

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

SEPTEMBER 2018

SKOLAN OCH
SKAPELSEN

*Sakligheten,
allsidigheten,
politiken*



**INTERVJU MED
STUART BURGESS**



**SÅ TYST SOM EN
FLYGANDE UGGLA**



**FRIUTRYMME
I UNDERVISNINGEN**

Beställ tidigare utgåvor av lärorika Genesis

Vi har tidigare nummer (t.o.m. 2017) tillgängliga i sammansatta paket med 10 blandade nummer. Du betalar porto och ett litet administrativt bidrag. Ett enkelt sätt att sprida kunskap.



SÅ HÄR BESTÄLLER DU TIDIGARE NUMMER

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.
2. Betala via Swish 123-652 03 99. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

ERBJUDANDE
10 ex, 100:- inkl. porto

Genesis

Beställ fler av de senaste numren (fr.o.m. nr 1-2018)

KRAFTIG RABATT FÖR SPRIDING prisexempel 7st 105:-

Köp av 1 ex 70 kr, 2 ex = 100 kr, 3 ex = 125 kr, 4-6 ex = 20 kr/st, 7 ex eller fler = 15 kr/st. Portot ingår i priset.

Betala via Plusgironummer 29 55 88-8 eller via Swish 123-652 03 99. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.





9

TEMA: Skolan och skapelsen

PIXABAY

TIDNINGENS INDELNING

FRÅN ORDFÖRANDE

Ledare

Beskrivning av visioner och mål.

RELATION

Kontakt med läsekretsen

Frågor och svar.

BIBELN

Undervisning

Tänkvärdheter och reflektioner från världens mest lästa bok.

I FOKUS

Temaartiklar

Allsidig belysning av det aktuella temat.

OMVÄRLDSBEVAKNING

Bokrecension

Media inom skapelseområdet
Kommentarer och analyser.

SKAPELSEARGUMENT

Design i naturen

Skaparens fingeravtryck finns överallt.

POLITIK

Skapelsen och politiken

Besluten och beslutsfattarna.

TRO

Evangeliet

Den viktigaste frågan av alla.

SKOLAN

För dig som lärare

Undervisningsstöd för en saklig och allsidig belysning av ursprungsfrågan.

SKOLAN

För dig som elev

Tips och argument för dig som går i skolan.

FRAMÅTBlick

Nästa nummer

Vad kommer i nästa nummer av Genesis?

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 utvecklingslärens karaktär och konsekvenser. Föreningen vill utmana naturalismen som den självklara utgångspunkten för vetenskapen, visa på relevansen i ett bibliskt-kristet sätt att tolka naturen och verka för att en sådan syn får komma till tals i skola och samhälle.

Prenumeration och medlemskap - se nästa sida.



OMSLAGET

Illustration: Jörgen Lundin,
Bilder: Pxhere, Freepik.

PXHERE



PXHERE



THE RIKSDAG ADMINISTRATION



5 Barn och unga - vårt viktigaste kapital

Av Göran Schmidt.

6 Brevfrågor

Hur gamla är diamanter?

7 Vänj den unge

Bibelreflektion. Av Göran Schmidt.

9 Tema: Skolan och skapelsen

- 10. Skolverket och världsbilden.
- 15. Läroplanerna och ursprungsundervisningen.
- 20. Debattinlägg DN.
- 21. Gott om Darwinkritiska forskare.
- 23. Skolan, evolutionsteorin och kristen tro.
- 26. Vårt ursprung i biologiböckerna.
- 28. Motstånd mot kreationismen i Europa.

30 Bokrecension

Det kan inte bara hänt! Av Theodor van der Waard.

31 Recension av Nationellt Resurscentrum

Granskning av Uppsala universitets webbplats för biologi och bioteknik.

34 Skapelseargument

Så tyst som en flygande uggla. Av David Catchpoole.

36 Politik

Evolutionskritik i biologiundervisningen - vad säger politikerna?

39 En enda verklighet

Om att finna Skaparen. Av Göran Schmidt.

40 Forskarintervju

Stuart Burgess

42 Skola och undervisning

- 42. För dig som lärare
- 46. För dig som elev
- 48. För dig som arbetar med de yngsta

Genesis

ANSVARIG UTGIVARE: Göran Schmidt.
Respektive artikelförfattares åsikter behöver inte nödvändigtvis överensstämma med föreningens.

MANUS OCH TIPS: redaktion@genesis.nu

REDAKTION: Samuel Lampa, Jörgen Lundin, Göran Schmidt, Theodor van der Waard, Erik Österlund.

PRODUKTION OCH LAYOUT: Jörgen Lundin, Pontus Enghed.

TRYCK: TMG Tabergs AB.

UTGIVNING: Genesis utkommer 4 nr/år. **PRENUMERATION:** 245 kr/år (studerande och gåvoprenumerationer 145 kronor) Lösnummerpris 70 kr. Köp av 2 ex = 100 kr, 3 ex = 125 kr, 4-6 ex = 20 kr/st, 7 ex eller fler = 15 kr/st. Portot ingår.

SÅ HÄR BESTÄLLER DU EN PRENUMERATION

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. 2. Betala via Swish 123-652 03 99.

Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

Utlandet: 295 SEK Internetbank - IBANSE1895000099602602955888 BIC: NDEASESS

FÖRENINGEN GENESIS Vetenskap Ursprung Skapelsetro.

MEDLEMSKAP: Sätt in 130 kr på PG 295588-8.

POSTADRESS: Föreningen Genesis, c/o Göran Schmidt, Långåsliden 38, 412 70 GÖTEBORG, tfn 0704-80 38 40. Internetadress: www.genesis.nu

FÖRENINGEN GENESIS STYRELSE: Göran Schmidt (ordf), Roger Berggren (vice ordf), Theodor van der Waard och Tord Svanberg (turas om som sekreterare), Ludvig Hoffman (kassör), Ulf Hedin, Marita Sandberg, Mats Molén (suppl), Rolf Lampa (suppl), Anders Gärdeborn (suppl), Johannes Axelsson (suppl), Joakim Linder (suppl), Stefan Didio (suppl), Leo Labón (suppl), Tommy Karlsson (suppl), Henrik Mjörnell (suppl), Nikolaj Cubonin (suppl), Samuel Lampa (suppl), Erik Österlund (suppl)



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis.
Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

BARN OCH UNGA

är vårt lands viktigaste kapital, och den utbildning de får bidrar till att forma deras och vår gemensamma framtid. Ursprungsfrågan är en av tillvarons mest grundläggande frågor. Sanningen om vårt ursprung är intimt förknippad både med vad som är sann och falsk vetenskap och vad som är sann och falsk religion.



Det är därför skolan är i fokus i det här numret av Genesis. I det kommer vi bland annat att granska läroplaner och ämnesplaner och söka svar på frågor som:

- Är skolans ursprungsundervisning saklig och allsidig?
- Är den åskådningsmässigt neutral?
- Kan föräldrar med förtroende skicka sina barn till skolan utan oro för att de ska påverkas åskådningsmässigt?
- Tillåter läroplanen att eleverna får bekanta sig med vetenskapliga argument som problematiserar evolutionsteorin?
- Vad anser de politiska partierna om den saken?
- Kan skolans undervisning om vårt ursprung förbättras? Och i så fall hur?

Eftersom föreningen Genesis har en biblisk kristen grund kommer förmodligen en och annan läsare att avfärda det vi skriver som religiös propaganda eller som ett reaktionärt försök att in-

filtrera det svenska skolsystemet. Men vi har inte som målsättning att lärare ska läsa Bibeln under sina biologilektioner. Vår ambition är helt enkelt den som uttrycks i skolans övergripande mål: att undervisningen ska vara både saklig som allsidig – även när det gäller den viktiga frågan om vårt ursprung.

Alla borde kunna skriva under på att det vore djupt olyckligt om en obevisad hypotes lärs ut under förespegling av att vara en bevisad sanning. Att träna eleverna i ett kritiskt förhållningssätt och till att tänka utanför traditionella mönster är viktiga uppgifter för all utbildning, eftersom de förmågorna är framgångsfaktorer inte bara för blivande forskare utan även för "vanliga" samhällsmedborgare.

Varje insats för att ge våra barn och ungdomar en så sann och allsidig bild av verkligheten som möjligt är därför värdefull. Vår förhoppning är att också det här numret av Genesis kommer att bidra till det – helt i enlighet med skollagens och läroplanernas intentioner.

Avgör själv!

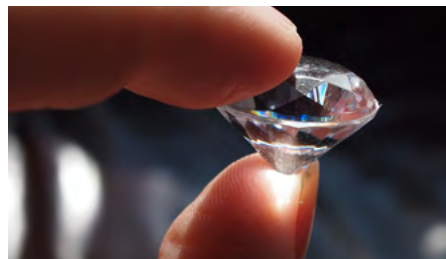
Göran Schmidt
Ordförande

Hej Genesis!

Jag vill ha svar på följande fråga:

Diamanterna påstås vara miljardertal år gamla men hur stämmer det med synen att skapelsen bara är några tusen år gammal?

FILIP



PXHERE

Hej Filip!

Det är som du säger att diamanter antas vara väldigt gamla. Man brukar räkna med att naturliga diamanter är mellan 900 och 3 500 miljoner år gamla, vilket också brukar användas som ett försäljningsargument av juvelerare.

MEN HUR VET MAN DET?

Ja, för det första är det viktigt att veta att det som behövs för att bilda diamanter är högt tryck, hög temperatur och kol. Tidsfaktorn är ointressant i det sammanhanget. Det framställs stora mängder diamanter varje år som ofta används som slipmedel i industrin (diamant är ju världens hårdaste naturligt förekommande mineral), men även till smycken. Hur konstigt det än kan låta så är diamanter nämligen bara en annan form av det där svarta kolet som vi grillar över.

Frågan är då om de diamanter man hittar i naturen verkligen är så gamla som det påstås. Kan man inte använda kol-14-metoden på dem och ta reda på det?

- Nej, skulle de flesta naturvetare svara, som är lite insatta i frågan – den metoden kan man bara använda på mycket yngre föremål. Det finns tre sorters kolatomer (så kallade isotoper) i naturen. Två av dem är stabila (^{12}C och ^{13}C) och den tredje ^{14}C , som är de man räknar, sönderfaller av sig själv relativt fort (om man jämför med t ex uran). Om man har en viss mängd ^{14}C -atomer så har hälften "gått sönder" efter 5 730 år. Det betyder att om hela jorden en gång hade bestått av bara kol-14 och ingenting annat, så hade det inte funnits kvar en endaste kolatom efter mindre än en miljon år. Och diamanterna tros alltså var mer än tusen miljoner år gamla. Det betyder att det skulle vara helt uteslutet att hitta några ^{14}C -atomer i en naturlig diamant. "Redan" efter 100 000 år skulle det statistiskt sett inte

finnas en enda kvar.

Det intressanta är att man faktiskt hittar en hel del ^{14}C i både stenkol och diamanter. Och inte bara vid enstaka tillfällen – man gör det alltid, utan undantag. Det finns där det inte borde kunna finnas.

En forskare och geofysiker som heter John Baumgardner har bedrivit forskning inom just det här området¹. Han lät undersöka 12 diamanter från fyndigheter i Västra och Södra Afrika och fann att de innehöll i genomsnitt 0.09 ± 0.025 procent av den mängd de skulle haft om de bildats här och nu. Det skulle motsvara ett sönderfall som pågått i 58 000 år. (Men då hade laboratoriet rutinmässigt räknat bort en mängd ^{14}C som motsvarade 5 000 år, så egentligen landade åldern på 53 000 år).

Man kan se de här resultaten från två olika håll. De som inte kan tänka sig så unga åldrar på diamanterna måste tänka att det antingen har läckt in en massa ^{14}C -atomer från den "moderna" omgivningen, eller att det bildas nytt ^{14}C inne i diamanterna genom någon slags kärnreaktion (det finns ett par att välja på)². Men närmare undersökningar visar att inget av de alternativen är realistiskt.

Den som vill veta varför kan antingen se filmen "Evolutionens Akilleshälar" som finns att köpa via Genesis hemsida³ eller läsa på CMI:s hemsida⁴ (på engelska).

Bibeltroende å andra sidan kan tycka att 50-60 000 år verkar mycket i förhållande till hur pass låg ålder Bibeln tycks tala om.

Men det finns ett antal skäl till varför den där siffran faktiskt kan vara någon faktor tio för hög. Vi lovar att förklara närmare i ett kommande nummer av Genesis. För nu får vi nöja oss med att resultaten från ^{14}C -mätningar pekar mot en anmärkningsvärt låg ålder för både kol och diamanter. Och för dinosaur-

rielämnningar, men det är ju en helt annan sak. Det får vi också återkomma till.

Tack för din fråga, Filip, och hoppas att du blev lite klokare.

Red.

NOTER:

1. En ganska omfattande sammanställning av Baumgardners försöksresultat finns på nätet: <https://assets.ansversingenesi.org/doc/articles/am/v7/n4/Thousands-Not-Billions-ch3-carbon14.pdf>
2. Det finns en ganska oseriös skapelsekritisk sida som många evolutionstroende brukar lita på som heter Talkorigins. Där finns kritik mot Baumgardners arbete som bemöts här: <https://creation.com/cbon-14-diamonds-talkorigins>
3. http://webshop.genesis.nu/product_info.php?cPath=24&products_id=148
4. Text här: <https://creation.com/diamonds-a-creationists-best-friend#objections>

Lättläst sammanfattning

Om kol i form av diamanter vore miljontals år gamla skulle det inte gå att datera dem med kol-14-metoden, eftersom kol-14 försvinner så snabbt av sig självt att det vore helt borta då.

Men både diamanter och stenkol innehåller så pass mycket kol-14 att de kan dateras till drygt 50 000 år, och det finns saker som gör att man kan behöva dela den siffran med 10.

De som inte håller med säger att det måste ha "läckt in" kol-14 i diamanterna från utsidan, eller att det har bildats på senare tid inne i diamanterna, så att det bara "verkar" som att de är så "unga". Det finns goda argument för att de bortförklaringarna inte stämmer.



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

Den här versen

- troligtvis nedtecknad av kung Salomo för tre tusen år sedan - uttrycker ett par grundläggande sanningar.

För det första att vi som föräldrar och vuxna måste vandra rätta vägar om vi ska kunna förvänta oss att nästa generation ska göra det.

För det andra att unga människor befinner sig i ett särskilt viktigt och formbart skede av livet. Det är då grunden läggs för livsbygget. Med sunda och goda vanor och värderingar som grund bidrar vuxengenerationen till att minska risken för att liv och drömmar går i kras hos nästa generation, vilket i förlängningen skulle drabba inte bara deras, utan även vår egen och kommande generationer.

Självklart finns det ingen tvingande lagbundenhet i detta. Människor kan växa upp under de sämsta tänkbara omständigheter och ändå välja att gå mot strömmen och bygga goda liv och relationer. Och tvärt om.

Principen står ändå kvar – barndomsårens erfarenheter har en avgörande betydelse för hur det fortsatta livet kommer att gestalta sig. Det är ingen hemlighet att det är därför som företrädare för politiska system är väldigt angelägna om att ta över barnens fostran från tidiga åldrar, för att "skydda dem" från föräldrars "dåliga" inflytande och fylla

ORDSPRÅKSBOKEN 22:6

”Vänj den unge vid den väg han ska vandra, så viker han inte av från den när han blir gammal.”

(SFB15)

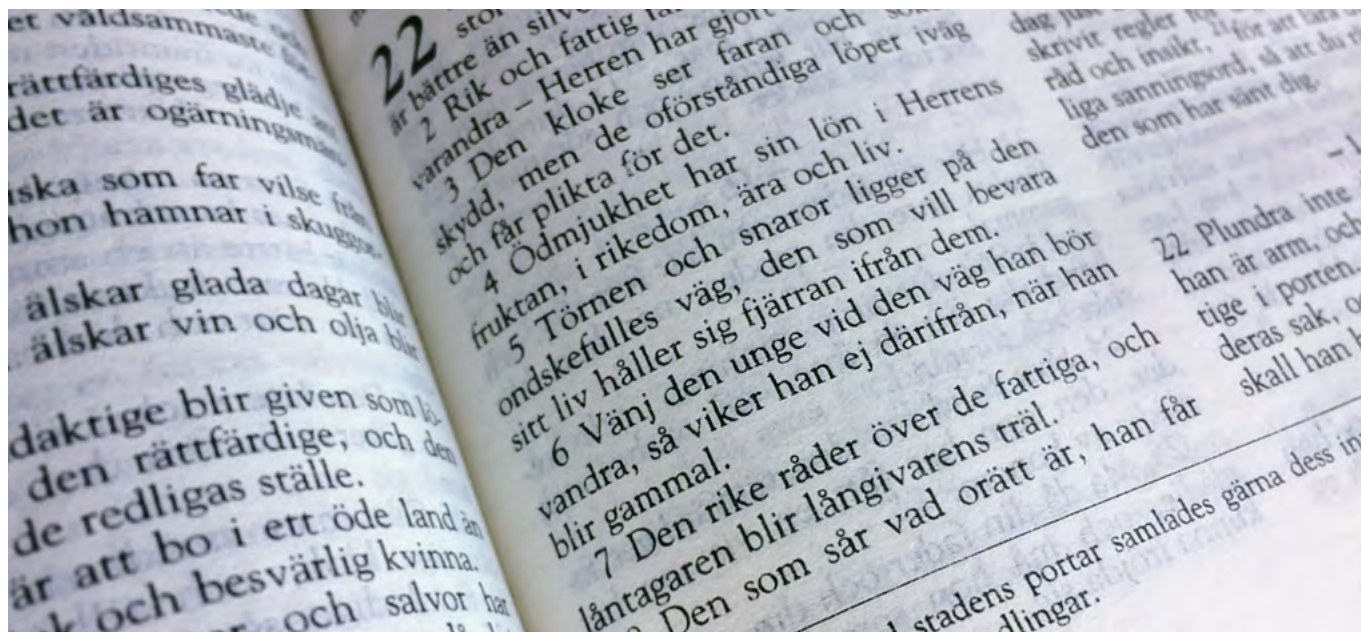
dem med "rätt" människosyn, samhällssyn och världsbild. Allt naturligtvis under goda förespeglningar av att forma dem till solidariska och ansvarstagande samhällsmedborgare oavsett social bakgrund.

Det låter så bra. Och det finns givetvis fall när det också kan vara det.

Men myntet har en baksida. Formellt heter det att skolan är politiskt och religiöst neutral. Vi vet att så inte är fallet. Och då talar vi inte om religiösa friskolor. I den icke-konfessionella skolvärlden, vanliga kommunala skolor, är våra barn utsatta för en religiös och ideologisk indoktrinering. Naturalismen, materialismen, föreställningen att världens skapelse och livets mångfald blivit till utan någon Gud, inpräntas i våra unga under täckmanteln av "den naturvetenskapliga världsbilden", och den filosofiska idén att en primitiv bakterie över tid kan förändras till maskrosor, myror och människor helt utan vare sig plan eller tanke, lärs ut som om den vore ett vetenskapligt bevisat faktum.

Bara den som lärt sig att evolutionsteorin är något man inte får lov att ifrågasätta kan komma till en sådan slutsats.

Genesis ifrågasätter. För barnens och vår framtids skull.



Världen idag är en tydlig, saklig och varm kristen nyhetstidning i mediebruset.
Tidningen ges ut varje måndag, onsdag och torsdag.

Prova Världen idag en månad gratis!

Stefan Gustavsson, varför läser du Världen idag?



Vi lever i en förvirrad tid, med högljudda röster som drar åt olika håll. Då är det lätt att gå vilse. För oss som kristna är behovet av klarsyn och skärpa stort. Vi behöver hjälpa varandra att förstå tidens utmaningar och hur vi kan formas efter Guds vilja i tänkande och liv. Här är Världen idag en kontinuerlig hjälp, med vassa samhällsanalyser, intressanta kommentarer och uppmuntrande rapporter om vad som händer i Guds rike. Läs den!

