, se Krister Renard, "Vetenskaplig vardag och vetenskapliga revolutioner", *Genesis*, nr 3, 2000,

7 För en grundläggande diskussion kring naturalism, se Philip Johnson, *Reason in the Balance*, InterVarsity Press, 1995. Boken diskuterar naturalismen i USA men dess insikter är lika aktuella också i Sverige.

8 *Illustrerad svensk ordbok*, Natur och Kultur, 1977

9 Om det nu inte skulle vara så att det är själva universum som roterar kring jorden. Det är nämligen så att vissa observationer kan vara bara synbara. Vår vardagliga erfarenhet är att solen går upp i öst, vandrar genom himlavalvet, och går ner i väst. Vi erfar inte jordens rotation men vi kan observera solens vandring på himlavalvet från öst till väst. Med detta vill vi inte påstå någonting, bara visa öppenhet inför olika förklaringar.

10 T ex i boken *Biologi* används ordet fossil på detta sätt. Henriksson (1995).

11 Popper (1997), s. 110. Kursiv hans.

12 Hortlund (1988), s. 288.

13 Noam Lahaw, *Biogenesis. Theories of Life's Origin*, Oxford, 1999, s. 137.

14 Sjøberg (2000), s. 67. Kursivering hans.

15 Theodosius Dobzhansky, Francisco Ayala, G. Ledyard Stebbins, James W. Valentine, *Evolution*, Freeman, 1977, s. 130.

16 Daniel Dennett, *Darwin's Dangerous Idea*, Simon & Schuster, 1995, s. 96.

17 Sakernas tillstånd är sådant att det inte finns ett enda exempel på artbildning! Darwins berömda finkar utgör inget exempel som är gränsöverskridande mellan olika djurslag. Här är det fråga om obetydliga variationer inom samma slags fågel. De berömda björkmätarna i England har förlorat sin status som evolution i aktion. Experiment som låg som grund för tolkningen av den industriella melanismens betydelse för utvecklingsläran har varit undermåliga ur vetenskaplig synpunkt. Hela exemplet på björkmätare kan tillskrivas som ett exempel på dålig vetenskap. Se, Michael E. N. Majerus, *Melanism. Evolution i action*, Oxford University Press, 1998, kapitel 5 och 6. □

GENESIS
Skapelsekonferens 2001
i Oskarshamn 28-30/sep.
Boka nu ditt uttalande / uttalande om skapelse
Huvudföreläsare: Stuart Burgess, England -
Intelligent Design.
Åttio med boken Hållarna of Design.
Hållare i lagor hos Dorets.

Skapelselitteratur!
Obs! Alla priser exkl. porto.

Darwin on trial	Philip E Johnson	135:-
The lie: Evolution	Ken Ham	90:-
Tro eller veta eller bådadera?	Vesa Annala	170:-
Bones of Contention	Marvin L Lubenow	145:-
Evolution: a theory in crisis	Michael Denton	200:-
The long war against God	Henry M Morris	240:-

Böcker Häften-Video!
För mer information om Böcker/Video skriv eller ring
Stefan Halldorf
Tel: 0480-50273
E-mail: bokbord@genesis-vus.se

Kortnytt

GUNNEL MOLÉN



I BOTSWANA

... har ett team från National Geographic upptäckt vilka drastiska följder som torrperioden kan föra med sig. Här har nämligen lejonerna, som normalt håller sig på behörigt avstånd från elefanterna (förutom slumpmässiga attacker mot unga elefanter) börjat med överlagda anfall mot hela hjordar.

Torrperioden varar som regel mellan april och oktober, och i oktober kan vattenhålen ha krympt till ett djup av 10 cm med en och en halv meter i diameter. Då elefanterna kommer tvingar de som regel bort andra djur, men vattenbristen gör att även lejonerna stannar kvar och till och med attackerar elefanterna. Detta har fört med sig att lejonerna börjat få smak för elefantkött.

När regnen kommer och torrperioden är över återgår allt till det normala och elefanterna får vara ifred. I Chobe Nationalpark där observationerna gjorts finns ovanligt gott om elefanter eftersom de där skyddas mot jägare.