Direktor, Apologia - Centrum för kristen apologetik



Posta talongen kostnadsfritt eller kontakta oss via **tel: 018-430 40 00** eller **e-post: info@varldenidag.se**. Du kan även anmäla din prenumeration på vår hemsida **www.varldenidag.se**

Jag beställer en gratis provmånad på Världen idag

Namn

Adress

Postnummer

Postadress

Telefon

Tel.nr. behöver vara med för att prenumerationen ska sättas igång.

E-post

Fyll i e-post så får du tillgång till vår digitala tidning.

Erbjudandet gäller hushåll i Sverige som inte haft tidningen de senaste sex månaderna, dock längst t.o.m. 2018-12-31. Prenumerationen avslutas automatiskt när provmånaden gått ut.



 **Världen idag**

Svarspost
Kundnummer 901204700
758 00 Uppsala

TEMA

Skolan och Skapelsen

10 SKOLVERKET OCH VÄRLDSBILDEN

15 LÄROPLANEN OCH URSPRUNGSUNDERVISNINGEN

20 DN DEBATT

21 DARWINKRITISKA FORSKARE

23 SKOLAN, EVOLUTIONSTEORIN OCH KRISTEN TRO

26 VÅRT URSPRUNG I BIOLOGIBÖCKERNA

28 MOTSTÅND MOT KREATIONISMEN I EUROPA

Skolverket och världsbilden

Statens Skolverk – eller i dagligt tal Skolverket – har många uppgifter på sin agenda.

Den främsta är att se till att den svenska skolan håller hög kvalitet och att elevernas resultat förbättras. Verket har dessutom en stödjande funktion och producerar t.ex. kommentarmaterial i de olika ämnena för att förtydliga formuleringar i kursplaner (grundskolan) och ämnesplaner (gymnasiet).

Läroplanförfattarnas uppfattning i ursprungsfrågan kan sammanfattas i följande formulering.

”Undervisningen ska skapa förutsättningar för eleverna att kunna skilja mellan naturvetenskapliga och andra sätt att skildra omvärlden. Genom undervisningen ska eleverna få inblick i naturvetenskapens världsbild med evolutionsteorin som grund samt få perspektiv på hur den har utvecklats och vilken kulturell påverkan den haft.”

(LÄROPLAN FÖR GRUNDSKOLAN, KURSPLAN FÖR BIOLOGI)

Läroplanen refererar som synes till begreppet ”naturvetenskapens världsbild” och evolutionsteorin lyfts fram som grundläggande för detta sätt att betrakta världen.

Men läroplanerna uttalar sig också i mer övergripande termer. Här ett citat från Läroplan för grundskolan under rubriken ”Skolans värdegrund och uppgifter”:

”Undervisningen ska vara

saklig och allsidig. Alla föräldrar ska med samma förtroende kunna skicka sina barn till skolan, förvissade om att barnen inte blir ensidigt påverkade till förmån för den ena eller andra åskådningen.”

I det första citatet nämns begreppet världsbild och i det andra åskådning. Det kan därför finnas anledning att titta lite närmare på skillnaden mellan de båda begreppen världsbild och världsåskådning. Wikipedia definierar dem så här:

”En världsbild (ty. Weltbild) avser föreställningar om tillvarons beskaffenhet, världsalltets uppbyggnad. Det kan gälla kultururs, samhällens, grupper eller enskilda människors uppfattning om universum, och är i allmänhet en betydande del i dessas världsåskådning. Världsbilder hänger ofta mer samman med naturvetenskap än världsåskådningar, men kan även hämta element från religion eller ockultism.”

”Världsåskådning som begrepp innebär en uppfattning om världen, kosmos och det mänskliga livet. Begreppet syftar på någons allmänna, personliga och således ofta subjektivt färgade syn på tillvaron...”





Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

En persons världsbild kan alltså betraktas som en integrerad del av hennes världsåskådning. Ur ett föräldraperspektiv ska skolan som vi just läste vara neutral när det gäller åskådningar, vilket naturligtvis innefattar världsåskådningen, den mest övergripande av sådana. Låt oss ta del av materialet på Skolverkets webbplats och se hur det förhåller sig med den saken.

UTMANINGAR FÖR UNDERVISNING OCH LÄRANDE INOM EVOLUTION

Under Skolverkets skolutvecklingsavdelning finns artikeln "Utmaningar för undervisning och lärande inom evolution".¹ Där aktualiserar Gunnar Höst och Konrad Schönborn från Linköpings universitet problemet med "emotionella" (känslomässiga) hinder för elevers lärande av evolutionen. En bit ner i texten läser vi följande, i och för sig korrekta, men ändå ganska anmärkningsvärda stycke:

"Ett exempel på ett sådant emotionellt hinder kan vara tron på en god gud som gett människor en odödlig själ som lever vidare efter att personen har dött. Om detta ställs mot en världsbild där mänskligheten kan framstå som ett obetydligt fenomen i ett likgiltigt universum, så kan detta försvåra accepterandet av evolutionsteorin. Författarna diskuterar olika möjliga strategier för att hantera de emotionella hindren för elevers lärande, främst i relation till religion."

Skolverksrepresentanterna refererar här till en amerikansk undersökning av Thagard och Findlay² som diskuterar tre olika strategier för att komma tillrätta med religiösa elever som har svårt att ta till sig evolutionsteorin på grund av religiösa betänkligheter - eller med Hösts och Schönborns formulering - människor som "tenderar att ha lättare att acceptera sådant de vill ska vara sant, och vice versa".

Strategierna forskarna diskuterar är "detachment", "reconciliation", och "confrontation". Innebörden på svenska blir ungefär:

1. DETACHMENT - "att låtsas som att det regnar" (religion och vetenskap är två skilda saker - vi diskuterar inte religiösa frågor på biologitimmarna)
2. RECONCILIATION - att nämna konflikten mellan tro och vetenskap vid namn men visa att den egentligen inte existerar"
3. CONFRONTATION - att visa att den naturvetenskapliga förklaringen är överlägsen de religiösa

Efter en längre diskussion landar forskarna i att alternativ två är effektivast. Med andra ord rekommenderas lärare försöka övertala eleverna om att det inte finns någon konflikt mellan tron på Gud och evolutionsteorin. Det handlar om att få dem att förstå att Gud mycket väl kan ha skapat genom metoden evolution (teistisk evolutionism).

NÅGRA CITAT FRÅN AVHANDLINGEN:

"I syfte att acceptera tillämpningen av Darwins teori på den mänskliga arten, inklusive hennes mentala förmågor kan studenterna behöva byta ut sin religiöst motiverade förklaringsmodell av medvetanden som själar mot den relativt sentida synen på medvetanden som hjärnor."

"Det för närvarande mest populära sättet att förena Darwinism och teologi kallas ibland teistisk evolution, vilket skjuter tillbaka Guds roll till en tidpunkt före hans skapelse av enskilda arter. Enligt detta synsätt skapade Gud inte enskilda arter på det sätt som Bibeln beskriver, utan snarare formgav han universum på ett sådant sätt att fysiska förändringar och biologisk evolution med tiden skulle komma att leda till uppkomsten av den mänskliga arten..."

"Politiskt och psykologiskt kan teistisk evolution vara en bra strategi för att försäkra studenter som upplever sig hotade om att Darwin inte är omöjlig att förena med flexibla former av teologi som inte kräver att Bibeln skulle vara bokstavligt sann." (Förf. övers.)"

Utifrån det här materialet kan man dra slutsatsen att Skolverket ställer sig bakom en pedagogisk strategi som går ut på att definiera vilken sorts gud (teologi) och därmed bibeltolkning som kan accepteras, nämligen den liberala syn som går under namnet teistisk evolution. Kan det verkligen ligga inom ramen för Statens Skolverks uppdrag? Vi på Genesis anser inte det!

Vi anser att Skolverket brister i kritiskt förhållningssätt gentemot sin egen utvecklingsavdelning när man väljer att låta Höst och Schönborn-artikeln finnas på sin webbplats. Skolverket måste inte nödvändigtvis ansvara för de åsikter som andra presenterar där, men man är definitivt ansvarig för *urvalet* av dem, och här föreligger det antingen en obalans eller någon form av ställningstagande utöver biologijämnets kommentarmaterial (se Skolverkets svar i artikeln om de politiska parterna på s. 36).

SKOLVERKET HAR NYKTRAT TILL

Men med detta sagt bör det också nämnas att det finns ljuspunkter. Originalversionen av den här artikeln i Genesis var färdigskriven i mitten av juni månad.

Den var djupt kritisk mot Skolverket med anledning av dess val av fördjupningsmaterial för elever och lärare i syfte att förtydliga vad läroplanstexten avsåg med "naturvetenskapens världsbild". I det valda materialet lät man tre forskare komma till tals och utveckla sin syn på saken: Olle Häggström, professor i matematisk statistik vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg, Alan Sokal, professor i fysik vid New York University och i matematik vid University College i London och den kände kanadensiske psykologi- och kognitionsvetaren Steven Pinker. Häggström i form av ett blogginlägg med rubriken "Hur långt räcker naturvetenskapens världsbild?"³, Sokal med artikeln "What is Science and why should we care? Part I"⁴ och Pinker med "Naturvetenskapen är inte din fiende"⁵.

Alla tre författarna gavs utrymme på Skolverkets dåvarande webbplats att presentera en strängt scientistisk⁶, reduktionistisk⁷ och

värdenihilistisk⁸ evolutionär världsbild. Häggström höll t.ex. Guds existens för att vara "lika utesluten som tanken att månen består av grön-mögelost.", Sokal såg angreppen på "den vetenskapliga konsensusen kring biologisk evolution" som ett uttryck för republikansk högerpolitik (vilket i och för sig är i linje med den svenska mediabilden) och Pinker hävdade oblygt att "En naturvetenskapligt inriktad person måste bryta radikalt med religionens uppfattningar om syfte och värde".

Så såg det alltså ut häromdagen. Men inte idag. Det är glädjande om det verkligen är så att Skolverket tagit sitt förnuft till fänga och gjort en rejäl utrensning av merparten av ett material som varit utpräglat och ensidigt till förmån för en kristendomsfientlig världs- och livsåskådning. Risken finns förstås att förändringen bara är tillfällig i samband med bytet av webbplats. Vi får se hur det blir med den saken.

Oavsett vilket – faktum kvarstår – den här breddsidan mot kristna värderingar har under lång tid fått stå helt oemotsagd på Skolverkets webbplats, trots att det funnits en rad kvalificerade personer, både ateister och troende forskare, som hade kunnat balanserat bilden. En av dem, Thomas Nagel, professor i filosofi och juridik vid New York University och enligt egen utsägo själv ateist, skriver till exempel:



“Jag talar av erfarenhet och är starkt utsatt för den här rädslan själv: Jag vill att ateismen skall vara sann, och jag blir obehaglig till mods av det faktum att några av de mest intelligenta och välinformerade personer jag känner är religiösa troende. Det är inte bara det att jag inte tror på Gud och naturligtvis hoppas att jag har rätt i min tro. Det är det att jag hoppas att det inte finns någon Gud! Jag vill inte att det ska finnas någon Gud; Jag vill inte att universum skall vara sådant. Min gissning är att detta kosmiska auktoritetsproblem inte är något sällsynt tillstånd och att det är orsaken till mycket av vår tids scientism och reduktionism. En av de tendenser det ger stöd åt är den löjliga överanvändningen av evolutionsbiologi för att förklara allting som rör det mänskliga livet, inklusive det mänskliga medvetandet... Detta är en ganska löjlig situation... Det är precis lika irrationellt att vara influerad i sin tro av hoppet att Gud inte finns som av hoppet att Gud finns.”

NAGEL, THOMAS, THE LAST WORD, PP. 130-131, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1997. FÖRF. ÖVERS.



PHENIX

“Vilken vetenskaplig teori som ska äga företräde framför andra kan omöjligen vara en uppgift för en statlig myndighet”

VAD BEHÖVER ÅTGÄRDAS?

För det första är det både märkligt och besvärande att Skolverket väljer att definiera vilken teori som ska tillmätas den största vikten inom ett naturvetenskapligt ämne, i det här fallet evolutionsteorin inom biologin. Varför inte samtidigt besluta att skolans undervisning i fysik ska grundas på teorin om ljus som partiklar i stället för teorin om ljus som en vågrörelse? Vilken vetenskaplig teori som ska äga företräde framför andra kan omöjligen vara en uppgift för en statlig myndighet⁹. Formuleringen om evolutionsteorin som grund bör därför strykas.

För det andra behöver skillnaden mellan å ena sidan metodologisk naturalism och å andra sidan naturalismen som världsåskådning aktualiseras och problematiseras i läroplanen, eftersom en strängt materialistisk syn på världen inte är den enda som är förenlig med modern vetenskap. Att eleverna ska “få inblick i naturvetenskapens världsbild” måste självklart innebära att de också ska bli medvetna om vetenskapens begränsningar och premisser, och att de ska lära sig skilja vetenskapliga fakta från spekulationer baserade på materialistisk filosofi.

För det tredje – för att upprätta sin trovärdighet när det gäller en neutral hållning i åskådningsfrågan bör Skolverket därför överväga att antingen ta bort inlägget av Høst och Schönborn och dess referens eller – vilket kanske skulle vara att föredra – balansera den med författare av annan uppfattning. Det finns då många kompetenta personer att välja bland. Förutom citerade Thomas Nagel (filosof) kan nämnas Alvin Plantinga (filosof), Stephen C. Meyer (vetenskapsfilosof), Steve Fuller (sociolog) och Douglas Axe (proteinkemist).

ANDRA LÄRDOMAR

Det ovan sagda understryker vikten av “väktare på muren” som bevakar vad som händer i samhället, inte minst inom skolans område. Som förening hade vi för avsikt att i det här numret av tidningen publicera ett öppet brev med syfte att påtala Skolverkets partiskhet i åskådningsfrågan tillsammans med ett krav på en balansering av den ensidiga definitionen av den naturvetenskapliga världsbilden genom att även låta företrädare för en teistisk världsbild på talutrymme. Det senare håller vi fast vid, men tack vare de åtgärder Skolverket i dagarna vidtagit i samband med lanseringen av sin nya webbplats anser vi inte längre att ett öppet brev fyller någon större funktion i dagsläget.

Olika intresseorganisationer behöver också samarbeta kring den här typen av frågor. Föreningen Genesis aktualiserade den här problematiken redan för två år sedan¹⁰ och hade redan då formulerat ett utkast till ett öppet brev i frågan. Det publicerades aldrig, eftersom vi inte lyckades förankra det vare sig i kristen media eller hos en känd, icke namngiven, kristen apologetisk organisation.

SLUTORD

Redan i läroplanernas inledning slås fast att skolans undervisning ska vara icke-konfessionell, d.v.s. inte får innehålla religiösa inslag. Är då de svenska läroplanerna existentiellt neutrala så att de inte pekar i riktning mot någon specifik världsåskådning? Kan föräldrar skicka sina barn till skolan utan att behöva bekymra sig om ifall de påverkas till förmån för någon specifik åskådning?

Trots att Skolverket förefaller ha gjort en upprepning av sitt fördjupningsmaterial är det ännu svårt att svara ett obetingat ja på de frågorna. Fortfarande finns det som vi sett material som tar parti för en naturalistisk världsåskådning och som propagerar för att troende elever bör anamma en sekulariserad teologi i form av teistisk evolutionism (som vi för övrigt hade som tema i nummer 2-2018 av Genesis). Det tål att upprepas – sådant ska ett statligt verk inte befatta sig med!

Men det är givetvis mer än en statlig webbplats som behöver förändras. Det finns en uppsjö av läromedel som behöver balanseras, och en lärarkår som behöver kompetensutvecklas inom ursprungsområdet. Mycket arbete kvarstår.

Svaret på de två frågorna är därför – Tyvärr inte än. Men vi lär oss säkert, både Skolverket och alla vi andra.

NOTER:

1. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och-utvarderingar/forskning/utmaningar-for-undervisning-och-larande-inom-evolution>
2. <http://cogsci.uwaterloo.ca/Articles/getting-darwin.2009.pdf>
3. <http://haggstrom.blogspot.com/2011/08/hur-langt-racker-naturvetenskapens.html>
4. <https://scientiasalon.wordpress.com/2014/03/26/what-is-science-and-why-should-we-care-part-i/>
5. <http://fritanke.se/naturvetenskapen-ar-inte-din-fiende/>
6. Scientism är den bland ateister vanliga uppfattningen att allting – utan undantag – går att reducera till rent fysikaliska processer. Detta inkluderar det mänskliga medvetandet och därigenom även det som ligger inom ramen för de humanistiska vetenskaperna. Annorlunda uttryckt – en extrem övertro på naturvetenskapens förklaringskraft.
7. Reduktionism är i det här sammanhanget föreställningen att man kan förklara ett komplext system, som t.ex. en levande varelse, genom att beskriva dess en skilda beståndsdelar. Människan är en samling vibrerande elementarpartiklar, den här texten ett antal gram cellulosa och trycksvärta etc. Allt i syfte att motivera att en Designer är överflödig.
8. Värdenihilism även kallad "etisk emotivism" är synsattat att det inte finns något objektivt sant eller falskt när det gäller moralfrågor. Det är den naturliga konsekvensen av en strängt materialistisk världsbild.
9. Utan att hemfalla åt alltför mycket konspirationstänkande anar jag en sekulär-humanistisk lobbyaktivitet bakom införandet av meningen "med evolutionsteorin som grund" i läroplanerna.
10. <http://genesis.nu/1/video/skolan-och-skapelsetron/>

Lättläst sammanfattning

Statens Skolverk har en viktig roll i skolan eftersom de påverkar vad som står i läroplanerna, och lärare och rektorer måste följa det som står där. Där står bland annat att undervisningen i biologi ska ha evolutionsteorin som grund. Det är konstigt att statliga tjänstemän talar om för lärare vilken teori som är rätt. Det skulle aldrig hända i fysik eller kemi eller något annat ämne.

Forskare som tror att evolutionen skapat alla sorters djur och växter tycker att saker man ser i naturen stämmer bäst med deras sätt att tänka om världen. Forskare som tror på en Gud som skapat dem tycker likadant om sitt sätt att se på naturen. Idag tycker de flesta vetenskapsmän att evolutionen stämmer bäst, men fler och fler tycker annorlunda. Det måste eleverna få veta, och varför de olika forskarna tycker som de gör.

I läroplanen för grundskolan står det också att föräldrar inte ska behöva vara oroliga för att deras barn påverkas mot någon speciell åskådning. Det stämmer nog inte om man är kristen förälder. Det finns nämligen skolforskare som tycker att det är ett problem med "religiösa" elever som inte vill "förstå" evolutionen för att den "känns fel". Skolverket tycker likadant, för annars skulle de inte ha hänvisat till dem. Forskarna föreslår att lärarna ska övertala sina elever om att Gud skapade med hjälp av evolutionen under miljontals år. Men själva tror de inte på Gud, så hur vet de det? Sådant ska inte finnas på Skolverkets webbplats, såvida inte forskare som tycker annorlunda också får förklara hur de tänker. Det är inte en fråga för Skolverket att tala om hur barn och ungdomar ska tänka om Gud.

Läroplanerna och ursprungsundervisningen

Läroplanerna är skolans viktigaste styrdokument. De är så kallade förordningar, d.v.s. bestämmelser som beslutas av regeringen.

Även när det gäller grundskolans kursplaner (alltså innehållet i de olika ämnena) är det regeringen som beslutar om dem. För gymnasiet ämnesplaner i ämnen som inte är gymnasiegemensamma är det däremot Skolverket som fattar beslut om innehållet (som exempelvis i biologi och naturkunskap). Enligt läroplanerna ska undervisningen i biologi *"vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet"* och ge eleverna *"inblick i naturvetenskapens världsbild med evolutionsteorin som grund."*

VARFÖR LÄROPLANEN SER UT SOM DEN GÖR

Alternativa sätt att se på ursprungsfrågan som kreationism och intelligent design har bara visst, och mycket begränsat, utrymme i läroplanerna, och då framför allt inom religionsämnet. Vetenskaplig evolutionskritik behandlas som om det inte ens existerade. Den främsta orsaken är med all sannolikhet den resolution i Europarådet som antogs i oktober 2007 som rekommenderar just detta förhållningssätt i medlemsländernas utbildningssystem. Theodor van der Waard behandlar denna resolution i en annan artikel. Resolutionen bygger på en rad grundläggande missförstånd om såväl evolutionsteori och evolutionskritik, och ytterst på att politiker – även de på högsta europainivå – tenderar att alltför villigt och okritiskt låta sig övertygas av retoriken hos företrädare för en strängt naturalistisk vetenskapssyn. Den egentliga makten över Europas – och sannolikt världens – utbildningssystem ligger därför hos den naturvetenskapliga, sekulära eliten, som alltför länge tillåtits ha monopol på sanningen.

SKOLVERKET FÖRSTÄRKER EVOLUTIONSTEORINS STÄLLNING

I föregående artikel ifrågasatte jag det lämpliga i att ett statligt verk talar om vilken teori som är den rätta i ett naturvetenskapligt ämne. Tendensen de senaste åren är dessutom att Skolverket lagt en ökande betoning på evolutionsteorins särställning som teori. En del av förklaringen är mediala påtryckningar.

DN Debatt. 11 januari 2016

Debattartikel

Fyra forskare och debattörer:

["Pseudoteorier jämföras med etablerad vetenskap"](#)

Repliker

Göran Schmidt, skapelseföreningen Genesis:

["Låt eleverna diskutera livets uppkomst"](#)

Ulrika Lundqvist och Olof Andersson från Skolverket:

["Skolverket skriver om kommentarerna till kursplanerna"](#)

Slutreplik

Ulf Danielsson, Christina Moberg, Christer Sturmark, och Åsa

Wikfors:

["Skolverket har djupa problem"](#)

I januari 2016 fick Skolverket i en debattartikel¹ i Dagens Nyheter utstå stark kritik från tre professorer tillsammans med sekulärhumanisten Christer Sturmark. De ansåg att Skolverket i sitt kommentarmaterial till biologiämnet inte tillräckligt betonade naturvetenskapens särställning bland vetenskaperna och förfasade sig över hur det i Nobelprisets hemland kunde förekomma att biologilärare kunde signalera till sina elever att det kan finnas alternativ till evolutionsteorin.

Från Genesis sida kunde vi inte hålla tyst, utan skrev en replik som publicerades². (Eftersom DN har lagt en betalningsmur kring debatten finns repliken även att läsa på sidan 20 för den som är intresserad).

Skolverket tog till sig de fyras kritik (nonchalerade inte oväntat Genesis) och skrev sedan en egen replik där man försvarade sina formuleringar, men lovade att "justera och förstärka vissa skrivningar i kommentarmaterialen". Några månader senare presenterade man också ett reviderat sådant till grundskolans kursplan i biologi där man betonade "evolutionsteorins särställning som teoretisk grund för hela biologiämnet".

EN OÖNSKAD KONSEKVEN

Läroplanerna för såväl grundskolan som gymnasieskolan skulle därför kunna tolkas så att de inte ger en biologilärare rätten att antyda för sina elever att det skulle existera några vetenskapliga invändningar mot evolutionsteorin, den enda ursprungsmodell som anses *"etablerad"* och i enlighet med *"beprövad erfarenhet"* och *"vetenskapens världsbild"*.

Detta är egentligen ganska anmärkningsvärt eftersom skolan enligt läroplanstexten "... ska vara öppen för skilda uppfattningar och uppmuntra att de förs fram". Skolverket borde därför snarare uppmuntra att argument både för och emot evolutionsteorin presenteras för eleverna. Alternativet vore att Skolverket menar att ►

evolutionsteorin inte får ifrågasättas, men med vilken rätt skulle en statlig myndighet kunna förbjuda kritik av en vetenskaplig teori?

Det blir ännu mer problematiskt när Skolverket i praktiken klassificerar eventuella alternativa förklaringar till livets mångfald som pseudovetenskap. Därför behöver vi klargöra varför så inte är fallet.

PUDELNS KÄRNA - EVOLUTIONEN ÄR BEVISAD OCH OBEVISAD!

Den största utmaningen för evolutionskritiker är att få såväl biologer som beslutsfattare, allt från Europarådet till Skolverket, att inse att vissa delar av evolutionsteorin tillhör den experimentella vetenskapens domäner och producerar data som kan tolkas i både den ena eller andra riktningen, för eller emot en evolution. Medan andra delar av evolutionsteorin arbetar med hypoteser om historiska skeenden som inte kan upprepas och som därför måste behandlas med andra metoder.

När det gäller den experimentella vetenskapen handlar det om att tolka vetenskapliga iakttagelser. Med utgångspunkten att evolutionen är ett faktum kommer man till vissa slutsatser som praktiskt taget alltid stöder idén om den evolution man förutsatte. Exempelen på detta är många men utelämnas här av utrymmesskäl. Med en förut-sättningslös utgångspunkt kommer man till andra slutsatser utifrån precis samma data, som i stället pekar mot en design av livet och dess mångfald. Oavsett hur iakttagelserna tolkas täcker denna del ganska väl in det som brukar kallas "mikroevolution", som handlar om levande organismers förändring över tid och anpassning till skiftande miljöförhållanden. Ingen har någon avvikande uppfattning i den frågan.

När det gäller de stora evolutionära perspektiven, som utgör extrapoleringar utifrån de resultat man får i laboratorier och genom fossilstudier, så är de av en annan karaktär. Där handlar det inte om att "bevisa" den ena eller andra tesen, utan i stället om att presentera den *bästa förklaringen* till olika naturliga fenomen. I denna bemärkelse är evolutionsteorin inte "bevisad", utan är på sin höjd en vetenskaplig arbetshypotes. Detta perspektiv på evolutionen går ibland under beteckningen "makroevolution". Det brukar från evolutionärt håll argumenteras för att makroevolutionen helt enkelt utgör summan av mikroevolutionära förändringar under långa tidsrymder, och att om man accepterar mikroevolutionen som ett faktum så måste man med nödvändighet också acceptera makroevolutionen som ett faktum. Men skillnaden ligger alltså inte på principnivå utan på evidensnivå – den är empiriskt säkerställt att levande varelser förändras över tid, men i vilken omfattning det kan ske under (hypotetiska) årmiljarder förblir med nödvändighet en obevisad hypotes som man kan tycka och tänka vad man vill om beroende på vilka förväntningar man har. Bara fossila evidens skulle kunna ge klarhet i denna fråga, men dessa ger inte stöd för kontinuerliga övergångar mellan livsformerna, utan visar tvärt om att dessa, då liksom nu, är diskreta⁴ och den variation som finns ligger



alltid inom ramen för mikroevolutionära förändringar som ju redan bekräftats från experimentell vetenskap.

Makroevolutionen som fenomen förblir därför en hypotes och kan, och borde, därför ställas mot ett designperspektiv även i skolans biologiundervisning. Inom ramen för religions- och filosofifämnen kan man sedan bredda diskussionen och jämförelserna till att även omfatta Biblisk kreationism. Den typen av förändringar av kurs- och ämnesplanerna skulle vitalisera både biologiämnet och de humanistiska ämnena och öppna för mycket engagerande ämnesövergripande arbetsformer. Detta behövs nämligen.

ENDA TILLÅTNA ARENAN FÖR ÖPPEN DIALOG - RELIGIONSKUNSKAP

I grundskolans läroplan omnämns begreppet evolutionskritik, men i ordval som avslöjar en negativ inställning:

"I årskurserna 7–9 är aktuella samhällsfrågor som rör biologi ett centralt innehåll. ...Likaså ifrågasätts evolutionsteorin av olika aktörer och aktualiseras med jämna mellanrum."

Den positiva sidan av saken är att skrivningen öppnar för diskussion kring skapelse-evolution redan i grundskolan. Enligt gymnasiets ämnesplan för ämnet religionskunskap föreslås att relationen mellan religion och vetenskap diskuteras och analyseras:

"...Eleverna ska ges möjlighet att diskutera hur relationen mellan religion och vetenskap kan tolkas och uppfattas, till exempel beträffande frågor om skapelse och evolution." ("förf. understrykning)

I Skolverkets kommentarmaterial läser vi att i kursen religionskunskap 2 ska:

"Undervisningen ... behandla olika uppfattningar om relationen mellan religion och vetenskap i den aktuella samhällsdebatten. I ämnet religionskunskap kan man spegla hur debatt och diskussion på området förs och kan föras, vilket inbegriper kritisk analys och granskning av olika argument och ståndpunkter. Ett exempel kan vara diskussion och analys i relation till skapelsetro eller kreationism och evolutionism."



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

Det positiva i skrivningarna är dels att evolutionismen benämns som det den är, nämligen en -ism, vilket borde framgå även i biologiundervisningen. Och dels att diskussionen kring skapelse och evolution anges specifikt. Religion 2 är en kurs som naturvetare sällan har möjlighet att läsa av rent schematekniska skäl, men en flexibel religionslärare, kanske i ämnesövergripande arbete med biologiläraren kan naturligtvis se till att även naturvetarna får möjlighet att diskutera de här spännande frågorna, som garanterat engagerar eleverna.

EN EVOLUTIONSUNDERVISNING I KRIS

Det är välkänt att den nuvarande evolutionsundervisningen har problem, trots kraftfulla åtgärder för att stärka betoningen på evolution i både läroplan, läromedel och genom fortbildningsinsatser för lärarpersonal.

Några strategier för att avhjälpa detta som tillämpats och som i flera fall återspeglas på Skolverkets webbplats är:

1. Utspridning av evolutionsmomenten i hela biologikurserna så att eleverna påminns fortlöpande om "evolutionens faktum"
2. Datorstödda evolutionssimuleringar
3. Användning av åskådliggörande modeller

Vi kunde som en fjärde strategi tillägga Skolverkets förespråkande av teistisk evolution, men den avhandlades i artikeln "Skolverket och världsbilden", så vi nöjer oss här med att kommentera de övriga tre strategierna:

1. UTSPRIDANDE AV EVOLUTIONSMOMENTEN

Traditionellt har evolutionsteorin huvudsakligen behandlats på först efter läroböckernas genetikavsnitt i åk 9 på grundskolan. Även på gymnasiet har evolutionsteorin behandlats samlat på liknande sätt, framför allt i Biologi A, eller numera Biologi 1-kursen. Tanken var, att först då hade eleverna tillägnat sig tillräckliga kunskaper och biologiskt perspektiv för att kunna förstå evolutionens mekanismer. Utan att veta vad en mutation är och ha grundläggande insikter i genetik är det givetvis svårt för en elev att förstå hur evolutionen skulle kunna förändra encelliga organismer till människor och påfåglar.

De förändringar som har skett de senaste åren i åtminstone vissa av läromedlen beror på de förändringar som Skolverket vidtagit i kurs- och ämnesplanerna. I Kommentarmaterial till kursplanen i Biologi s. 24 formulerar man det så här:

"Evolutionsteorin är den teoretiska grund som biologämnet tar avstamp i. Därför finns det kopplingar till evolutionsteorin på flera ställen i det centrala innehållet."

Konsekvensen av denna strategi blir att "evolutionens faktum" påtvingas eleverna långt ner i åldrarna och presenteras dem utan någon möjlighet till att själva kunna pröva eller ifrågasätta. Upp-

repningar utan möjlighet till ifrågasättande är en klassisk indoktrineringmetod, som egentligen borde vara fjärran från ett utbildningssystem med ambitionen att skapa nobelpristagare.

2. EVOLUTIONSSIMULERINGAR

I ämnesplanen för Biologi 1-kursen på gymnasiet anges under det centrala innehållet *"Simulering av evolutionära mekanismer, till exempel naturligt urval."*

Det finns ett antal trevliga simuleringsprogram tillgängliga på nätet som bygger på principen att vissa "individer" är bättre anpassade (har högre "fitness") än andra och får tillfälle att få större "avkomma" än dessa, vilket leder till "organismpopulationer" som utvecklas på datorskärmen. Avsikten med programmen är att illustrera hur mutationer och naturligt urval påverkar organismpopulationer och kan förändra dem över tid.

Detta är ju helt sant, och det är viktigt att elever förstår att det vi kallar "arter" inte är konstanta och oföränderliga, utan har en inneboende förmåga till anpassning och förändring. De här datorprogrammen illustrerar just den här egenskapen hos levande varelser.

Utän att gå in på informationsteoretiska diskussioner kan man säga att både de levande systemen och de program som simulerar dem tillåter varelser att anpassa sig till skiftande miljöer. Skälet till att datorprogrammen kan det, är att de är avsiktligt programmerade av intelligenta varelser (dataingenjörer, biologer) för precis detta syfte. På samma sätt förefaller de levande varelserna "förprogrammerade" till att anpassa sig till skiftande miljöförhållanden, och därför kan man säga att om det är någonting programmen illustrerar så är det just nödvändigheten av en livets Programmerare. Utan programmering blir det nämligen vare sig liv eller datorprogram.

3. ANVÄNDNING AV ÅSKÅDLIGGÖRANDE MODELLER

"Självorganisering är ett nyckelbegrepp" lyder en rubrik i en artikel under Skolverkets forskningsavdelning³, och författaren skriver:

"Självorganisering är en mycket viktig process inom biologin. Exempel på självorganisering är när ett biologiskt membran bildas eller när två DNA-strängar binder till varandra. Vissa forskare menar att självorganisering är en av den moderna naturvetenskapens "big ideas". Därför är det av stor vikt att lärare och elever får tillgång till detta begrepp."

Artikeln är ett referat av en avhandling av Caroline Larsson vid Linköpings universitet och beskriver en laboration som illustrerar hur ett virus kan självorganisera sig (läs: montera sig själva) genom att de olika delarna (proteinmolekylerna) spontant "hittar varandra" genom att de kastas hit och dit genom slumpmässiga molekyrlörelser och "klibbar fast vid varandra" så att de till sist bygger upp ett komplett virus-skal. I stället för sub-mikroskopiska proteinmolekyler låter ►



PKHERE

Caroline eleverna arbeta med plastbitar med magneter utplacerade längs kanterna.

Precis som datasimuleringarna under föregående rubrik är Carolines modell för hur virus kan självorganisera sig både korrekt och illustrativ. Men om Caroline eller någon annan gör anspråk på att den skulle illustrera hur livets strukturer skulle kunna uppstå ur icke-liv genom någon sorts automatisk process så handlar det inte om någonting annat än om att vilseleda eleverna.

Anledningen till att ett virus eller ett cellmembran eller någon annan biologisk struktur kan montera sig själv är nämligen ett resultat av att de olika delarna är så finurligt konstruerade att det bara finns en enda produkt som de kan sätta samman sig till, och att varje enskild del har den specifika konstruktion som möjliggör just detta. Caroline har utan tvivel fått lägga mycket tankearbete och experimenterande innan hon fick till rätt utformning på de delar som när de skakades satte ihop sig till en rund boll, vilket var målet för projektet. Livets biomolekyler måste ha rätt form och rätt elektrisk laddning på rätt ställen, och Carolines plastbitar måste ha rätt form och rätt polriktning och placering på sina magneter för att det ska fungera. Vad experimentet visar är alltså, i analogi med förra exemplet, att intelligenta design är en förutsättning för såväl de här plast-

bollarna som för alla de biologiska strukturer som betar sig på det här viset!

VÄGEN TILL BÄTTRE FÖRSTÅELSE FÖR EVOLUTIONSTEORIN - PROBLEMATISERA!

Det är, som redan nämnts, ett välkänt faktum att många elever inte förstår evolutionen. Troligtvis biter sig nitiska evolutionsförsvare i svansen genom att motsätta sig en mer allsidig belysning av teorin där också evolutionskritiska forskares fakta och argument presenteras för eleverna. Förmodligen skulle förståelsen för teorin öka om eleverna fick tillfälle att bekanta sig med, och diskutera, även evolutionens problemområden. Det framstår som självklart att ju fler sidor man får tillfälle att betrakta av ett objekt, desto bättre blir perspektivet och förståelsen. Varför skulle just evolutionsteorin vara ett undantag? Redan det faktum att det existerar ett motstånd mot en allsidig belysning av ursprungsfrågorna genom öppna diskussioner och debatter bevisar att det finns all anledning att till diskussion.

Jonathan Osorne, professor i science education vid Stanforduniversitetet, USA, skriver i tidskriften *Science*⁶ med udden mot det amerikanska utbildningssystemet:

"Argumentation och debatt är vanligt förekommande inom naturvetenskapen, men ändå lyser det praktiskt taget med sin frånvaro inom den naturvetenskapliga utbildningen ... ett av vetenskapsmannens adelsmärken är kritisk, rationell skepsis. Bristen på möjligheter att utveckla förmågan att resonera och argumentera vetenskapligt förefaller vara en anmärkningsvärd svaghet i vår nuvarande utbildningspraxis. Kort sagt, att veta vad som är fel är lika viktigt som att veta vad som är rätt." (förf. övers.)

Situationen i Sverige är nog snarlik, i synnerhet när det kommer till ursprungsfrågorna. Låt oss förändra det.

TILL SIST - FÖRÄLDRAR OCH REKTORER KAN OCKSÅ BIDRA

Enligt läroplanen för grundskolan ska:

"Alla som arbetar i skolan ... samarbeta med elevernas vårdnadshavare så att man tillsammans kan utveckla skolans innehåll och verksamhet."

Som förälder kan man alltså medverka till att få ursprungsfrågorna allsidigt belysta i skolan genom att upprätthålla en god kontakt med skolans lärare, och t ex genom att förse dem med materialtips (som t ex de senaste numren av tidningen Genesis).

Den som är verksam som rektor har enligt läroplanen ett särskilt ansvar för att:

1. undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjlighet att uppfatta större kunskapsområden som en helhet.
2. personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter.

De formuleringarna ger rektorn stöd för att uppmuntra sina lärare till att integrera naturvetenskapliga och religiösa/filosofiska perspektiv på ursprungsfrågorna. För att säkerställa kravet på undervisningens saklighet och allsidighet bör lärarna i NO-ämnen kompetensutvecklas i de argument och evidens som modern evolutionskritik lyfter fram. Och religions- och filosofilärarna bör få insikt i hur teistiska (Gudstroende) forskare resonerar kring uppkomsten av världen och livets mångfald. Detta inkluderar Intelligent Design- och kreationistiska perspektiv, vilket de troligtvis inte har med sig någonting av från sina högskoleutbildningar.

1. <https://www.dn.se/debatt/pseudoteorier-jamstalls-med-etablerad-vetenskap/>

2. <https://www.dn.se/debatt/replikor/lat-eleverna-diskutera-livets-uppkomst/>

3. Egentligen talar man inte om bevis i egentlig mening inom naturvetenskapen. Sådana hör matematiken till. I stället använder man hellre "evidens". Därav citationstecknen i texten.

4. "Diskreta" i bemärkelsen avgränsade från varandra.

5. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och-utvarderingar/forskning/hon-skakar-fram-en-forstaelse-for-molekylers-sjalvorganisering>

6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20413492>

Lättläst sammanfattning

För ett par år sedan fick Skolverket kritik i en dagstidning för att de inte var tillräckligt tydliga med hur viktig naturvetenskapen och evolutionsteorin är. Vi på Genesis fick också säga vad vi tyckte, att man också måste kunna ifrågasätta evolutionsteorin i skolan. Skolverket brydde sig inte om vad vi skrev utan skrev i stället ännu tydligare om hur viktig evolutionsteorin är, för att elever och lärare inte ska tvivla på den.