Källa: National Geographic 2000 vol 198 nov sid 112-123.

PÅ MADAGASKAR

...har forskarna upptäckt tre nya arter av muslemurer. Muslemurer är så kallade halvapor, och lever liksom de flesta andra halvapor (lemurer, indrier och fingerdjur) i vilt tillstånd endast på Madagaskar. Endast en grupp halvapor - lorisiderna - lever utanför Madagaskar. Halvaporna sorterar för övrigt under det vidare begreppet



Elefanter på Metro Toronto Zoo. (Foto: M Molén.)

primater.

De nyupptäckta muslemurerna är endast tio centimeter långa, föutom svansen, vilket gör dem till världens minsta primater. Det är nu endast några centimeter kortare än de förra rekordhållarna, grå och brun musmaki, också de ärevärdiga medlemmar av muslemurfamiljen.

Även de största arterna är under 30 centimeter, medan svansen hos de flesta arter är ungefär lika lång som kroppen. Muslemurer lever i träd och är aktiva om natten. Några arter lagrar upp fett på bakbenen och vid svansbasen, som de utnyttjar då de vid torrtiden går i dvala korta perioder. De utnyttjar då ofta de stora apbrödträden, som med sin svampaktigt mjuka ved är lätta att urholka. Muslemurerna kan då få både fladdermöss, ugglor och papegojor som sina grannar.

Källa: New Scientist 2000 vol 168 nov 25 sid 27.

I JAPAN

...hävdar nu några forskare vid Tokyo Institute of Technology att storfladdermössen, eller de så kallade flyghundarna, har samma ursprung som småfladdermössen. Frågan har länge diskuterats bland forskarna, och de senaste åren har frågan om fladdermössens utveckling syntits alltmer komplex.

Tidigare fördes alla fladdermöss till samma däggdjursordning, Chiroptera. Man utgick från att både små och stora fladdermöss utvecklats från en gemensam, marklevande förfader. (Ett antagande som

De mest kända halvaporna är "vanliga" lemurer, som i sällskap med människan kan bli ganska tama. Här på Skansen i Stockholm. (Foto: Mats Molén.)

bygger på ganska lösa grunder eftersom man aldrig funnit några indikationer på denna utveckling bland fossilen, varken då det gäller armarnas utveckling till vingar, eller några andra av fladdermössens många anpassningar till sin flygförmåga.)

Men den senaste tidens forskningsresultat har uppvisat alltfler skillnader mellan småfladdermössen och flyghundarna, och forskarna har därför frågat sig om det rör sig om två separata grupper som har utvecklats vid två olika tillfällen, även om fladdermöss är så pass ovanliga att "det verkar föga troligt att ens evolutionen" skulle klara det, som någon uttryckt det i en artikel i Science. Men man har också funnit, genom DNA-analyser, att det finns en familj småfladdermöss som är mer lik storfladdermössen än övriga småfladdermöss.

Det för närvarande sista inlägget i debatten kommer alltså från dessa japanska forskare, som också genom DNA-analyser dragit slutsatsen att alla fladdermöss har samma ursprung. Gruppen som helhet skall, enligt dessa forskare, ha uppstått för ca 83 miljoner år sedan, och flyghundarna skiljt sig från övriga fladdermöss omkring 15 miljoner år senare. Huruvida frågan om fladdermössens ursprung genom detta anses vara löst återstår att se.

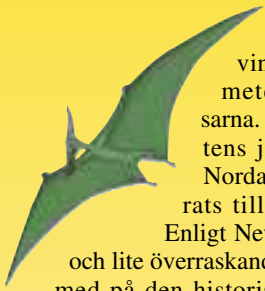
Källor: New Scientist 2000 vol 168 nov 18 sid 25. Science 1991 vol 253 sid 36.