De flesta forskare, och därför också Skolverket, menar nämligen att evolutionsteorin är självklar. Det beror på att de inte inser att evolutionsteorin består av vissa delar som är "bevisade" (att levande varelser kan förändras och anpassa sig) och en annan del som inte är det (att de kan förändras hur mycket som helst). De tar för givet att hela evolutionsteorin måste vara sann bara för att djur och växter är anpassningsbara här och nu. Det finns tvärt om många goda skäl att inte tänka så, men tyvärr har Skolverket skrivit på ett sätt som gör det svårt för lärare att berätta det för eleverna.

För att hjälpa lärarna att övertyga eleverna om evolutionen har Skolverket lagt ut en del texter med tips på sin webbplats. Där kan man t.ex. läsa att det är bra att prata ofta om evolutionen så att det upprepas hela tiden. Där finns tips på datorprogram som kan "härma" evolutionen och göra så att eleverna lättare kan tro på den. Och man tipsar om laborationer man kan göra som visar hur självklart det är med evolution.

Men att få någon att tro på något genom att prata mycket och ofta om det är mer hjärntvätt än utbildning. Och datorprogrammen och laborationerna förenklar evolutionen så mycket att de inte har med verkligheten att göra. Det blir tvärtom så att de bevisar att det behövs design för att skapa någonting bra, och det var ju inte riktigt deras avsikt.

Det står i läroplanen att alla som har med skolan att göra har möjlighet att påverka skolan. Det gäller föräldrar, rektorer, lärare och elever. Det är viktigt att vi alla hjälps åt med det så att undervisningen om skapelsen blir så bra som möjligt. Det vill ju egentligen Skolverket också.

Debattinlägg i DN januari 2016

Det här debattinlägget av Genesis ordförande publicerades i Dagens Nyheter 12 januari 2016. Det var en replik på en debattartikel av några företrädare för högskolan som förfasade sig över att det "i Nobelprisets hemland" fanns lärare som lät elever diskutera argument både för och emot evolution.

I en debattartikel i DN måndagen 11 januari riktar Danielsson, Moberg, Sturmark och Wikforss kritik mot de centrala aspekter i skolans värdegrund som rör saklighet, allsidighet och kritiskt förhållningssätt. Artikelförfattarna oroas över att det förekommer evolutionskritik i skolan och vädjar nu till lärare, skolledare och lagstiftare att engagera sig i vad de själva kallar en "central framtidsfråga".

Det finns anledning att påminna dem om att materiens, naturlagarnas och livets uppkomst långtifrån är naturvetenskapligt förklarade fenomen. Att livets informationssystem i DNA kan förklaras i termer av slump och urval, är snarare en materialistisk utgångspunkt än en empiriskt grundad slutsats.

Det framstår därför som att kasta sten i glashus när artikelförfattarna betecknar evolutionen som en "s sofistikerad och välgrundad vetenskaplig teori", medan en gudomlig skapelseakt avfärdas som "pseudoteorier" och "spekulation". Att slump och urval kan modifiera livets programvaror är ett välbelagt vetenskapligt faktum, att de kan skapa den återstår att visa. Som den holländske botanisten Hugo de Vries lär ha sagt: Darwins teori förklarar "survival of the fittest" men inte "arrival of the fittest".

Tyvärr är det alltför få naturvetenskapligt utbildade lärare som hört

talas om att det existerar någon vetenskaplig evolutionskritik, utan man tror att kritiken är av religiös art. Än mindre har lärare själva fått tillfälle att kritiskt värdera evolutionsargumenten under sin egen högskoleutbildning. Därför anser man att det inte finns någonting att vare sig diskutera eller ifrågasätta i klassrummen.

Det leder till att undervisningen i ursprungsfrågorna berövas en mycket spännande och ämnesöverskridande dimension. De inrymmer nämligen i sig en alldeles unik möjlighet att vidga ett snävt inrutat naturvetenskapligt perspektiv till en mötesplats mellan naturvetenskap och humaniora - två perspektiv som levt i skilda världar alldeles för länge.

Lösningen är alltså både enkel och självklar: - Ta fasta på läroplanernas formuleringar om att undervisningen ska vara saklig och allsidig. Låt både argument för och emot en planlös, materialistisk uppkomst och utveckling av livet på jorden presenteras för elever och studenter. Arbeta tematiskt och ämnesöverskridande med ursprungsfrågorna. Förse eleverna med argument av olika slag. Låt sedan eleverna väga argumenten mot varandra och diskutera deras utgångspunkter och implikationer. Avslöja och avfärda eventuella ovetenskapliga argument. Låt dem träna på att skilja mellan fakta och tolkningar av fakta, och mellan tro och vetande.

Vad vårt land behöver är unga människor som går ut i livet tränade att tänka kritiskt både innanför och utanför den sterila sekulärhumanistiska boxen.

Det är så det skapas nobelpristagare.





Gott om Darwinkritiska forskare!

Det är närmaste ett mantra som upprepas av företrädare för ortodox naturalism, i synnerhet evolutionsbiologer, att det råder fullständig enighet bland biologer om att darwinismen och dess mekanismer mutationer och selektion är fullt tillräckliga för att förklara evolutionen.

De vill få det att verka som om de enda som kritiserar den är kreatonister, d.v.s. med deras definition religiösa fundamentalister som inte läst sina biologiläxor ordentligt på grundskolan.

Det är på grund av den föreställningen som Nationellt Resurscentrum för Biologi och Bioteknik vid Uppsala universitet – som recenseras på annat ställe i denna tidning – uttrycker saken som att *"(Evolutionsteorin) ifrågasätts inte av seriösa forskare idag"*.

MEN ÄR DET VERKLIGEN SANT?

Långt därifrån. Den världsberömda framlidna biologen Lynn Margulis sade: *Nya mutationer skapar inga nya arter, de leder till avkomma med nedsatta funktioner*¹. Men Margulis var, och är, inte ensam. Den amerikanska kristna tankesmedjan Discovery Institute (www.discovery.org) tog redan 2001 initiativet till ett upprop med syfte att bevisa att den dominerande mediabilen av ett övertygat och enigt forskarsamfund kring evolutionens mekanismer är felaktig.

Uppropet har sedan dess växt till 1 000 forskare med doktorsgrad eller högre som undertecknat dokumentet "Dissent from Darwinism"² som ett uttryck för att man inte håller med om att de klassiska evolutionsmekanismerna mutationer och selektion kan förklara uppkomsten av nya biologiska strukturer och funktioner. ►

Man påtalar behovet av "en noggrann undersökning av evidensen för Darwins teori".

Det betyder inte att forskarna är kritiska till mikroevolutionära förändringar, d.v.s. att mutationer och selektion bidrar till att levande organismer kan modifieras och anpassa sig till en föränderlig miljö. Den saken är alla rörande överens om. I stället är de kritiska till att man tar för givet att sådana små förändringar utan vidare kan användas som förklaring till de stora och genomgripande förändringar som krävs för uppkomsten av helt nya livsformer, det som brukar kallas makroevolution.

Alla dessa forskare är inte kristna och bibliska kreationister. Nej då, men det är heller inte det som är poängen med uppropet. Syftet är att visa att de som hävdar att alla forskare är eniga om evolutionen har fel, inklusive Nationellt resurscentrum. Åtminstone tusen välmeriterade forskare världen över ifrågasätter darwinismens grundmekanism på vetenskapliga grunder! Dessutom är mörkertalet betydande, eftersom kritik mot evolutionen ofta är ett hinder för vetenskaplig karriärutveckling. Den akademiska friheten är utsatt, och Sverige är inget undantag. Bland 28 europeiska länder tillhör för övrigt vårt land de sex lägst rankade i det avseendet³. Genesis har i dagsläget inga uppgifter om situationen för svenska skapelsetroende forskare, men det vore en intressant tråd att nysta i framöver.

Givetvis har uppropet Dissent from Darwinism väckt heta känslor. Bland annat startade amerikanska NCSE (National Center for Science Education) ett alternativt upprop med namnet "Project Steve" där man ville visa hur överväldigande många fler forskare som accepterar evolutionen än som är kritiska genom att bara publicera namnen på forskare med förnamnet Steve, Stephen (och snarlikt), som inte har några invändningar mot teorin. Men man missar målet, eftersom de båda uppropen inte motsäger varandra. Det man skriver under på i Projekt Steve är att det "inte finns något seriöst vetenskapligt tvivel om att evolution ägt rum eller att naturligt urval är en viktig mekanism när den sker", men det skulle även Genesis redaktion skriva under på, nämligen i bemärkelsen mikroevolution (eller hellre: anpassning inom ramen för de skapade grundtyperna av levande organismer).

Det vore förstås ofullständigt att inte samtidigt påtala att också finns många forskare världen över som går betydligt längre än att bara uttrycka invändningar mot de evolutionära mekanismerna. CMI (Creation Ministries International) har upprättat ett motsvarande upprop⁴ med över 220 meriterade forskare som, likt oss i föreningen Genesis, anser att den vetenskapliga evidensen stöder en bokstavlig läsning av Bibelns första bok. Även här finns det säkerligen ett stort mörkertal av skäl som redan nämnts.

Retorik är en sak. Sanningen ofta en annan.

/Redaktionen


1. Lynn Margulis, citerad i Darryl Madsen, UMass Scientist to Lead Debate on Evolutionary Theory, Brattleboro (Vt.) Reformer (3 feb. 2006), förf. övers.
2. <http://www.discovery.org/scripts/viewDB/filesDB-download.php?command=download&id=660>
3. <https://www.svd.se/sverige-i-bottenskiktet-vad-galler-akademisk-frihet>
4. <https://creation.com/scientists-alive-today-who-accept-the-biblical-account-of-creation>. Vi rekommenderar även varmt den finländske bioingenjören Matti Leisola's självbiografi med titeln "Heretic - one scientist's journey from Darwin to Design", 2018, ISBN-13:978-1-936599-50-9

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

Vi vågar ifrågasätta

Stämmer den naturalistiska kosmologin och världsbilden, inklusive dess "skapelseberättelse" - evolutionsteorin?



PRENUMERATION
endast 245:-/år*

**NYTT
FORMAT** Genesis

**SÅ HÄR
BESTÄLLER DU
DIN PRENUMERATION**

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.
2. Betala via Swish 123-652 03 99. Ange namn, adress, e-postadress och vad betalningen avser.

* Studerande och gåvoprenumerationer 145 kr

Skolan, evolutionsteorin och kristen tro

För nästan 50 år sedan ändrades den svenska skolan. Man fick på många håll lära sig som naturvetenskapliga fakta att det inte finns någon Gud. Kristendomskunskapen togs bort.

Man kan spåra att vi som gick igenom skolan just innan denna händelse helt slagit igenom i samhället, ofta har vår tro kvar. Men i många församlingar finns nästan inga medlemmar yngre än 40 eller ibland inte ens yngre än 60 år.

BAKGRUND

Undertecknad är naturvetare. Jag förstår att naturen kan och ska undersökas. Men naturen har ingen "inskrift" på sig där andliga och psykologiska frågor besvaras. Man kan därför objektivt undersöka om naturen passar bäst ihop med en skapelse eller med att allt kommit till bara genom tid, slump och naturlagar.

Fram till dess att jag var 24 år var jag helhjärtad evolutionist. Vi hade utvecklats från s.k. apmänniskor, och hade innan dess varit olika slags däggdjur, reptiler, groddjur, fiskar, o.s.v. Jag ansåg att alla som trodde på mer direkt skapelse var sekterister eller lurade på något annat sätt. Men sedan började jag undersöka vad vi verkligen visste, genom att gå tillbaka till de mest meriterade forskarnas publicerade alster. I dessa skrifter upptäckte jag att ovanpå själva naturvetenskapen och de noggranna och välgenomtänkta experimenten och iakttagelserna fanns en övergripande tanke, ett

BILD: WIKIMEDIA



"Genom en kombination av slump och nödvändighet har evolutionen skapat en hjärna, som förmår fatta att evolutionen har ägt rum."

"Men det är viktigt att inse att evolutionen inte förlöper efter någon plan. Det finns ingen osynlig hand som styr oss mot förutbestämda mål."

"Det enda ändamål som vetenskapen kan urskilja är att överleva för att fortplanta sig."

"Livet är, i detta perspektiv, bara en bråkig parentes mellan två intigheter."

paradigm. När man har ett paradigm försöker man passa in alla sina resultat i detta, för paradigmet är som "sanningen". Ibland byter man paradigm, men ofta tar det lång tid för människor eller ett samhälle att byta grundläggande åsikter som man samlat in i ett "mönster" som man tycker sig förstå och tror på.

Dagens paradigm inom de biologiska naturvetenskaperna och i samhället i stort är det som brukar kallas makroevolutionsteorin, eller oftast bara evolutionsteorin.

Detta paradigm är inte alla de förändringar vi ser omkring oss hela tiden i naturen idag, eller liknande förändringar som vi kan se spår av under jordens historia och som de allra flesta vetenskapliga rapporter handlar om (s.k. mikroevolution). Det är i stället grundtanken att allt levande utvecklats från en urvarelse bara med hjälp av tid, slump och naturlagar.

När jag började skriva och undervisa om problemen med det nuvarande paradigmet, det som antingen fanns klart uttalat i vetenskapliga tidskrifter och läroböcker eller endast var berört mer eller mindre med ord som att "så här gick det till", fann jag att detta område inte bara var naturvetenskap. Det fanns en "religiös" sida av den här frågan också. ►

När jag presenterade enkla naturvetenskapliga fakta började människor fråga om Gud, eller ropa ut att "försök inte frälsa mig" trots att jag inte ens nämnt Gud. Dessa känslöytringar av olika personer förvirrade mig först. Men jag förstod att det fanns en orsak bakom dessa reaktioner.

SKOLAN OCH LÄROPLANEN

År 1969 ändrades den svenska skolan ganska radikalt, rent ideologiskt. Man tog bort kristendomskunskapen och satte in (makro)evolutionsteorin som ett huvudmoment i läroplanerna. Evolutionsteorin hade dock funnits med redan från 1946 som ett uttalat område inom biologin. Detta kan man ha olika synpunkter på, men i det här fallet blev 1969 års läroplan något mer än en ren läroplansändring.

Det visade sig att den nya läroplanen blev en inkörsport för spridande av ateism, men i naturvetenskaplig tappning. De svenska läromedlen blev inte mer vetenskapliga, utan rent ateistiska tankar presenterades som naturvetenskapliga fakta som inte fick ifrågasättas. Och en övervägande del av dem som trodde på Gud fick ett "problem" med detta. De hamnade ofta i ett av två "diken", nämligen att a) "evolutionsteorin inklusive allt om universums uppkomst och jordens historia är mer eller mindre fakta som man måste tro på", eller bestämde sig för att b) "kunskap är fult" som gör att människor slutar tro på Gud.

De tankegångar man använde för att lösa detta uppstådda "problem" var rätt på ett sätt men i grunden fel. Mycket inom evolutionsteorin är ju rena fakta, t ex det som ofta kallas mikroevolution och molekylärbiologiska jämförelser mellan olika djur och växter. Sådana iakttagelser förklaras mycket bättre med en skapelse än med evolutionsteorin. Det är faktiskt mest sådana vetenskapliga fakta och observationer som presenteras i läroböcker. Men att man sedan skulle acceptera hela utvecklingen från urcell till människa, fick negativa konsekvenser för människors syn på livet och därmed samhället i stort. Många tappade tron på att det fanns en Gud och därmed även tron på en djupare mening med livet.

Det första diket (a) kan illustreras med en liten bok som gavs ut av dåvarande Svenska Missionsförbundet (numera Equmenia). Budskapet i denna bok² var att eftersom vi människor tror på Gud hittar vi på sagor om honom, och det är dessa sagor som finns nedskrivna i Första Moseboken. Det framgick inte av denna lilla bok var sagan i Bibeln slutade och var verkligheten började. Det fanns inte ens tankar med om att speciellt de första elva kapitlen i Bibeln kanske kunde innehålla förenklade eller poetiska perspektiv. I stället menade man att det bara var en påhittad berättelse. Det andra diket (b) blev mer av karaktären "tro bara tro, utan att tänka när du får frågor". En sådan tro utan argument är helt emot vad Bibeln lär, för tron på Gud hänger inte

i tomma luften, och självklart tappade många som hamnade i detta dike sin tro på Gud. Är man ärlig kan man inte bygga sin verklighet på sådana "argument", eller snarare frånvaro av argument och svar, oavsett i vilket dike man befinner sig.

Kyrkan gav som sagt inte mycket hjälp när man stötte på dessa frågor. Präster och pastorer har dessutom ingen utbildning inom det naturvetenskapliga området, så vad skulle de kunna göra? Och vad ska man göra som elev när man får höra texter som dem i inledningen till den här artikeln - från "Evolutionens historia" och "Evolutionens mekanismer"?³ Dessa ljudbildband är inte heller de enda med tankar om Gud och naturvetenskap som beskrivs på ett rent ateistiskt sätt, utan dessa texter visar mer en generell bild av hur det varit och är i svenska läromedel, även om det inte alltid görs så öppet uttalat som här.



JÖRGEN LUNDIN



Mats Molén. Geovetare, författare.
Förhistoriska världen, Umeå
www.dinosaurier.nu

Just de här ljudbildbanden fanns på alla högstadieskolor och gymnasier under tecknad besökte i mitten av 1980-talet. Så i kanske 10–15 års tid fick "alla" lära sig dessa "fakta" i åtminstone en stor del av Sverige. Man har ibland även gått ett steg längre i våra svenska läromedel, även om man vanligtvis försöker tona ner uttalat ateistiska tankar. I en mycket vanlig biologilärobok för högstadiet "löste" författarna våra sista "religiösa problem", dvs. själva känslan/tanken att det finns något mer än det vi bara ser:

*"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."*⁴

Om det alltså finns någon minsta lilla tveksamhet, om du på något sätt vill hålla fast vid en Gud – så sätt denna "din" Gud som en symbol för det du känner! Det du känner är således inget verkligt, men med en symbol kan du i alla fall binda upp ditt inre på något sätt i verkligheten. Ja, för en helhjärtad ateist är det ju "vetenskapliga" fakta att det inte finns någon Gud, så dessa tankar måste spridas vidare! Och tyvärr får man ofta hjälp av kristna som inte inser skillnaden mellan tro och vetande och själva hjälper till att sprida dessa tankar vidare.

Sedan de här förändringarna gjordes i skolan har det skett stora förändringar även inom kristenheten. Förutom när det gäller invandrarkyrkorna, har antalet kristna i Sverige nästan halverats på ca 40 år räknat i antal procent av Sveriges befolkning, och många av den hälften som finns kvar är över 40 år gamla! När de försvunnit blir det inte många kvar. Det finns mängder av församlingar som inte har några ungdomar. När undertecknad var ung var det vanligt att ungdomar tappade tron på Gud, men det var även en del som blev kristna. Efter det blev "återväxten" sämre, sekulariseringen blev mer utbredd, det som lärdes ut i skolorna började ses som fakta mer allmänt. Och ingen sade emot på ett seriöst sätt.

Det finns dock mängder med vittnesbörd om hur människor fått tro på Gud och en djupare mening med livet, genom att de först får höra att Gud är Skaparen med hjälp av rent vetenskapliga beskrivningar av världen. För att göra en lång historia kort, men väl dokumenterad: – Det finns ingenting som fått människor att tappa tron så mycket på Gud som (makro)evolutionsteorin. Man kan se att de kyrkor/kristna som hållit fast vid Bibeln och dess anknytning till verkligheten, speciellt där man tagit tag i de vetenskapliga frågorna, ofta har blivit de som minskat minst. Så – just skapelsefrågorna är generellt de viktigaste för människor! Den visar vem Skaparen är, den visar problemet med ondskan, den visar på historien, den visar på hur man får kontakt med Skaparen.

Som en enkel slutsats till denna artikel och hela livet kan man säga:
Man kan inte tro bara för att det "känns bra", utan känslan måste vara knuten till verkligheten!

Mats Molén

Denna artikel bygger på några fakta och klipp från boken "Evolutionsläset", Molén, M, XP-Media, 2004
Extra källor, om olika årtal:
Sundqvist, J. Evolutionens roll i svenska biologiläroböcker, Rapport nr: 2014 ht01320, Uppsala universitet 15 p examensarbete.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/kristendoms-kunskap>

NOTER:

1. "Evolutionens historia" och "Evolutionens mekanismer" (Pogo 1974), faktaljudbildband i genetik som grund för undervisningen i biologi
2. Ahlerup, G "Att tro på skaparen", Verbum/SMF/SMU/FS, 1987
3. Det sägs många mer suspekta saker i dessa ljudbildband, men dessa fyra citat visar själva andemeningen i hela programupplägget.
4. Biologi Spektrum, Liber Utbildning AB, Stockholm 1995, sid 386. (Min markering.)
I senare upplagor av samma bok har man dock gjort en ny inledning och tagit bort just detta citat, men för övrigt har boken kvar ungefär samma evolutionistiska upplägg, enligt nuvarande läroplaner.

Lättläst sammanfattning

1969 genomfördes en stor reform av den svenska skolan som bland annat innebar att kristendoms-kunskapen togs bort som ämne och att evolutionen fick en mycket starkare ställning. Läroböckerna började skrivas på ett sätt som gav intryck av att det var bevisat hur människor och allt annat hade utvecklats.

Mats Molén har mött många människor, framför allt många unga och medelålders svenskar, som inte längre tror att Gud finns därför att de fått lära sig att evolutionen är bevisad. Undersökningar i andra länder bekräftar det, och även det motsatta - att de som fått höra argument för skapelse får en större tro på Gud. Kyrkorna själva bär en del av skulden för situationen, menar han, eftersom de har litat på ateistiska forskare när de sagt att Bibeln är en sagobok när det gäller skapelsen. Då kan man få intrycket att man antingen måste tro på Gud och lämna sitt förnuft, eller tro på vetenskapen och sluta tro på Gud.

Båda är lika fel – man kan inte behandla Bibeln på det sättet, menar Mats, som från början själv trodde på evolutionen. Han har märkt att om han berättar om fakta som är emot evolutionsteorin, så tror de som lyssnar ibland att han pratar om Gud. Det visar att evolutionsteorin inte bara är självklar för många (ett "paradigm") utan har blivit nästan som en religion.

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

Var med och annonsera när Magasinet GENESIS tar ett kliv framåt!

Som annonsör stöder Du tidningen. Samtidigt ger vi Dig god träffsäkerhet gentemot Din målgrupp.

Vi vågar ifrågasätta det ingen annan vågar. Våra läsare får naturvetenskapen belyst ur ett annorlunda perspektiv. Ett perspektiv som inte har den traditionella utgångspunkten att världen och livets mångfald blivit till uteslutande genom slumpens och naturens lagar. En ständigt ökande mängd evidens pekar mot en Skapare av universum, mot en Designer som medvetet formade världen och livsformerna, och som utrustade dem med förmåga till anpassning och variation.

Våra artikelförfattarna är mestadels kristna forskare och akademiker från olika länder och många vetenskapliga fält, som har det gemensamt att man förhåller sig kritiskt till den naturalistiska kosmologin och världsbilden, inklusive dess "skapelseberättelse" - evolutionsteorin. Och som identifierar universums Skapare med Bibelns Gud.

Fler prenumeranter

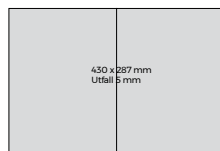
Vi arbetar aktivt för att öka antalet prenumeranter. Erbjudanden och synlighet i många medier.

Utgivningstider och temainnehåll 2018/19

NUMMER	SISTA MATERIALDAG	HOS PRENUMERANT
4	2018-10-01	2018-12-01
1	2019-01-01	2019-03-01
2	2019-04-01	2018-07-01
3	2019-07-01	2018-09-01

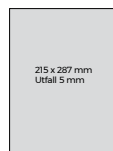
Annonsstorlek och pris

Uppslag



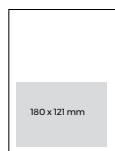
Pris 9 900 kr

Helsida



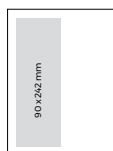
Pris 5 400 kr

Halvsida



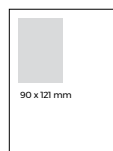
Pris 3 200 kr

Kvartssida



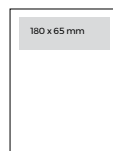
Pris 3 200 kr

Kvartssida



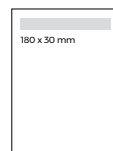
Pris 2 100 kr

Kvartssida



Pris 2 100 kr

Kvartssida



Pris 1 700 kr

Streamers



Pris 1 700 kr

Boka Din annons idag, stöd spridningen av kunskapen om universums Skapare.



Vårt ursprung i biologiböckerna

Att göra en detaljerad granskning och jämförelse av alla de läromedel i biologi som finns för grundskolan och gymnasiet vore en omfattande uppgift.

Vi har inför den här artikeln i Genesis läst igenom fyra läroböcker, två avsedda för grundskolans årskurs 7-9¹, och två för gymnasiet Biologi 1-kurs². Det är de klassiska evolutionsargumenten som behandlas i alla fyra böckerna. En av böckerna, Spektrum Biologi för grundskolans årskurser 7-9, sticker emellertid ut i vissa avseenden, så vi begränsar oss därför huvudsakligen till att redogöra lite närmare för just den.



Först ska sägas att alla läromedlen helt förväntat, och i enlighet med läroplanerna, är författade med naturalismen och evolutionsteorin som självklar utgångspunkt, vilket i klartext betyder Big Bang, livets spontana uppkomst ur enkla kemikalier och en planlös evolution. Inget av läromedlen antyder att det existerar vetenskaplig kritik mot något av dessa områden. Båda gymnasieböckerna betonar dessutom särskilt att evolutionen saknar mål och mening.

SPEKTRUM BIOLOGI

Teorierna om universums och livets uppkomst och den biologiska evolutionen presenteras som om de vore bevisade en gång för alla. Utgångspunkten är den som dominerar och sedan länge har präglat den moderna naturvetenskapen: det finns naturliga och endast naturliga förklaringar till alla fysikaliska och biologiska fenomen. Utifrån de premisserna måste med nödvändighet kreationismen – synen att Gud skapade världen och livsformerna – vara objektivt felaktig.

Framställningen görs i en berättande form som inte lämnar utrymme för några invändningar. Mot denna bild utmålas kreationisters invändningar som religiösa. Bibeltroendes syn på arterna är, hävdar författaren till evolutionsavsnitten, Susanne Fabricius, att

de är fixa och oföränderliga därför att det enligt henne står så i Bibeln (vilket det inte gör). Detta ställer hon mot den vetenskapliga synen att arter anpassar sig och förändras. Kreationism placeras i en gemensam fälla med astrologer, kristallterapi, UFO-logi och annan ockultism eller pseudovetenskap.

Halmgubben som konstrueras och angrips är alltså:

1. att skapelsetroende menar att arterna är oförändrade sedan skapelsen
2. att evolutionskritiken är av religiöst slag

Båda är felaktiga. Ingen skapelsetroende alltsedan Linnés tid betvivlar att arter av levande organismer kan förändras. De är anpassningsbara, bland annat genom naturligt urval, men även genom andra, ännu dåligt utforskade epigenetiska mekanismer. Evolutionskritiken är naturvetenskaplig och hämtar argument från vetenskapsgrenar som kemi, biologi och informationsteori, inte från Bibeln eller någon annan religiös urkund.

De avsnitt i läroboken som behandlar evolutionen mer ingående innehåller i princip bara ett par enstaka formuleringar som kan tolkas som någon sorts medgivanden av att vetenskapen ännu inte har alla svar på frågan om vårt ursprung, medan antalet formuleringar som uttrycker tvärsäkerhet om vad som hände är legio.

Eftersom vi inte granskat fler läromedel vore det fel av oss att rekommendera något specifikt läromedel i biologi. Utifrån vad vi tagit del av kan vi däremot bestämt avråda från att använda Spektrum Biologi i undervisningen i årskurs 7–9. Dels på grund av Fabricius tvärsäkra men gravt felaktiga påståenden om kreationism, och dessutom för att evolutionsteorin insprängts i den löpande texten på många olika ställen. För att underlätta en saklig och mer allsidig presentation av evolutionsteorin bör lärare i stället välja ett läromedel med evolutionsavsnittet koncentrerat till ett begränsat kapitel av boken.

Genomläsningen av läroböckerna aktualiserar behovet av ett läromedel som inte går längre än evidensen medger, ett som ärligt försöker definiera gränsen mellan vad som är belagt och vad som är spekulativt inom vetenskapen. Ett som inte ger sken av att vare sig Big Bang eller evolutionen är bevisade faktum. Det är nog hög tid att ta itu med den uppgiften.

Redaktionen

1. 2009 TitaNO Biologi, Anders Henriksson och Gleerups Utbildning AB ISBN 978-91-40-66117-3 och 2013 Susanne Fabricius, Fredrik Holm, Anders Nystrand och Liber AB, ISBN 978-91-47-08594-1
2. 2011 Gunnar Björndahl, Birgitta Landgren, Mikael Thyberg och Liber AB, ISBN 978-91-47-08537-8 och 2011 Janne Karlsson, Thomas Kringsman, Bengt-Olov Molander, Per-Olof Wickman och Liber AB, ISBN 978-91-47-08523-1

Motstånd mot kreationism i Europa

Theodosius Dobzhansky (1900-1975), genetiker och evolutionsbiolog skrev år 1973 att biologin bara går att förstå utifrån evolutionens perspektiv.¹

Bland biologer är denna tanke allmänt accepterad, men inte bland den stora allmänheten. Trots att man tidigare hade förväntat sig att skapelsetron skulle försvinna mer eller mindre av sig själv med tiden och som följd av en målmedveten evolutionsundervisning i utbildningsväsendet, har studier visat att denna förväntan inte, eller bara delvis, slagit in.

HUR STOR ANDEL AV BEFOLKNINGEN STÖDER EVOLUTIONSTEORIN?

Så sent som 2009 offentliggjordes att endast 32% av amerikanerna tror på evolutionen i betydelsen att människan skulle ha utvecklats genom naturliga processer. Ytterligare 22% tror på evolution men ledd av en gudomlig varelse, medan 31% tror att människan inte förändrats sedan livets början.² Samma källa anger att stödet för evolutionsteorin är minst bland äldre och lågutbildade och att tilltron är störst bland unga och högutbildade. Även om utbildningsnivån spelar roll, utgör den inte den främsta orsaken till att man inte har tilltro till storskalig evolution. Inte helt oväntat är det främst religiös tillhörighet som är avgörande för det.

Det kan tyckas märkligt att det land som allmänt uppfattas som ledande i teknik och vetenskap trots det har relativt låg tilltro till evolutionsteorin. Samtidigt tycks stödet för evolution bland akademiker vara högt (87%). Det är inte omöjligt att en del akademiker inte vill visa att man har invändningar mot evolutionsteorin på grund av att detta i väldigt stor utsträckning skulle sätta stopp för en forskarkarriär som förutsätter och kräver tilltro till evolutionsteorin.

Jämfört med USA är befolkningens tilltro till evolutionsteorin i europeiska länder betydligt högre. Listan toppas av de nordiska länderna Island, Danmark och Sverige.³ Se även översiktsgrafiken på nästa sida.⁴ Efter att den s.k. vetenskapliga kreationismen uppstod i USA under 50-talet har dess publikationer spridits i en mängd länder och där inspirerat till likadana initiativ, främst – men inte bara – i

den engelskspråkiga världen. Detta tilltagande intresse för skapelsetron bland framförallt evangeliskt kristna har vållat evolutionisterna i t.ex. Storbritannien direkta bekymmer. I sin bok *Galileo goes to jail and other myths about science and religion* skriver den amerikanske historikern Ronald Numbers: *”I slutet av 2005 hade anti-evolutionismen i Storbritannien vuxit sig till sådana proportioner att den avgående ordföranden för ’Royal Society’, Storbritanniens nationella vetenskapsakademi, ägnade sitt avgångsanförande till att varna för att de grundläggande värderingarna inom modern vetenskap hotas av fundamentalismen.”*⁵ (min övers.)

EUROPARÅDETS RESOLUTION:

FARORNA MED KREATIONISM INOM UTBILDNINGEN.⁶

Det är troligen detta uppsving för skapelsetron som föranledde att några medlemmar i Europarådet (inte EU)⁷ redan år 2006 skrev en rekommendation⁸ som riktade sig till Europarådets ministerråd med uppmaningen att föreslå lämpliga motåtgärder. Den ledde till att rådet skrev en rapport som underlag för en resolution där det framgick att kreationism inte skulle få förekomma annat än under religionstimarna. Omröstningen i Europarådet fördröjdes dock med tre månader då Europeiskt Centrum för Lag och Rätt (ECLJ)⁹ lämnade in en protestskrivelse mot den föreslagna resolutionstexten. Däri anfördes att resolutionen stred mot den grundläggande principen att en mångfald av idéer obehindrat ska kunna ställas mot varandra i klassrummet. Konsekvensen av protesten blev att det första förslaget avfärdades. Den definitiva resolutionstexten var dock knappast annorlunda än den som hade avfärdats tidigare. Ändringen bestod i att man försökt minimera dess antireligiösa karaktär genom att man i den första resolutionsartikeln uttryckligen betonade att resolutionen inte skulle få uppfattas som en attack mot religionsfriheten. ECLJ anser dock att den definitiva resolutionen¹⁰ som antogs i oktober 2007 likväl ”går på tvärs mot respekt för pluralism och idémångfald”.

NÅGRA AV CENTRETS

KOMMENTARER PÅ RESOLUTIONEN:

”Resolutionen uppfattas vid läsning som en upphetsande skrivelse mot farorna med kreationism och tro snarare än ett genomarbetat och formellt uttalande av en parlamentarisk organ. Som ett typiskt exempel kan nämnas från punkt 18:

’Om vi inte är försiktiga kommer de värden som utgör själva grunden i det Europeiska rådet att hamna under direkt hot från kreationistiska fundamentalister. Det är en del av rollen hos Europeiska rådets parlamentariker att reagera innan det är för sent.’

Ironiskt nog har man i processen att utmåla kreationism som enbart baserad på dogmatisk religiös tro, genom resolutionen förstärkt sina anhängare i sin egen dogmatiska tro på evolutionen. Författarna till resolutionen drar sig inte för att klargöra varför man känner behov av att angripa kreationism och stämplar dess anhängare som religiösa extremister när



Theodor van der Waard

Socionom, varit verksam inom bankväsendet tidigare. Jobbar numera inom socialtjänsten. Sedan tidig ålder intresserad av kopplingen mellan ursprungsfrågor och Bibeln.

de skriver: 'Kriget mot evolutionsteorin och dess förespråkare härrör of-tast från religiös extremism som är nära knutet till extrema högerpolitiska krafter. De kreationistiska krafterna äger verklig politisk makt. Faktum är - och detta har visats vid ett flertal tillfällen - att några förespråkare av strikt kreationism är ute efter att ersätta demokrati med teokrati.' (art.13 i resolutionen).

Många parlamentsledamöter i Europarådet och kommentato-rer har sagt att den här resolutionen går för långt, är hyperalarmistisk och diskrediterar Europarådets arbete. Den här resolutionen strider inte bara mot religionsfrihet utan strider också mot friheten att utöva vetenskaplig forskning, yttrandefrihet och utbildningsfrihet.

Enligt Grégor Puppinck, jurist vid ECLJ, förklarade resolu-tionens initiativtagare aldrig hur den ideologiska kopplingen mellan de-mokrati och darwinism hängde ihop eller varför en rationell skapelsetro skulle kunna utgöra en fara för våra demokratiska institutioner. Faktum är att denna resolution ska betraktas som rent ideologisk, snarare än po-litisk. Detta är anledningen till att väldigt få parlamentsledamöter var närvarande under debatten och omröstningen (30 av 630). ECLJ:s upp-fattning är att majoriteten av parlamentsledamöterna inte offentligt ville stödja eller motsätta sig den."¹¹

KOMMENTARER

Resolutionens författare visar att de saknar kunskap om de sakargument som de internationella skapelse- och ID-rörelserna lyfter fram i deba-ten. Man har valt att uteslutande lyssna på antikreationisters tolkningar.

Resolutionen bygger på ett grundläggande missförstånd, nämligen att kreationiströrelsen - som föreningen Genesis tillhör - har på sin agenda att kreationism ska läras ut sida vid sida med evolu-tionsteorin.

Det är en halmgubbe. Vi vill att vetenskaplig evolutionskritik ska vara tillåten, att ursprungsfrågorna ska få en allsidig behandling i skolan och att man gör åtskillnad mellan vad som är experimentellt säker-

ställt och vad som är evolutionära spekulationer. Eleverna skall infor-meras om att många kompetenta forskare är djupt kritiska till darwi-nismen och ser Gudomlig design som ett seriöst alternativ.

Våra ambitioner är helt opolitiska. Vetenskap och politik är två olika saker. Politiken ska inte lägga sig i vetenskapen. Det är detta ge-neralfel som det svenska Skolverket gör när de talar om för biologilärar-na att evolutionen är den enda och bästa ursprungsmodellen. Kreatio-nister och ID-företrädare arbetar därför mot, inte för! en hopblandning av vetenskap och politik respektive vetenskap och religion. Att vi skulle verka politiskt för teokrati är en absurd och grundlös beskyllning.

Den som närmare vill se på själva resolutionstexten i svensk översättning hänvisas till hemsidan av en tidigare ordförande i fören-ingen Genesis. Där finns också detaljerade kommentarer.¹²

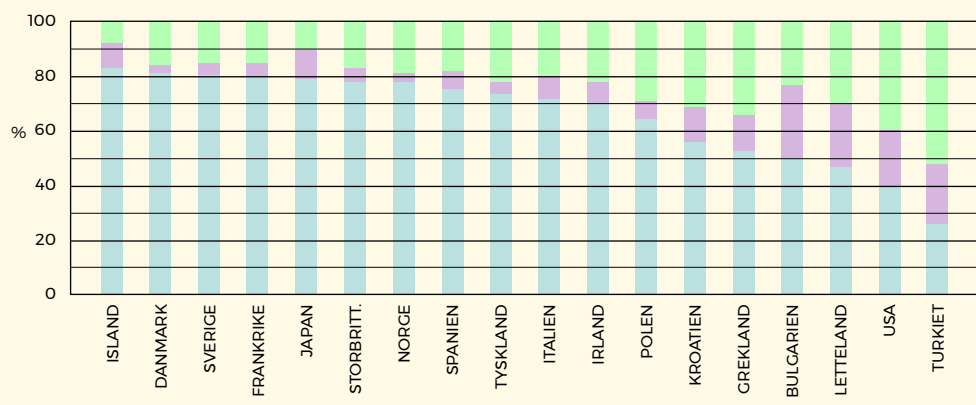
1. Dobzhansky, Theodosius (March 1973), "Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution", American Biology Teacher, 35 (3): 125-129
2. <http://www.people-press.org/2009/07/09/section-5-evolution-climate-change-and-other-issues/>
3. Jon D. Miller, Eugenie C. Scott, Shinji Okamoto (11 August 2006). "Public Acceptance of Evolution". Science. 313 (5788): 765-766.
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Level_of_support_for_evolution#se_paragraph_public_support
5. Galileo Goes to Jail, and Other Myths about Science and Religion (ed.) (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2009), sida 218
6. Orginal: "The dangers of creationism in education" (resolution 1580)
7. Europarådet är en mellanstatlig europeisk samarbetsorganisation med 47 medlemsstater som bildades 1949. Organisationen arbetar i huvudsak med att främja demokrati, mänskliga rättigheter och rättsstatsutveckling. Även länder som Ryssland och Turkiet m.fl. icke-EU-länder ingår. Europarådet ska INTE förväxlas med den Europeiska Unionen (EU) med 28 medlemsländer. (<https://sv.wikipedia.org/wiki/Europarådet>)
8. <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/X2H-Xref-ViewHTML.asp?FileID=11416&lang=EN>
9. Org: "European Center for Law and Justice", en så kallad NGO, d.v.s. en icke-statlig organisation.
10. <http://assembly.coe.int/nw/xml/Xref/Xref-XML2HTML-EN.asp?fileid=17592&lang=en>
11. <https://ecj.org/COE/council-of-europe-passes-resolution-to-ban-creationism-from-classroom>
12. http://riisource.org/wiki/Resolution_1580_Farorna_med_skapelsetro_inom_utbildningen#Resolutionstexten_med_kommentarer

RESPONS

Respons på ställningstagande: **"Nutidsmänniskorna har utvecklas från tidigare djurarter"**

Befolkningens stöd för evolution i främst europeiska länder.