I KOREA

...har palaeontologerna hittat omkring 400 fossila fotavtryck, som tros komma från någon gigantisk flygödlan. En del av fotavtrycken, som daterats till 80 - 95 miljoner år, är upp till 35 centimeter långa. Forskarna funderar över om de gjorts av en quetzalcoatlus, den största flygödlan man funnit fossil ifrån, med en beräknad

En fladdermus, ovanligt nog i dagsljus. (Foto: Paul Annala.)





vingbredd på 12 till 14 meter mellan vingspetsarna. Fossil från denna luftens jätteödlor har hittats i Nordamerika och har daterats till 65-70 miljoner år.

Enligt New Scientist är det nytt och lite överraskande att de skulle funnits med på den historiska scenen under 20 miljoner år.

Hälften så stora, men ändå imponerande var de kanske mest kända flygödlorna, pteranodon, daterade till ungefär samma ålder som quetzalcoatlus. Flygödlor fanns dock i en mängd olika storlekar, de mest kända av de mindre, pterodactylus var ungefär som trastar eller måsar i storlek och är daterade till 150 miljoner år. Som bekant tolkar skapelsetroende forskare och evolutionsforskarna fossilfynden på lite olika sätt, också då det gäller åldersdateringarna. Medan evolutionsforskarna tolkar in i vilken ordning som (i detta fallet) flygödlorna, utvecklades och levde, så ser skapelsetroende på lagerföljden som den ordning som djuren dog och begravdes.

Källa: New Scientist 2000 vol 168 nov 25 sid 27.

I MONGOLIET

...har ett par amerikanska forskare hittat ett ovanligt välbevarat fågelfossil. Fossiliet har inte pressats platt, som för det mesta skett med sköra fågelfossil, utan har bevarats tre-dimensionellt, vilket gör det lättare att studera. Så pass välbevarat är Aspavaris, som fågeln döpts till, att den betraktas som den "bäst bevarade släktingen till moderna fåglar" som man hittat på ett sekel. Aspavaris har daterats till 80 miljoner år.

I MONGOLIET

...har man även hittat fossilen från 15 små protoceratops tillsammans i ett rede. De endast 16 cm långa små dinoungarna såg ut att ha legat på magen, sida vid sida vid ena sidan av redet med ansiktena bortvända från vinden. Det senare kan man se av de mönster som bildats i närbelägna, fossila sanddyner.

Dessa nya fossilfynd från Mongoliet är ännu en indikation på att det fanns flera typer av dinosaurier som byggde bon, där de inte bara kläckte sina ägg, utan också tog hand om sina ungar för en tid. Exempelvis har man vid fynd av ett Maiasaurusrede (en anknäbbsdinosaurie) funnit detta inrett med växter, och omsorgsfullt arrangerat för att hindra äggen från att rulla runt.

Källa: Science 2000 vol 290 sid 1675 och 2001 vol 291 sid 225.

I PATAGONIEN

...den sydligaste spetsen av Argentina, har en argentinsk forskare



Kanske fanns det i forntiden gott om jättenäckrosor likt dessa, som här odlats in i Balboa park i San Diego, Kalifornien. (Foto: Mats Molén.)

vid namn Julieta Gómez Otero gjort utgrävningar i ett tidigare ganska okänt område. Hennes fynd tyder på att området var bebott redan ca 3000 före Kristus. Fynden hon gjort tyder på att dessa Sydamerikas tidiga invånare var ett jägar- och samlarfolk, som utökade sin landbaserade kost med skaldjur. Spjutspetsar som tillverkats av bergarter långt från fyndplatsen tyder på att detta folk även bedrev en omfattande handel.

Källa: National Geographic 2000 vol 198 dec.

I USA...

...har ett forskarteam vid Brooklyn Botanic Garden studerat de blommande växternas släktskap och menar att näckrosorna skulle vara en av de äldsta, och en näckrosornas "förfader" den allra äldsta grenen på blomornas utvecklingsträd.

Som skapelsetroende är det knappast svårt att föreställa sig hur denna blomsterprakt, skönt vilande på vattenytan lyste upp

Modell av psittacosaurus, en annan horndinosaurie likt protoceratops, i ett rede med sina ungar. (Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm. Foto: Mats Molén.)



vattendragen redan i det nyskapade Eden. Exakt vilken färg, form eller storlek dessa skapelsens första näckrosor bar är svårt att säga, för vi vet att precis som bland djuren har det också bland växterna skett mycken mikroevolution under tidernas gång.

Källa: New Scientist 2000 vol 168 nov 11 sid 31.

I USA

...har naturen vid Mount St Helens återhämtat sig anmärkningsvärt snabbt efter det vulkanutbrott som skedde här för ca 20 år sedan. Vulkanutbrottet med åtföljande jordskred, som var ovanligt kraftigt för modern tid, förvandlade ett 600 kvadratkilometer bördigt land till ett kallt månlandskap, vilket forskarna trodde det skulle ta flera årtionden för livet att återerövra. Men många av teorierna om i vilken ordning och hur snabbt livet återvänder till ett kallt landskap visade sig vara helt felaktiga.

Idag sjuder området av liv bland både växter och djur, även om återväxten vid vul-



Vulkanutbrottet vid Mount St Helens var gigantiskt, men den ekologiska katastrof som biologerna trodde skulle bli följden, uteblev.

kanens epicenter går sakta. Frön från såväl stora trädarter, som mossor och andra småväxter grodde snabbt (enligt teorierna skulle granarna vara bland de sista att finna sig till rätta, men de slog rot utan problem på de kala slätterna). Bland djuren återanpassade sig allt ifrån insekter till stora däggdjur anmärkningsvärt snabbt. Bland annat har alla de nya sjöar och vattendrag som utbrottet skapade blivit ett eldorado för grodor och salamandrar, och idag finns här betydligt fler groddjur än före utbrottet. De kunskaper man fått om naturen här vid Mount St Helens har bland annat använts av skogsföretagen till att försöka skapa bästa möjliga villkor för

naturens återväxt, när deras avverkningsmaskiner lämnar ett område.

För den skapelsetroende öppnar det vi kan se vid Mount St Helens ett spännande perspektiv bakåt, om naturens återhämtning efter den betydligt större katastrof som Noas översvämningkatastrof med åtföljande vulkanutbrott och jordskred innebar. Säkerligen var det mycket också då, som hände på ett helt annat sätt än vad vi idag försöker föreställa oss.

Källa: Science 2000 vol 288 sid 1579.

I KALIFORNIEN, USA

...har ett internationellt forskarteam spårat mänsklighetens fader. Man kallar honom "Adam", precis som man redan tidigare kallat mänsklighetens moder för Eva, eller närmare bestämt "mitokondrie-Eva" eftersom dessa slutsatser grundar sig på DNA-analyser. Det något märkliga i sammanhang är dock att "Y-kromosom Adam", så kallad uppträdde på scenen ca 70 000 år efter "Eva". Hur reproduktionen av människosläktet skedde under mellanperioden förmåler inte artikeln i New Scientist. För om där var 70 000 år av hybrider med apmänniskor, hur kunde då "Eva" bestå?

I KALIFORNIEN

...har man även bedrivit forskning på maneter, och upptäckt att dessa använder sig av lukten för att fånga sitt byte. Då maneterna kände den konstgjorda lukten av räkor, som forskarna sände ut genom en därtill konstruerad maskin i öppet vatten, sträckte maneterna ut sina tentakler mot lukten för att försöka fånga "räkorna".

Maneten väntar alltså inte bara på att något ätbart ska flyta förbi, som man kanske skulle kunna tro, utan arbetar målmedvetet för att kunna fånga sitt byte. Maneten flyter hur som helst inte planlöst förbi, utan är en både stark och elegant simmare. När dess klockformade kropp sluter sig pressar den ut vatten som driver maneten framåt.

Källa: New Scientist 2000 vol 168 nov 4 sid 16 och nov 25 sid 27.

I KINA

...har ännu en fossil fågel med "moderna" attribut sett dagens ljus. Bland annat hade fågelfossil, som daterats till 125 miljoner år och fått namnet *Protopteryx*, dun och välutvecklade flygfjädrar. Ett par stjärtfjädrar hos *Protopteryx* har redan hunnit bli kontroversiella. De forskare som hittat fossilerna för fram teorin att de är någon kvarleva från någon mera primitiv förfäder, medan andra forskare menar att fjädrarna liknar dem som hos vissa nutida fåglar används i samband med parningsceremonier.