FALSKT
OSÄKER
SANT





Theodor van der Waard

Socionom - tidigare verksam inom bankväsendet. Arbetar numera inom socialtjänsten. Sedan tidig ålder intresserad av kopplingen mellan ursprungsfrågor och Bibeln.

Det kan inte bara ha hänt!

Av: Theodor van der Waard

I sin bok "Det kan inte bara ha hänt!" tar Lawrence O. Richards upp en del ursprungsfrågor som han presenterar utifrån ett bibliskt perspektiv. När boken utkom på engelska fick han en utmärkelse för den och jag tror mig kunna förstå varför. Han inriktade sig nämligen på tonåringar och gav inte bara bibliska svar utan återger också hur evolutionister resonerar kring frågorna för att sedan diskutera de problem som är knutna till denna evolutionistiska förståelse. På så sätt är boken unik och läsaren kan själv ta ställning. Betydelsen av boken för den svenska marknaden ligger i det att den är den enda som inriktar sig på just tonåringar. Som bekant är alla böcker som tar upp dessa ämnen fullmatade med enbart evolutionistiskt tankegods och därför är det glädjande att denna bok finns tillgänglig.

Bokens första av fem delar behandlar jordens plats i universum. Vetenskapens kosmologi utgår från en planlös gigantisk explosion (Big Bang) som orsak till vårt universum. Författaren argumenterar emot denna förklaring genom att peka på den enorma ordning som verkar finnas inom universum trots förväntat kaos som det mest troliga resultatet av en stor explosion. Inte minst vår egen planet har en märklig särställning i vårt solsystem som visar sig vara utrustad med mängder av helt osannolika inställningar när det gäller planetens temperatur, sammansättningen av luften och en mängd andra saker. Detta kan nog bara peka på en sak - det måste finnas en intelligent designer bakom detta! Det är helt orimligt att tro att alla dessa märkligt noggranna inställningar skulle blivit till av en tillfällighet. Däremot stämmer verkligheten som hand i handske med Bibelns berättelse om vår jord som skapad av Gud! Sen är det väl lite synd att författaren inte tar ställning i fråga om jordens ålder.

Bokens andra del handlar om livets mysterium, om DNA och den centrala frågan hur livet har uppstått. Richards berättar hur vetenskapens arbetsmetoder ser ut och pekar då på de oöverkomliga problem som finns när vetenskapen försöker förklara livet som resultatet av enbart en slump! Även den enklaste cellen, om man nu överhuvudtaget kan tala om enkelt, är alldeles för komplex - jämförbart med självkopierande fabriker! - för att kunna bli till av en tillfällighet!

Mycket utrymme ges också för att förklara skillnaden mellan djurens anpassningsförmåga och makroevolution. Det är den senare som är central inom darwinismen, men man kan inte ge bevis för den tanken även om man vill få det att se ut så. "Under åttio år har man arbetat med en bananfluga...Man har sett tusentals generationer



Författare: Lawrence O. Richards. Pärlan Förlag

av denna bananfluga ... och många mutationer." Ändå summerar forskaren Francis Hitching resultaten så här: "Bananflugorna vägrar att bli något annat än bananflugor oavsett vilka omständigheter vi hittills planerat." (s.102)

Även det tysta beviset i form av fossiler tas fram som bevis mot att makroevolution skulle ha lett till jordens fauna och flora. Det borde ju finnas oändligt många mellanformer, men de lyser med sin frånvaro trots vissa långsökta försök att betrakta vissa utdöda djur som mellanformer.

Tredje delen tar upp det viktiga argumentet inom evolutionsteorin att det helt enkelt måste finnas släktskap mellan de olika djursorterna på grund av deras likheter i kroppsbyggnad (homologi-argumentet). Men det upplöses lika snabbt när man inser att det blir rätt ologiskt att tro att argumentet gäller även när ett stort antal organ är fullständigt annorlunda trots att skelettet visar tecken på släktskap (delfiner (däggdjur!), fiskar). Homologi nämns därför som ett argument för design!

"Ungdomar tappar inte så lätt sin tro om de får veta att evolutionsteorin alls inte är så trovärdig som den saluförs."

I del fyra hamnar författarens fokus på oss människor. Hur ska vi betrakta oss själva? Som en speciell skapelse eller som en synnerligen välutvecklad primat? Pilt-downmänniskan med flera nämns men alla bevis

för evolution försvinner när fynden betraktas närmare. Olika fascinerande designaspekter av människokroppen tas upp som argument för att motsäga möjligheten av en planlös utveckling. Design pekar på skapelse!

Sista delen handlar om Bibeln, om frågan hur pass trovärdig en 2000-årig bok kan vara för nutidsmänniskan. Många saker

Nationellt Resurscentrum för Biologi och Bioteknik

Nationellt Resurscentrum för biologi och bioteknik vid Uppsala Universitet har en i

många avseenden mycket trevlig och användbar webbplats¹, närmast en guldgruva för klass- och biologilärare, fylld med konkreta och genomtänkta undervisningstips i biologi och bioteknik för elever från förskola till gymnasiet. Redaktionen rekommenderar den varmt. Men även solen har bekant sina fläckar, och det gäller även Resurscentrums webbplats. Möjligen aningen förutsägbart – när det gäller resurserna inom området evolution.

tas upp som brukar användas som argument mot att Bibeln skulle vara trovärdig, men författaren ger också många motargument.

Alla kapitel avslutas med en sida som kallas "Bara på skoj" Där finns några frågor som man kan försöka besvara för sig själv eller ta upp i en grupp.

Det behöver nämnas att boken också har fått en del kritik. Boken har drygt 30 år på nacken även om ursprungsutgåvan har reviderats under tiden. På faktasidan finns tyvärr ett och annat att anmärka. En erratalista kommer läggas ut på Genesis hemsida. Det är naturligtvis synd att Kol-14-metoden inte har beskrivits korrekt. Kol-14 faller inte sönder i Kol-12 utan i Kväve-14. Som sagt, det är synd och dessa små fel kan lätt användas för att angripa bokens trovärdighet. Den som tycker att man ska avfärda boken av den anledning kastar dock ut barnet med barnvattnet. Dessutom är det så att vad vetenskapen idag presenterar som sanning/fakta kan vara anorlunda nästa år. Den grundläggande kritik mot evolutionsteorin som presenterats i boken har dock inte ändrat sig genom åren. På så sätt förblir boken aktuell. Därför finns det all anledning att sätta denna bok i händerna på ungdomar, att läsa den tillsammans i familjen och att använda boken när man tänker prata om evolutionsteorin i ungdomssamlingar. Ungdomar som inser att det verkligen finns befogad kritik mot evolutionsteorin och att väldigt mycket talar för skapelsen lär inte så lätt tappa sin tro som de som aldrig fått veta att evolutionsteorin alls inte är så trovärdig som den saluförs.

MED DET KRITISKA TÄNKANDET PÅ HYLLAN

Under rubriken "Evolutionens mekanismer" konstateras mycket riktigt att Charles Darwin drog slutsatser från sina studier av tamdjursavel och applicerade dem på vilda arter i naturen. Detta förhållande problematiseras dock inte, vilket borde varit på sin plats².

Sedan följer några formuleringar som måste återges i sin helhet:

"Det går inte att säga att utvecklingen generellt går från enklare till mer komplicerade strukturer och organismer, eller från något sämre till något bättre. Evolutionen har lett till mer komplexa former likaväl som till förenklingar. Den har i sig inget mål och inget syfte, och är en process som ständigt pågår. Evolutionen är en vetenskaplig förklaringsmodell, en teori, som genomsyrar hela den biologiska vetenskapen. Den ifrågasätts inte av seriösa forskare idag."

Risken är uppenbar att lärare och elever som inte tränats i kritiskt tänkande även när det gäller evolutionsteorin accepterar budskapet utan invändningar eftersom det ju trots allt är högutbildade och duktiga personer vid Uppsala universitet som formulerat det.

Men låt oss ta några minuter och dissekera Uppsala Resurscentrums budskap mening för mening utifrån ett kritiskt förhåll-

ningssätt – det där centrala begreppet i den svenska skolans läroplan:

"Det går inte att säga att utvecklingen generellt går från enklare till mer komplicerade strukturer och organismer, eller från något sämre till något bättre."

Evolutionsteorin säger oss att livet på jorden började med en ensam, levande, primitiv bakterielliknande varelse på en för övrigt livlös jord, och att alla nutidens livsformer är besläktade med denna förbakterie i rakt nedstigande led. Betrakta för ett ögonblick den lilla ensamma bakterien. Flytta sedan blicken och betrakta livets mångfald i dagens värld. Jämför. Vad är det Resurscentrum vill få oss att acceptera? Jo, uppenbarligen att det inte går att urskilja någon generell utveckling från enklare till mer komplexa strukturer eller organismer!

Men det är inte vad vi ser runt omkring oss. I stället ser vi är naturligtvis en närmast oändlig tillkommande komplexitet, med organismer svindlande mycket "bättre" än den där ensamma, primitiva förbakterien.

Inser då inte de pedagogiskt ansvariga vid Uppsala Resurscentrum det uppenbart bakvända och rent av osanna i en sådan här formulering? ►

Troligtvis, men säkert vill man underlätta för lärare och elever att acceptera en planlös och riktninglös evolution som orsaken till alla fantastiska skapelser i naturen, och i sin strävan att motivera evolutionsteorin märker man inte att man fjärrar sig från den verklighet man så gärna vill förklara.

Den här kritiken får inte misstolkas som att vi påstår att de anställda pedagogerna på Resurscentrum skulle vara elaksinnade eller ingå i någon sorts hemlig konspiration. Alls inte. Problemet ligger i att de troligtvis aldrig ens drömt om att förhålla sig kritiskt till evolutionsteorin och dess mekanismer. När inte universitetsfolket klarar att förhålla sig kritiskt till evolutionsteorin är det desto viktigare att Sveriges lärare, elever och allmänhet får lära sig att göra det!

NÅVÅL, LÅT OSS FORTSÄTTA TILL NÄSTA MENING:

"Evolutionen har lett till mer komplexa former likaväl som till förenklingar."

Förmodligen syftar man här på att det är ovidkommande för det naturliga urvalet om en viss egenskap är konstruktiv eller inte, så länge som den är fördelaktig för individen. Men även om det är en helt korrekt iakttagelse, så leder den inte vetenskapen ett ens närmare förklaringen till livets mångfald. Det ger

den på sin höjd ett svepskäl att lämna frågan därhän.

Påståendet är nämligen bara sant under ett enda villkor - att evolution definieras som förändring utan hänsyn tagen till förändringens riktning, så som evolutionens förespråkare har för vana att göra. Förenklingar (som t.ex. grottfiskar som förlorar sin syn genom mutationer och selektion) har omfattande stöd i evidensen. Men motsatsen har det inte. Att evolutionen leder till mer komplexa livsformer och nya organ och egenskaper är till 100% en evolutionär förväntan med 0% evidens som underlag. Riktning spelar en väldigt stor roll. Det vet den som orienterar!

"Den har i sig inget mål och inget syfte, och är en process som ständigt pågår."

Det här är ingen vetenskaplig utsaga. Det är en religiös. Mer korrekt vore att säga att under förutsättning att den naturalistiska/materialistiska filosofin och världsbilden är en sann beskrivning av verkligheten, *då* har evolutionen inget mål eller syfte. Men i den vetenskapliga objektivitetens namn borde man då haft kuraget att tillägga:

"Men om den *inte* är en sann beskrivning, så kan evolutionen vara en totalt felaktig förklaringsmodell för livets mångfald,

och livsformerna kan vara lika proppfulla av mål och syfte som vi alla upplever dem vara."

"Evolutionen är en vetenskaplig förklaringsmodell, en teori, som genomsyrar hela den biologiska vetenskapen."

Det är sant. En teori som, så långt den stöder sig på evidens, kan förklara ett antal fenomen som rör populationers anpassning till skiftande miljöförhållanden. Men också en teori som antagits som förklaringsmodell för uppkomsten av nya livsformer, funktioner och byggnadsplaner, trots att evidensen inte stöder det. Evolutionsteorin - i bemärkelsen gemensam härstamning - genomsyrar den biologiska vetenskapen först och främst av filosofiska/religiösa och historiska skäl, inte naturvetenskapliga.

"Den ifrågasätts inte av seriösa forskare idag."

En betydligt mer korrekt formulering vore: Den ifrågasätts inte av någon seriös forskare idag, såvida ett av kriterierna för att vara seriös är att okritiskt acceptera evolutionens faktum.

Sådana svepande retoriska formuleringar är tyvärr inte ovanliga, främst i sammanhang där evolutionen blivit ifrågasatt, men även som här, i mer "förebyggande" syfte. Budskapet är inte bara avsett att kon-



statera någonting, utan också att varna – en forskare som ifrågasätter evolutionsteorin får vara beredd på att riskera utfrysning av den "etablerade vetenskapen", liktydigt med en avslutad vetenskaplig karriär. Konsekvensen blir alltför ofta att man håller tyst om sina tvivel – man biter inte den hand som föder en. Att detta inte handlar om konspirationsteorier är väldokumenterat, det illustreras på ett träffsäkert sätt av Ben Stein i filmen *Expelled* som finns tillgänglig på Youtube⁴.

ÖVRIGA RESURSER UNDER EVOLUTIONSFLIKEN

Det resterande materialet kan indelas i:

1. Miljöanpassningar och annan inomartsvariation samt likhetsmönster
2. Designexperiment med hjälp av "slump och selektion"
3. Retoriska brandtal till förmån för "evolutionens faktum"

Artiklarna och arbetsuppgifterna inom den första kategorin är okontroversiella, eftersom de inte motsäger vare sig Intelligent Design eller den bibliska skapelsemodellen. Materialet under den andra kategorin syftar till att skapa modeller av verkligheten som illustrerar att kombinationer av slump och en riktad

urvalsprocess kan imitera en målinriktad design. Det är i sig okontroversiellt, eftersom alla modeller av det slaget utgår från att det redan finns evolverbara strukturer på plats som kan "konvergera" mot vissa mål. Som den holländske botanisten Hugo de Vries en gång sade: Mutationer och selektion kan förklara "*survival of the fittest*", men inte "*arrival of the fittest*".

Per Kornhall refererar i sin artikel⁵ till den egna boken "Skapelsekonspirationen", där han med ett räkneexperiment illustrerar hur en kombination av slump och selektion kan generera Shakespeares samlade verk på bara 30 "generationer". Han avslutar sin beräkning med orden:

"Skillnaden mellan en helt slumpmässig process och en med urvalsmekanism är så stor att vi rör oss från omöjligheter till oundvikligheter."

Javisst, bäste Per Kornhall, din metod bygger på att du stoppar in Shakespeares samlade verk i en svart låda och återskapar dem på några sekunder genom en matematisk algoritm. Men det var inte det frågan gällde. Den gällde om det behövdes en författare eller inte för att skapa Shakespeares verk från allra första början. Din och evolutionismens hypotes är att det inte behövdes. Om den saken har du och föreningen Genesis delade meningar.

I den tredje kategorin ligger ett antal artiklar och webbplatser. Artikelförfattarna är alla hätska skapelsekritiker som i samstämmig scientistisk anda hävdar att evolutionsteorin är lika bevisad som att jorden är rund och kretsar kring solen. En utgångspunkt som naturligtvis omöjliggör varje form av dialog eller öppenhet för alternativa tolkningar av evidensen. De är Dan Larhammar, professor i molekylär cellbiologi vid Uppsala universitet⁶, den pensionerade göteborgske biologidocenten Lars Johan Erkell med webbsidan *Biolog(g)*⁷, evolutionsbiologen Douglas J. Futuyma⁸ och den brittiska webbsidan *Big-Picture*⁹ med biologilärare och studenter som målgrupp.

Utrymmet i det här numret av Genesis medger inte någon analys av författarnas texter, men det blir säkert tillfälle i kommande nummer. Föreningens ordföran-

de har under åren haft långa dialoger med de båda förstnämnda. Den som vill följa meningsutbytena kan där hitta åtskilligt material att ta del av.¹⁰

SLUTORD

Inte att förvånas över – genom ett par glasögon med röda glas är världen röd, genom ett evolutionärt filter utgör alla vetenskapliga fakta stöd för evolutionen. Först om man vågar lägga ifrån sig sina färgade glasögon och anta ett kritiskt förhållningssätt kan man se världen i dess naturliga färger. Troligtvis är detta delvis en generationsfråga. De utpräglade scientisterna i Richard Dawkins anda är förmodligen och förhoppningsvis på utdöende och hoppet står till nya generationer naturvetare övade i ett sunt, kritiskt förhållningssätt även till den mest omhuldade av naturvetenskapliga hypoteser – evolutionen. Men som inledningsvis påtalades, bortsett från evolutionspropagandan har Resurssentrum fått till en alldeles lysande webbsida!

/Redaktionen



1. <http://bioresurs.uu.se/>
2. Se bl.a. artikeln "Mutantparaden" i Genesis nr 1-2018
3. <http://bioresurs.uu.se/resurser/evolution/evolutionens-mekanismer-och-livets-historia/> (2018-07-03)
4. <https://www.youtube.com/watch?v=4HERmp5Pzqw>
5. "Kan slumpen designa" (Per Kornhall): http://bioresurs.uu.se/wp-content/uploads/2016/09/bilagan2008_3_kanslumpendesigna.pdf
6. "Evolution på molekylnivå" (Dan Larhammar): http://bioresurs.uu.se/wp-content/uploads/2017/12/Bi_lagan_3_2008_Evolution-p%C3%A5-molekyl-niv%C3%A5.pdf
7. *Biolog(g)* <https://biolog.wordpress.com/author/larserkell/page/2/>
8. "Evolutionens vetenskapen, kreationismen och samhället" (Douglas J. Futuyma): <http://www.biologi.kva.se/wp-content/uploads/FutuymaCh22svenska.pdf>
9. <https://bigpictureeducation.com/evolution>
10. Med Dan Larhammar på https://www.gschmidt.se/Skapelsefragan/Artiklar_Debatter/2002-7_DIB/Debatten_i_Biologen/Debatten_i_Biologen.html och med Lars Johan Erkell på https://www.gschmidt.se/Skapelsefragan/Artiklar_Debatter/2014-2015/Bakgrunden/Bakgrunden.html





David Catchpoole. Kandidatexamen i lantbruksvetenskap
Filosofie magister, Twitter: @creationnews

Så tyst som en flygande uggle

Om du tittar på en uggle som flaxar eller glidflyger, så är det som att titta på film med ljudet avstängt – de är så tysta.

Det beror på att deras vingar har sammetslena ytor, kamliknande tandning på framkanten och fransar på bakkanten som drastiskt dämpar ljudet av luft som rusar över vingarna.¹ Därför kan ugglan överraska sitt byte (möss och sorkar).

Dessutom kan ugglan, tack vare att vingbruset är dämpat till en nivå under ugglans eget hörselområde, höra (och därmed lokalisera) sitt byte bättre medan de flyger – vilket är avgörande för jakt på natten.