Protopteryx är bara en i raden av fossila fåglar som grävts fram ur Kinas rika fossil-lager under de senaste åren. Den mest kända av dem - *Confuciusornis* - har hittats i flera

hundra exemplar. Likt många andra av den mångfald av olika fossilfynd man finner här är fågelfyndet mycket väl bevarade. Som bekant har Kina stora arealer, och inom gränserna finns flera intressanta områden med olika sedimentära lager, som enligt evolutionsteorin och den geologiska tids-skalan representerar flera olika tidsperioder. Allt från de understa prekambriska lagren, till "sentida" eocen, där man bland annat hittat fossil från "världens minsta primater", med en vikt av 10- 15 gram och daterade till 40-45 miljoner år.

Källa: New Scientist 2000 vol 168 dec 16 sid 25. Science 2000 vol 290 sid 1955-1959 och 2001 vol 291 sid 232-236.

TILL KINA

...har nu också *Archeoraptor* återvänt. *Archeoraptor*, som slogs upp stort i National Geographic för drygt ett år sedan som den felande länken i utvecklingen mellan dinosaurier och fåglar (se Genesis nr 2 2000), har nu fått det vetenskapligt vedertagna namnet *Minoraptor* och undersöks som bäst av de kinesiska paleontologerna.

National Geographic som utlovat en

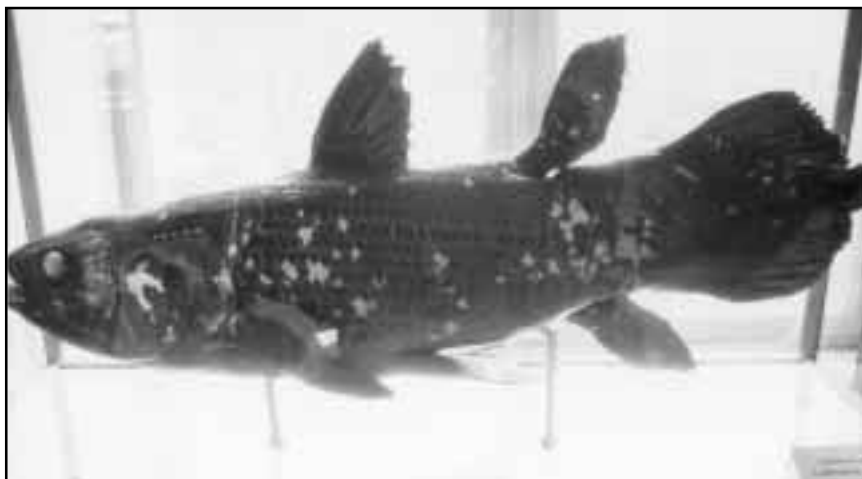
Tidskriften Science, som tillika med Nature var mer avvaktande och aldrig publicerade något om "fyndet" har i sitt sista nummer för år 2000 tillsammans med viktiga vetenskapliga händelser under året slagit upp en ruta i fetstil där rubriken proklamerar *Archeoraptor* som den försvinnande upptäckten för året.

Källor: National Geographic 2000 vol 198 sid 128-132. Science 2000 vol 290 och 1871-1872 och 2221.

I MOCAMBIQUE

...gjorde några amatördykare nyligen ett överraskande möte då de på 104 meters djup stod öga mot öga med en två meter lång kvastfening. Nåja, mötesplatsen låg väl inte alltför långt från kvastfeningens normala hemvist Comorena eller Madagaskar, där man först gjorde det sensationella fyndet att kvastfeningen fortfarande fanns vid liv. Forskarna hade då trott att den varit utdöd runt 70 miljoner år. Senare har man även funnit ett bestånd i Indonesien.