Dessa egenskaper har uppmärksammats av forskare inom det lavinartat växande området *biometik* eller *bio-inspiration*, där ingenjörer kopierar biologisk design. Ugglevingar har redan inspirerat till tystare fläktblad i datorer.² Men nyligen har forskare, genom att an-

Ugglans vingar, sammetslena med kamliknande tandning.



vända vindtunnelanläggningar, utforskat dessa bullerdämpande egenskaper mer i detalj, särskilt tandningarna framtill på vingarna. Var och en är *"spetsen på en enda fjäderstråle, som har en mycket komplicerad 3D-form", och dess storlek och orientering skiljer sig beroende på var den är placerad.*³

Ugglevingens design löser också effektivt avvägningen mellan effektiv ljuddämpning och produktionen av aerodynamisk kraft. Genom sin strävan att förstå hur det går till ser forskarna möjligheten att till slut kunna tillämpa dessa designaspekter inom många områden av mänsklig teknologi. Till exempel skulle bladen i multi-rotor-drönare kunna "skära" luften tystare, utan orimliga förluster av lyftkraft; på samma sätt i andra flygande farkoster, vindkraftverk, och maskiner som drivs av fluider⁴ generellt.

Men det kommer att dröja ännu ett bra tag innan ugglevingarnas ljuddämpande designegenskaper är helt förstådda och människan kan dra nytta av dem inom flygtekniken. Det väcker frågan: hur gick det till när ugglorna fick sådana avundsvärda designegenskaper från allra första början? Design innebär – ja, att de blev *designade*, vilket naturligtvis förutsätter en *Designer*. Men bli inte förvånad, i denna tid av utbredd evolutionstro, om du inte hör det proklamerat från hustaken. Om det gäller att ge Skaparen ett erkännande, skulle många i dag hellre vara lika tysta som en flygande uggle. (se Romarbrevet 1:18).

Artikeln har tidigare publicerats i tidskriften *Creation* 40(2):56, 2018, och är översatt av Lasse Hermansson.

REFERENSER OCH NOTER

1. D.v.s så att den är tyst vid frekvenser över 2 kHz. (Möss och sorkar hör bäst mellan 2 – 20 kHz, medan ugglans eget hörselområde är 3 – 6 kHz.) Lilley, G.M., A study of the silent flight of the owl, 4th AIAA/CEAS Aeroacoustics Conference 2340:1 – 6, 1998 doi:10.2514/6.1998-2340.
2. Dawson, E., PC Authority, October 2006, s. 15, also: A quiet fan of the Designer's, *Creation* 29(1):11, December 2006; creation.com/fan.
3. Rao, C. et al., Owl-inspired leading-edge serrations play a crucial role in aerodynamic force production and sound suppression, *Bioinspiration & Biomimetics* 12(4):6008, 4 July 2017.
4. En fluid är en gemensam beteckning på vätskor och gaser (övers. anm.)



POLITIK

EVOLUTIONSKRITIK I SKOLAN?

Vad säger politikerna?

ÄR DET TILLÅTET FÖR EN BIOLOGILÄRARE
ATT PROBLEMATISERA EVOLUTIONSTEORIN
UNDER LEKTIONSTID?

THE RIKSDAG ADMINISTRATION

Är det tillåtet för en biologilärare att problematisera evolutionsteorin under lektionstid? Det är en viktig och intressant fråga som många i den akademiska världen, påhejade av sekulärhumanister som Christer Sturmark, skulle svara blankt nej på. "Evolutionen är mer än en teori", skulle de säga, "ett bevisat faktum som att jorden är rund och kretsar kring solen". Naturvetenskaplig evolutionskritik på en biologilektion är i deras polemik en lika absurd idé som att fysikläraren skulle undervisa i astrologi eller kemiläraren i alkemi.

Men här blandar man äpplen och päron. Vi har på andra ställen i detta och tidigare nummer av Genesis motiverat varför den naturvetenskapliga evolutionskritiken är berättigad och vari den består. Att placera evolutionskritiken i samma fälla som nyandligt flum eller idéer om att jorden är platt bygger antingen på ren okunskap eller är en tom retorik i syfte att inte behöva ta itu med de svåra och känsliga frågorna. Och i sekulärhumanisternas fall handlar det om att torgföra ateismen som ideologi.

Detta förhållande, tillsammans med oklara formuleringar i läroplanerna, utgör bakgrunden till att vi på Genesisredaktionen formulerade två frågor som vi sedan skickade till Statens skolverk och till samtliga riksdagspartiers kanslier i mitten av juni månad (13/6).

Skolverket och tre av riksdagspartierna (s, kd och mp) återkopplade. Övriga (c, lib, m, sd och v) valde, trots flera påminnelser, att inte svara.

Efter att ha påmint om läroplanens formuleringar om "naturvetenskapens

världsbild", "naturvetenskapligt perspektiv" och "evolutionsteorin som grund" samt gett exempel på ett antal obesvarade vetenskapliga frågor som illustrerar de hypotetiska inslagen i evolutionsteorin (t ex de beträffande livets uppkomst ur enkla kemikalier, uppkomsten av biologisk information och det mänskliga medvetandet) ställde vi följande två frågor:

1. Anser ni att läroplanernas formulering "med evolutionsteorin som grund" utesluter att eleverna informeras om vetenskaplig evidens som problematiserar evolutionsteorin inom ramen för **biologiämnet**?
a) Ja Om ja – varför?
b) Nej Om nej – varför inte?

2. Anser ni att vetenskaplig evidens som problematiserar evolutionsteorin ska presenteras eleverna inom ramen för **religionsämnet**?
a) Ja Om ja – varför?
b) Nej Om nej – varför?

SKOLVERKETS SVAR

Skolverkets upplysningstjänst återkopplade ganska omgående. Man avböjde att besvara våra frågor med hänvisning till att man inte kan "hjälpa till att tolka och tillämpa kurs-/ämnesplaner eller definiera begrepp som nämns i dessa ... I den mån Skolverket har tolkat innehållet i kurs- och ämnesplanerna är det i form av

det kommentarmaterial som finns i anslutning till kurs- och ämnesplanerna. Någon ytterligare tolkning lämnar vi alltså inte."

Skolverket överlämnar i stället svaret till den enskilde läraren att göra bedömningen av vad som ska behandlas i undervisningen: "...detta är lärarens uppgift inom det professionella friutrymmet som läraren har."

SÅ HÄR SVARADE POLITIKERNA:

RESPONS

FRÅGOR:

1. Anser ni att läroplanernas formulering "med evolutionsteorin som grund" utesluter att eleverna informeras om vetenskaplig evidens som problematiserar evolutionsteorin inom ramen för **biologiämnet**?
2. Anser ni att vetenskaplig evidens som problematiserar evolutionsteorin ska presenteras eleverna inom ramen för **religionsämnet**?



Socialdemokraterna svarade att läroplanernas formulering "med evolutionsteorin som grund" *inte* utesluter att eleverna informeras om vetenskaplig evidens som problematiserar evolutionsteorin inom ramen för **biologiämnet**. Man motiverar det med att "Skolan ska bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet. Eventuell vetenskaplig evidens som problematiserar olika teorier kan vara en del av undervisningen, men är ytterst vara upp till lärarens professionella bedömning."

Man avstår från att svara "ja" eller "nej" med avseende på religionsämnet. Man förutsätter att undervisningen följer skollag och läroplan och litar på lärarens professionalitet när det gäller själva undervisningen.



Miljöpartiet valde att avstå från att svara på frågorna så som vi formulerat dem, men är ändå tydliga med att skolans undervisning ska återspegla forskningen på ett objektivt och sakligt sätt, i synnerhet inom områden där det råder delade meningar bland forskare. Partiet hänvisar till en SVT-intervju från 8 nov 2006 med Ragnar Eliasson, kanslichef på Skolverket. Eliasson poängterade där att det är evolutionsteorin och inte Intelligent-Design-teorin som ska vara grund för skolans (biologi)undervisning. Svaret i dess helhet löd: "Vi anser att all undervisning i den svenska skolan ska vara evidensbaserad. Ibland finns det dock inom forskningen olika åsikter om vissa ämnen och då är det skolans uppgift att redovisa konflikterna utan att ta ställning för varken den ena eller den andra sidan. Det är dock inte ett politiskt partis uppgift att bestämma exakt vilken form av fakta som ska tas upp på detaljnivå och därför kan vi inte specifikt svara på frågorna. Skolverket får själva, tillsammans med huvudmännen bestämma detaljerna i ämnesundervisningen medan vi i politiken ger generella riktlinjer att förhålla sig till. I just den frågan ni tar upp har Skolverket också uttalat sig tidigare: <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/skolverket-darwins-lara-galler>



Kristdemokraterna svarade, att läroplanens skrivningar *inte* hindrar en prövning av evolutionsteorin på vetenskaplig grund inom ramen för de naturvetenskapliga ämnena: Med avseende på **biologiämnet** svarade man: "Naturvetenskapliga ämnen bygger på empiri och vetenskap och ska därför kunna prövas mot nya hypoteser".

Vad gäller religionsämnet: "I motsats till naturvetenskapliga ämnen så undervisas eleverna i religionsämnet inte främst på naturvetenskaplig grund. Religionsämnet är viktigt för allmänbildning och förståelse för olika människors trosuppfattning, traditioner och kultur."

GENESIS KOMMENTAR

Det är tveksamt om Skolverket verkligen är fullt så neutrala som de själva upplever, eller åtminstone säger sig vara. Som vi sett i artikeln "Skolverket och världsbilden" (sidan 10) är det ingen tvekan om att man utöver kommentarmaterialet, via sin utvecklingsavdelning, faktiskt gör, eller tycks förorda, "ytterligare tolkning". Nämligen till förmån för en naturalistisk världsåskådning och en liberaliserad teologi.

Som Göran Schmidt konstaterade i artikeln "Skolverket och världsbilden" kräver ingen att Skolverket måste ansvara för varje åsikt som presenteras på dess webbsida, men

Det är tillfredsställande att två regeringspartier och ett oppositionsparti tydligt deklarerar att man i realiteten delar Genesis uppfattning att Sveriges elever ska få ta del även av evolutionskritiska argument i sin naturvetenskapliga utbildning!

man är definitivt ansvarig för *urvalet* av dem. Här återstår en del att göra.

Givetvis är det beklagligt att inte fler av de politiska partierna valde att besvara våra frågor. Även om det kan vara en förmildrande omständighet att man hade mycket förberedelser inför den stundande Almedalsveckan, så handlar det, som allting annat, om prioriteringar. En eloge därför till de partier som tog sig tid att svara. Vi kommer naturligtvis att upprepa våra frågor till dess att vi får någon form av respons även från de fem partier som inte återkopplade.

Vi kommer att publicera dem på vår webbplats www.genesis.nu. Det är frågor som säkert engagerar många väljare inför det stundande riksdagsvalet.

Bortsett från detta är det tillfredsställande att två regeringspartier och ett oppositionsparti tydligt deklarerar att man i realiteten delar Genesis uppfattning att Sveriges elever ska få ta del även av evolutionskritiska argument i sin naturvetenskapliga utbildning!

Vi är eniga med dem om att undervisningen ska vara evidensbaserad och att det ligger i naturvetenskapens natur att teorier prövas. Det ska tydligt framgå vad som är fakta och vad som är hypotetiskt och spekulativt

inom vetenskapen, fakta ska läras som fakta medan hypoteser och spekulationer ska diskuteras, helt i enlighet med Skolverkets uppfattning.

"Det är skillnad på att diskutera en fråga eller ett fenomen och att undervisa om fak-

ta", som verkets kanslichef Ragnar Eliasson i uttryckte saken i SVT-artikeln som Miljöpartiet refererade till. Vi håller med i sakt. Men att i fysik- eller biologiundervisningen *hänvisa till* att intelligenta orsaker bättre kan förklara många naturliga fenomen än slumpmässiga och planlösa naturliga processer är inte liktydigt med att *undervisa* om Intelligent Design eller kreationism. Dessa kan och bör vara diskussionsämnen inom ramen för religions- och filosofiämnen, inte i de naturvetenskapliga ämnena. Föreningen Genesis har inte som mål att sko-

lans evolutionsundervisning ska ersättas, vi vill i stället att den ska bli sakligare och mer allsidig och att den ska problematiseras så att den bättre speglar dagens kunskapsläge inom naturvetenskaperna. Det ska tydligt framgå av undervisningen att en Gudomlig design är ett reellt alternativ till planlösa, naturalistiska processer i enlighet med vad många forskare anser (se artikeln "Gott om Darwinkritiska forskare" på s. 21)"

Vi delar också politikernas uppfattning att professionella lärare skall ha mandat att bedöma vad som är vetenskapligt och beprövad erfarenhet. Utmaningen är att detta förutsätter en lärarkår med kunskap om vetenskaplig evolutionskritik som går långt utöver den nubb som ofta florerar, annars är risken överhängande att detta kan leda till godtycke och en undervisning som inte blir likvärdig för alla elever.

Evolutionskritik måste just därför aktualiseras, både i lärarutbildningen och i lärarnas fortbildning. Föreningen Genesis står till förfogande som en resurs även i de sammanhangen.

Vi får säkert anledning att återkomma i ärendet.

/Redaktionen

NOT

1. Man kan givetvis tolka Eliassons formulering som att han anser att evolutionsteorin i dess helhet utgör "fakta" som av den anledningen inte ska få diskuteras i de naturvetenskapliga ämnena. Ett sådant eventuell missförstånd påverkar emellertid inte sakfrågan.



Göran Schmidt civ.ing. (KE), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Hemsida: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

En enda verk- lighet

Det är svårt att komma ifrån att vi lever i en värld

som tycks vara väldigt ändamålsenlig. Hur det kommer sig att den är det går givetvis att diskutera vid kaffebordet, men för den som tror på Bibelns Gud är det inte särskilt förvånande. De intellektuella giganter som grundade den moderna vetenskapen som Kopernikus, Galileo, Newton, Boyle, Linné och många andra utgick rentav från att världen inte bara *upplevdes* vara ändamålsenlig och rationell, utan att den också *var* det i objektiv mening.

Eftersom Bibelns Gud är högst rationell, resonerade de, borde det också finnas rationella, verkliga lagar och principer att upptäcka därute. Därför gav de sig i kast med uppgiften att finna dem. Och de lyckades, vilket vi idag kan skörda frukterna av i vårt moderna samhälle.

Ändamålsenligheten i naturen är så självklar för oss att vi inte ens brukar reflektera över den. När det suger i magen dras vi automatiskt till skafferiet eller kylskåpet och tar oss en smörgås. När vi blir törstiga tar vi oss ett glas vatten, när ögonlocken börjar hänga och koncentrationen viker tar vi oss en tupp-lur, och så vidare. Exempelen illustrerar hur ett verkligt behov yttrar sig i en längtan efter någonting specifikt, och hur sedan det aktiva gensvaret från vår sida leder till att behovet blir tillfredsställt på ett ändamålsenligt sätt. Och vi mår bra.

Forskare extrapolerar ofta fram sina slutsatser. Det betyder att om a innebär A, b innebär B och c innebär C, så kommer troligtvis d att innebära D. Det kan man givetvis inte

veta säkert, men ju fler iakttagelser av samma slag som man har, desto säkrare kan man vara.

Vi människor har en djup längtan efter meningen med livet. En hunger och en törst efter sanning och mening som tar sig många olika uttryck i andligt sökande eller utsvävande och destruktiva livsmönster. Det är en rimlig extrapolering utifrån tillvarons ändamålsenlighet

att även den hungern har ett verkligt syfte. I så fall kan det faktum att du längtar efter mening i tillvaron faktiskt vara ett tecken på att det verkligen *finns* en verklig mening med ditt liv. Vi är övertygade om att det förhåller sig så!

Men hur finner man då den där Meningen, mitt i ett smörgåsbord av läckra frälsningserbjudanden av alla de slag? - Var ärlig, lyssna, pröva trovärdigheten av den som talar och följ sedan din djupaste intuition.

Jesus säger:

”Var därför ivrig och omvänd dig. Se, jag står vid dörren och klappar på. Om någon hör min röst och öppnar dörren, skall jag gå in till honom och hålla måltid med honom och han med mig.” (Upp 3:19-20)

Han talar om vägen till den sanna mättningen och tillfredsställelsen av livets djupaste behov.

Insikten om dina tillkortakommanden, din längtan efter ett annat sätt att leva och hungern - din ärliga och uppriktiga längtan efter sanningen - är grundförutsättningarna.

Klappandet på dörren uttrycker din Skapares längtan efter att umgås med dig och vara centrum i ditt liv. Det kan bestå i att omständigheterna fört dig till den punkt i livet där du befinner dig idag.

Att öppna dörren innebär att acceptera, lita på och bekänna vad Jesus har gjort för dig i sin död på korset. Att han bar den skuld som egentligen är din. Han som själv bär namnet Sanningen är trovärdig.

Så var så säker - det finns en mättnad även för din andliga hunger!

Läs mer i t.ex. Johannesevangeliet i Nya testamentet (sista fjärdedelen av Bibeln)

Stuart Burgess

STUART BURGESS ÄR EN OSEDVANLIGT SYMPATISK BRITTISK PROFESSOR SOM VAR EN AV TALARNA VID GENESIS ÅRSKONFERENS I STENUNGSUND I SEPTEMBER 2017. ETT AV HANS FÖREDRAG UNDER KONFERENSEN GÅR ATT SE PÅ WEBB-TV¹. GENESISREDAKTIONEN FICK EN EXKLUSIV INTERVJU MED HONOM.

1. Först, Stuart, berätta lite om dig själv. Vem du är och vad du arbetar med och brinner för.

Jag är professor i ingenjörskonst vid Bristol-universitetet i England. Jag forskar för det brittiska olympiska cykellandslaget. Jag designade deras kedjedrev inför Rioolympiaden och nu arbetar jag inför Tokyoolympiaden. Dessförinnan arbetade jag för Europeiska Rymdorganisationen ESA där jag designade system för fördelning av solpaneler. Det som inspirerar mig mest är skapelsen. Ingenjörer gillar att studera de allra bästa formgivarnas design, och skapelsen har den främsta Designern av alla!

2. Du är verksam där den kände biologen och ateisten Richard Dawkins har verkat. Bedömer du att det har påverkat det intellektuella klimatet i universitetsvärlden?

De akademiker jag möter håller inte med Richard Dawkins. Jag möter akademiker som inte är övertygade om evolutionen. Richard

Dawkins har haft ett stort inflytande på media. Han får dem att tro att evolutionen är ett faktum när det inte är det. Tyvärr får allmänheten en felaktig bild av akademiker. Många akademiker är i praktiken sympatiskt inställda till Intelligent Design.

3. Hur pass vanligt tror du det är att forskare inom det vetenskapliga "etablissemangen" betvivlar evolutionsteorin, men är tysta på grund av att evolutionskritik inte anses politiskt korrekt?

Detta är mycket vanligt. Om man är biolog så avslutar man sin karriär om man uttrycker tvivel. Det faktum att människor blir mobbad om de betvivlar evolutionen är ett tecken på att det är någonting fel med evolutionen.

4. Har du själv i ditt arbete blivit utsatt för påtryckningar för att du är en bekännande skapelsetroende kristen?

Ja. Ateistorganisationer som Brights har skickat mig kränkande brev och e-post. Andra ateis-

ter har skrivit till mitt universitet vid många tillfällen med avsikten att ställa till bråk.

5. I skapelse-evolutionsdebatten hör man inte så sällan uttryck som: "kreationister och Intelligent-design-anhängare ägnar sig inte åt vetenskap och får därför ingenting publicerat i ansedda tidskrifter". Vad svarar du när man tar upp ett sådant argument?