Kvastfeningen lever normalt på 150-400 meters djup, och hittills har det varit omöjligt att hålla den levande vid vattenytan mer än



Kvastfening på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. (Foto: M Molén.)

ursäkt, när de förstod att den "felande länken" var ett misstag, som satts ihop av minst två olika fossil, har nu kommit med åtminstone en förklaring till det inträffade. I ett försök att förstå hur det fatala misstaget kunde uppstå har man genom undersökande journalistik försökt följa *Archeoraptors* bana alltsedan de kinesiska lagren, och i en fem sidor lång artikel redogöra för sina svar och slutsatser. Och nog fanns det varningsflagg utefter vägen innan publiceringen var ett faktum. Om nu dessa inte var tydliga nog eller om iveren att få presentera århundradets fynd var för stor för att se dem är väl lite oklart. Stephen Czerkas, som köpt *Archeoraptor* för ett högt dollarpris hade väl också till en börjans svårt att inse att det kunde röra sig om något misstag, och var knappast samarbetsvillig till att försöka reda ut de oklarheter som fanns. I slutänden blev han dock tvungen att böja sig för fakta.

några timmar. Att se den "live" är därför inte så många förunnat. Man har dock lyckats filma några av dem vid ett par tillfällen. Kvastfeningen lever vid branta klippstränder i snabbt strömmande vatten i en temperatur av 13-20°C. De skaffförsedda fenorna kan vickas från sida till sida och runt den egna axeln, och används av kvastfeningen för att hålla balansen i vattnet. Fisken är blå med vita prickar, har en inre befruktning och föder levande ungar. Ett av de största exemplar man funnit var en hona som vägde 98 kg, med 26 ungar, drygt 30 cm långa vardera. Fossila kvastfeningar är sällan längre än 50 cm, medan de nutida kan bli bortåt två meter. (Ofta är förhållandet annars det motsatta, att fossila exemplar av både djur och växter är större än de som lever idag.)

Källa: Science 2000 vol 290 sid 2065. □

Stoppdatum

för artiklar i GENESIS

nr 1 2001, 1 februari — nr 2 2001, 1 maj

Skribenter i detta nummer:

Webplats för Genesis: www.genesis-vus.se

Efterbeställningar!

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

Stöd Genesis – annonsera!

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

Annonspriser

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

Postgiro och pris i våra grannländer!

Inga besvär med växlingsavgifter o dyl, enkelt att prenumerera!

Prenumerationsavgiften i respektive lands valuta:

Danmark: 150 kr (110kr för studerande). *Danskt postgiro: 2 92 15 61*

Finland: 110 mark (90 mark för studerande). *Postgiro: 800054-1099 447*

Norge: 150 kr (110 kr för studerande). *Norskt postgiro: 0806 19 87593*

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 5-10 mark/kronor. Vi får nämligen betala en hög avgift (50:-) per överföring när vi får pengarna till svenskt postgiro!

Hur vet jag om jag har betalat prenumerationen på GENESIS?

Längst uppe till höger på adressen på baksidan finns en kod.

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

Det andra tecknet är en siffra, 1, 2, 3 eller 4, och anger det sista numret för året som prenumerationen gäller för.

Det tredje tecknet, är också en siffra, anger ett årtal, 0 = 2000, 1 = 2001, osv. Tillsammans med föregående siffra anger det det sista numret för året som prenumerationen gäller för.



Mats Molén, är ämneslärare i biologi och har två fil kand (Umeå universitet) och en M Sc (York University) i naturvetenskapliga ämnen.



Vesa Annala har en teol kand från Uppsala universitet och läst vidare vid Lunds universitet. Studerat bl a vetenskapsfilosofi i England vid Newbold College. Föreläser om skapelse/evolution.



Anders Gärdeborn är ordförande i Föreningen Genesis. Han har studerat fysik vid KTH och har en civilingenjörsexamen. Han är dataplatschef inom ICA-koncernen.



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



Erik Österlund, redaktör för Genesis och biodlarnas *Bitidningen*. Arbetar med biavel.

Ethel Nelson, MD, FASCP, är pensionerad patolog som bor i Tennessee efter att ha varit läkarmissionär i Thailand i 20 år.

EXTRAPRIS!!!

BESTÄLL EXTRA NR av nr 1-01. INKL PORTO:

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

5 ex 90 kr, 9 ex 120 kr.

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

Prenumerationsavgiften

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

Tilllägg för porto utom Norden är 50 kronor för yt- och 90 kronor för flygpost.

Pgnr: 29 55 88-8 (Sverige)

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

Begär föreningens stadgar! (Finns också på internet: www.genesis-vus.se)

Returadress:**GENESIS, Box 62, 793 12 INSJÖN****Begränsad eftersändning**

Vid definitiv eftersändning återsänds försändelsen med nya adressen här nedan:

Sprid tidningen till nya prenumeranter!

Prenumerera at någon!

Ta ett postgiroinbetalningskort på posten. Skriv GENESIS och 95 kr och pg 295588-8. Att det gäller gåvoprenumeration. Och namn och adress!

Förnya din prenumeration för 2001 NU!

Hur vet du att du betalt din prenumeration?

Längst upp till höger på adressen här ovan i högra hörnet står en bokstav och två siffror. De två siffrorna anger det sista numret som din prenumeration gäller för. Står det **4 0** betyder det att du har betalt till och med nr 4 2000. Står det **2 1** har du betalt t o m nr 2 2001.**Fyllnadsbetala gärna till helt kalenderår. Prenumeration kommer att ske årsvis framöver.**

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

Beställ extranummer av GENESIS

nr 1 -88, nr 1 -89, nr 1-90, nr 1, 4 -91, nr 1, 2 -92, nr 3, 4 -93, nr 1-4 -94, nr 2-4 -95, nr 1-4 -96, nr 1-4 -97, nr 1-4 -98, nr 1-4 -99, nr 1-4 -00: **25 kr/st.** Lägg till porto + exp.avg: 1-3 tidningar: **15 kr.** 4 eller fler portofritt. Hela årgångar kostar normalt inkl porto 100:-. **Betala in på vårt pg 29 55 88-8 (till GENESIS)** och ange din beställning på talongen. För **PRENUMERATION** är priset **130 kr (95 kr för stud.)** för 2001 (i Sverige). Beställ prenumeration genom att **betala in på vårt postgiro.**

OBS! Adressändringar

görs till **tel 0247-40609**
Pär Andersson,
Box 62, 79312 INSJÖN
par.andersson@mbox3.swipnet.se

Föredrag – Seminarier – Undervisning

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

Ring och boka!

Föreläsningar med Mats Molén:

21/4 Vallentuna, 28/4 Sundsvall, 19/5 Stockholm (ev Gotland), 30/5 Luleå, 20-29/7 Kristianstad, 29/9 Oskarshamn, 5-7/10 Malmö, 20-22/10 Eskilstuna, 28/11 Sundsvall.

Föreläsningar med Vesa Annala: 20/4 Motala, 9/6 Linköping, 25/8 Horla

Följande personer finns till förfogande:

Namn	Ämne	Telefon
Vesa Annala	Naturvetenskap, teologi	033/299021
Anders Gärdeborn	Bibeln och naturvetenskap	021/221 81
Per Landgren	Idéhistoria, vetenskapsteori	031/ 288119
Mats Molén	Naturvetenskap, biologi, geologi	090/138466
Lennart Ohlsson	Allmänt om naturvetenskap	090/178833
Göran Schmidt	Naturvetenskapen & kristen tro	031/403089
Krister Renard	Tro och vetande	018/254294

Prenumeration och beställn. till Finland!

Postgirot i Finland ger oss inte din adress och dina meddelanden från postgiroinbetalningskortet, t ex vad du beställt. Endast ditt namn och hur mycket du betalt till oss får vi veta. **Därför** måste du **samtidigt med din inbetalning** på postgirot **skicka ett brev till Genesis, c/o Pär Andersson, Box 62, 79312 Insjön, Sverige.** eller e-mail: par.andersson@mbox3.swipnet.se
Meddela: 1. Namn och adress **2.** Vad du beställt. **3.** Summan och datum för inbetalningen.