Jag har publicerat över 160 vetenskapliga rapporter. Många av dem relaterar till evidens för skapelsen, t.ex. mina rapporter som behandlar trollsländor, fåglar och påfågelfjädrar. Jag bedriver forskning genom att göra observationer i laboratoriet, och jag konstaterar att den pekar mot intelligent design. Det finns många evolutionister som inte bedriver forskning med hjälp av observationer.

6. Har du något råd till unga kristna som drömmer om en akademisk karriär men som är

Stuart Burgess. Professor i ingenjörskonst vid Bristoluniversitetet i England.



oroliga för att bli motarbetade av kolleger eller chefer på grund av sin tro?

Gud älskar dem som älskar honom. Om du älskar naturvetenskap ska du inte vika undan på grund av möjligheten att bli förföljd. Du kommer att hitta människor som respekterar din ståndpunkt.

7. Det här numret av magasinet Genesis handlar om skolan. Hur är situationen för Bibeltroende elever och lärare i det brittiska skolsystemet? Ser du några trender?

Det är svårt att generalisera när det gäller skolor. Det beror mycket på huvudlärarna och vad de tänker och tror. Regeringarna i västvärlden kräver utökad evolutionsundervisning på grund av påtryckningar från ateistiska grupper.

8. Vet du någon särskilt bra litteratur inom skapelseområdet som passar tonåringar?

Answers in Genesis (AIG) och Creation Ministries International (CMI) har mycket bra litteratur. Min lilla bok "Till Guds Avbild" ("In God's Image") är bra för tonåringar².

9. Antag att du träffar en kollega som inte är troende och ni kommer in på frågan om det finns en Gud som skapat världen. Vilket är då ditt bästa argument?

Fågelsång. Det finns sångfåglar som sjunger med en musikalitet som J S Bach, men utan att ha någon musikexamen! Rödhaken, koltrasten och näktergalen är goda sångare. Men även människans över-design³ är bra evidens.

10. Om du skulle ge honom en bok om skapelsefrågan att läsa, vilken skulle det då vara (bortsett från Bibeln)?

Om det är till en biolog så skulle det vara "Replacing Darwin" av Nathaniel T. Jeanson. Om det är till en ingenjör så min egen bok "Hallmarks of Design".

11. Till sist: Det sägs att du springer 5 km på 17 minuter. Hur kan man göra det när man som du fyllt 55?

Förra veckan sprang jag 5 km på 18 min 10 s. Jag springer en 25-minutersrunda på 6 x 800 m varje morgon före frukost. Min favoritävling på 5 km var när jag vann den backiga femkilometern på Skatås i Göteborg förra hösten!

Tack Stuart och lycka till med både arbete och löpning!

NOTER

1. Föredraget spelades in av Lively TV och kan ses på <https://www.tbnnordic.tv/video/693>
2. Boken kan köpas via <https://www.dayone.co.uk/products/in-gods-image>. Tyvärr finns den (ännu) inte översatt till svenska. Kanske kan någon språkbegåvad läsare ta sig an uppgiften?! Hör av dig till red. i så fall.
3. Med "över-design" syftar Stuart på att människans design är "onödigt bra". Musikalitet är tex. svårt att förklara i darwinistiska termer. Se gärna Stuarts föredrag (länk i not 1).

Saklighet och allsidighet

I egenskap av din "professionalitet" som lärare åtnjuter du ett stort förtroende från våra politiker och Skolverket att utforma din undervisning i enlighet med skollagens och läroplanernas intentioner. Du har ett "friutrymme" som innefattar både ditt val av pedagogik och litteratur. En av de ledstjärnor man förväntar sig ska prägla din undervisning är "saklighet och allsidighet".

Naturvetenskapen är provisorisk, d.v.s. den befinner sig i ständig förändring och närmar sig (i bästa fall) sanningen utan att någonsin nå den fullständigt. Därför är det inte korrekt att säga att någonting är "bevisat" inom naturvetenskaperna – det är egentligen bara inom matematikens exakta värld som strikta bevis förekommer. En naturvetare ägnar sig i stället åt att lägga fram olika *evidens* för sina teorier.¹ Det är särskilt uppenbart inom de historiska vetenskaperna. Där arbetar man också med evidens, men eftersom historiska händelser tillhör det

förflutna och inte går att upprepa, söker man där de bästa och mest relevanta förklaringarna till olika fenomen utifrån de evidens man har.

VAD INNEBÄR DÅ EN SAKLIG OCH ALLSIDIG UNDERVISNING INOM ÄMNESOMRÅDET VÅRT URSPRUNG?

För det första är det viktigt att eleverna får klart för sig att evolutionsteorin består av en blandning av *experimentell vetenskap* och *historisk vetenskap*. På s. 52 i förra numret av Genesis (nr 2-2018) finns ett förslag på hur du kan illustrera detta för eleverna med hjälp av en tankekarta.

I det förstnämnda perspektivet studerar man hur nu levande organismer och populationer förändras över tid och kan anpassa sig till varierade miljöförhållanden. Man publicerar sina resultat och försöken kan upprepas och verifieras av andra forskargrupper. Resultaten av sådan forskning ligger till grund för mycket av den medicinska vetenskapens framgång när det gäller att ta fram vacciner och behandla sjukdomar.

I det historiska perspektivet formulerar man hypoteser utifrån ett ofta fragmentariskt fossilt material eller extrapolerar data från studier av nutida organismer. Dessa hypoteser kan inte testas på samma sätt, eftersom slumpmässiga förändringar anses vara en av grundorsakerna bakom evolutionen – eller annorlunda formulerat – den kan inte upprepas genom "rewind och play". Den historiska dimensionen av evolutionsteorin är därför av naturliga skäl, i mycket högre grad än den experimentella, beroende av vilken hypotes man arbetar efter. Den handlar ju om vad som förmodas ha hänt på jorden för hundratals miljoner och miljarder år sedan.

Eleverna ska lära sig att populationer av levande varelser förändras och anpassar sig över tid och att experimentell vetenskap



FREEMK

bekräftar detta. De ska också förstå att evolutionsteorin bygger på antagandet (hypotesen) att förändringen saknar gränser, så att en gradvis evolution från en encellig organism till en människa är möjlig (den historiska dimensionen).

För att uppfylla kravet på allsidighet har eleverna naturligtvis även rätt att veta att många forskare (även om de ännu utgör en minoritet) anser att evidensen inte stöder idén om en gränslös förändring av levande organismer. Dessa forskare menar att evidensen från områden som molekylärbiologi, embryologi, fossil och populationsgenetik – för övrigt samma områden som evolutionens förespråkare hänvisar till – bara stöder begränsad förändring inom de olika kategorierna² av levande organismer, inte övergångar dem emellan. Det är viktigt att eleverna förstår att dessa forskare inte är kritiska till evolutionsteorin av religiösa skäl, utan av rent vetenskapliga. Vilka tankar forskare tillhörande det ena eller andra lägret har i religiösa frågor är i detta sammanhanget ovidkommande.

Mot denna bakgrund avråder vi biologilärare från att använda läroböcker i biologi som försvårar den här avgränsningen genom att sprida ut kunskapsmomenten om evolutionen i hela biologikursen. De bör behandlas koncentrerat och först när eleverna har tillräckliga kunskapsmässiga redskap för att kunna analysera och tillgodogöra sig dem.

För det andra är det viktigt att eleverna verkligen förstår evolutionsmekanismen (mutationer+selektion). De bör få tillfälle att söka i litteraturen och själva bearbeta sin uppfattning om evolutionen. Det är först då de kan utveckla någon förståelse att tala om. Här följer några förslag på frågeställningar som du kan låta eleverna arbeta med i ämnet biologi. De är i första hand avsedda för gymnasister på naturvetenskapsprogrammet, men du kan nog transponera ned dem till den elevkategori du själv undervisar:

• **MUTATIONER – VILKEN TYP AV FÖRÄNDRINGAR ÅSTADKOMMER MUTATIONER I LEVANDE ORGANISMER?**

Låt eleverna söka på internet, läromedel och uppslagsverk efter:

- Fördelaktiga mutationer hos människan
- Fördelaktiga mutationer hos mikroorganismer
Låt dem bedöma om förändringarna är konstruktiva i bemärkelsen att nya egenskaper tillkommit eller inte.
- Bör vi skydda oss för mutationer? Varför?/Varför inte?
- Hur kan vi i så fall göra det?

• **NATURLIGT URVAL (SELEKTION)**

– VAD ÄR EVIDENSEN FRÅN EXPERIMENTELL VETENSKAP?

Låt eleverna söka på internet, i läromedel och uppslagsverk efter dokumenterade exempel på pågående evolution genom selektion och sedan besvara följande frågor:

- Har någon helt ny egenskap tillkommit/försvunnit (ökat/minskat) eller är det redan befintliga egenskaper som förändrats?
- Vet man om grundorsaken är en ny mutation, eller anlag som redan existerade i populationen?

Låt dem sedan redovisa sina resultat för sina kamrater.

BEPRÖVAD ERFARENHET SOM STÖD FÖR EN ALLSIDIG EVOLUTIONSUNDERVISNING I BIOLOGI

Så till begreppet "beprövad erfarenhet". När det förekommer i andra sammanhang än läroplanen är det framför allt inom medicinsk vetenskap där en behandling kan ha en positiv effekt på en patient, trots att man inte kan bevisa exakt vad effekten beror på. Den kan inte tillämpas på den historiska dimensionen av evolutionsteorin eftersom denna som vi sett inte kan "prövas" på samma sätt som de experimentella resultaten.

Däremot kan begreppet "beprövad erfarenhet" vara tillämpbart på många andra aspekter av ursprungsfrågan och motivera att även ett evolutionskritiskt förhållningssätt är i enlighet med läroplanerna, som t ex att det är en beprövad erfarenhet att:

- liv aldrig uppkommer ur någonting annat än redan befintligt liv
- meningsfull information aldrig uppstår spontant genom slumpprocesser och planlös selektion (däremot kan befintlig information modifieras på så vis)
- det finns tydliga gränser, t ex korsningsbarriärer, mellan de olika livsformerna (exv. hund/katt)

Att tillämpa begreppet "beprövad erfarenhet" på dessa områden borde rimligen innebära att man i undervisningen inte skulle hävda motsatsen förrän det finns evidens till stöd för det. Men det här är området som vi säkert får anledning att återkomma till i framtida nummer av Genesis.

KONKRETA UNDERVISNINGSTIPS I RELIGIONSKUNSKAP (OCH FILOSOFI)

Läroplanerna är tydliga med att undervisningen ska vara icke-konfessionell dvs. det får inte förekomma religiösa inslag. Inom religionsämnet finns det ett självklart utrymme för diskussionen om definitionen av vad som skall anses vara "religiöst". Några exempel som berör ursprungsfrågorna kan vara:

- Är det religiöst att föreslå att det kan finnas hyperintelligent liv i universum?
- Är det religiöst att hävda att oorganiska ämnen lämnade åt sig själva i miljarder år kan självgenerera människor och allt annat levande?
- Är det religiöst att antyda att livets komplexitet pekar hän mot en intelligent Orsak?

Om kurs- och ämnesplanen i biologi inte direkt uppmanar till en kritisk analys av evolutionsteorin så är situationen den rakt motsatta i ämnesplanen i religionskunskap. Där uppmanas uttryckligen till debatt inom området skapelse-evolution:

- "Eleverna ska ges möjlighet att diskutera hur relationen mellan religion och vetenskap kan tolkas och uppfattas, till exempel beträffande frågor om skapelse och evolution" (Läroplan för gymnasiet under syftet för religionsundervisningen, reds. understrykning)

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSE

Genesis

Boka en expert

Flera av medlemmar i föreningen Genesis kan i mån av tid hålla föredrag om ursprungsfrågor för olika målgrupper som skolor, universitet och kyrkor. Kontakta oss gärna.

• FÖREDRAG • TEMAHELGER • SEMINARIER

Följande personer till förfogande:



Vesa Annala
Kalmar
Naturvetenskap, teologi.
0705-76 53 19
vesa.annana@telia.com
www.vesa-annala.se



Anders Gärdeborn
Västerås
Bibeln, naturvetenskap.
0709-95 10 10
gardeborn@telia.com
www.gardeborn.se



Mats Molén
Naturvetenskap, biologi,
geologi.
090-13 83 68
mats.dino@gmail.com
www.matsmolen.se



Göran Schmidt
Intelligent Design,
Bibeln och vetenskapen.
0704-80 38 40
schmidt.gbg@gmail.com
www.gschmidt.se

Följ föreläsarna här och samordna gärna, när någon är i närheten.
<http://www.genesis.nu/kalender/>

I Skolverkets kommentarmaterial i Religionskunskap anges att man i Religion 2-kursen kan *”spegla hur debatt och diskussion på området religion och vetenskap förs och kan föras, vilket innebär kritisk analys och granskning av olika argument och ståndpunkter. Ett exempel kan vara diskussion och analys i relation till skapelsetro eller kreationism och evolutionism.”* (red:s understrykning)

I formuleringen finns visserligen ett underförstått motsatsförhållande mellan å ena sidan religion/skapelse och å andra sidan vetenskap/evolution, men detta är just en sådan ”tolkning” och ”uppfattning” som religionsämnet ämnar ge eleverna möjlighet att diskutera. Här behövs saklig information om de argument och fakta som företrädare för Intelligent Design (ID) och skapelsetroende naturvetare använder sig av i debatten. En analys av läromedlens spegling av området vetenskap/religion av Olof Edman vid Högskolan i Gävle³ understryker det behovet.

Genom att förse eleverna med vetenskapliga argument både för och emot (makro)evolution kan man genomföra rollspel där eleverna får växla om med att agera evolutionens försvarare och dess kritiker.

Ett intryck man får när man läser igenom kurs- och ämnesplanerna för ämnet religionskunskap är att det råder en djup diskrepans mellan vilka frågor som religionsämnet ska behandla och de frågor som rör sig i unga människors tankar och hjärtan. De existentiella frågorna i sig själva är ”påfallande frånvarande” i läroplanstexterna. I stället ligger fokus på religionens yttringar. Vi tror att religionsämnet (och givetvis även biologiämnet) skulle vitaliseras och engagera eleverna i mycket högre grad om ursprungsfrågorna började behandlas mer ingående och genomtänkt än vad som ofta sker idag.

Kanske tillhör du de lysande undantagen? Låt oss få veta hur du arbetar med eleverna i så fall, så att vi kan hjälpa till att sprida dina erfarenheter i skolsverige!

DU HAR RÄTT ATT DEKLARERA DIN EGEN SYN

Principen att undervisningen ska vara saklig och allsidig innebär inte att du som lärare inte har rättighet att meddela eleverna din egen syn i de här frågorna. Om eleverna frågar dig om din personliga åsikt, så har du din fulla rätt att deklarerar dem så länge du inte gör det i generella termer, utan det tydligt framgår att det är din egen uppfattning. Om eleverna frågar varför, så motivera ditt svar på ett sakligt sätt. Situationen är parallell till partipolitiskt engagerade SO-lärare.⁴ Undervisningen gynnas av engagerade lärare med breda perspektiv på sina ämnen!

KRITIK AV KRITIKER AV EVOLUTIONSKRITIK

Det finns säkert röster som skulle avråda från att utsätta evolutions-teorin för en sådan här kritisk granskning i klassrummet med hänvisning till läroplanernas krav på *”vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet”*, men arbetsmetodiken som beskrivits ovan är helt i linje med vetenskaplig grund med sin tyngdpunkt på allsidighet och ett kritiskt förhållningssätt. Det Robert J. Zimmer skrev i Wall Street Journal för ett par år sedan angående situationen vid amerikanska universitet är tillämpligt även i vårt svenska utbildningssystem:



FREEPIK

*"Universitet får inte betraktas som en bekvämlighetens helgedom, utan snarare som en smältdegel för motstridiga idéer, och därigenom tillägnande av förmågan att göra informerade bedömningar i komplexa miljöer. Att få sina antaganden utmanade, och att uppleva det obehag som ibland åtföljer denna process, är inneboende beståndsdelar i en extraordinär utbildning. Endast då kommer studenterna att utveckla de förmågor som är nödvändiga för att bygga deras egen framtid och bidra till samhället."*⁵

Ett utbildningssystem som avråder elever och studenter från att förhålla sig kritiskt till det som undervisas motverkar alltså deras djupförståelse, kreativitet och analytiska förmåga. En problematisering av evolutionsteorin kommer att öka elevernas engagemang och leda till en vitalisering av undervisningen, såväl inom biologi som religionskunskap.

TA HJÄLP AV EXPERTIS

Det kan vara svårt att som lärare själv läsa in sig och få perspektiv på ID- och skapelsetrorörelserna. Det är ett bekymmer idag att inga läromedel omnämner, än mindre behandlar, begreppet vetenskaplig evolutionskritik. Kom ihåg att föreningen Genesis vill vara en resurs i det sammanhanget, både genom att tillhandahålla länkar och undervisningstips, men även genom att erbjuda gästföreläsningar inom området för klasser och som kompetensutveckling för lärarpersonal. Läroplanen säger uttryckligen att skolan ska *"ta till vara de kunskaper och erfarenheter som finns i det omgivande samhället"*. Så tveka inte att kontakta oss i så fall. Det brukar inte kosta mer än en vanlig vikarie-timme. Kontaktinformation hittar du på sidan 44.

1. Som kuriosita kan nämnas att t.o.m. Skolverkets Skolutvecklingsenhet begår misstaget att använda termen "bevis" för evolutionsteorin i samband med en "Strukturerad gruppdiskussion om evolutionsteorin".
2. Den fylogenetiska nivån kan variera beroende på vilken organism det handlar om, men ofta på släkte- eller familjenivå.
3. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1118283/FULLTEXT02>
4. Skolministeriet UR 2018-05-23: <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=3837&artikel=6959625>
5. Robert J. Zimmer, President of the University of Chicago under rubriken "Free Speech Is the Basis of a True Education" i Wall Street Journal (red:s övers.) (<https://www.wsj.com/articles/free-speech-is-the-basis-of-a-true-education-1472164801>)

Sammanfattning

Den professionella läraren har stor frihet att utforma sin undervisning så att läroplanernas krav på vetenskaplighet, beprövad erfarenhet, saklighet och allsidighet uppfylls.

För att uppfylla kravet på saklighet och allsidighet bör undervisningen leda till att eleverna förstår att:

1. evolutionsteorin bygger både på experimentell och historisk vetenskap. De ska förstå att experiment och iakttagelser visar att levande varelser är anpassningsbara, men också att idén att sådana anpassningar kan skapa nya livsformer under miljoner år är en obevisad och ifrågasatt hypotes.

2. De klassiska evolutionsmekanismerna mutationer och selektion är omtvistade. De kan bevisligen modifiera befintliga strukturer och egenskaper, men det saknas evidens för att de kan skapa nya sådana.

Med stöd i begreppet beprövad erfarenhet kan läraren presentera vetenskapliga invändningar mot olika traditionella synsätt inom ursprungsfrågorna, t ex beträffande livets, den biologiska informationens och livsformernas uppkomst.

Det är lätt att hitta frågeställningar som engagerar eleverna. Att genom diskussioner och rollspel uppmuntra till ett kritiskt förhållningssätt till ursprungsfrågorna är ett sätt att vitalisera undervisningen och öka elevernas engagemang.

Läraren har alltid rätt att själv ärligt, sakligt och balanserat uttrycka och motivera sin egen syn på frågor, inklusive ursprungsfrågan.

Föreningen Genesis finns som resurs för lärare som vill få råd när det gäller att utforma en mer allsidig ursprungsundervisning.

Var kritisk och modig

Du har säkert hört talas om skolans läroplan. Det är regler som talar om vad man ska lära sig i skolan och hur man ska vara mot varandra när man är där.

Nästan allt som står i läroplanen är bra oavsett om man tror på Gud eller inte. Men det kan bli jobbigt om man är kristen i vissa situationer. Det kan t.ex. vara när man går igenom kristendomen i religionskunskapen och man inte alls känner igen sig när läraren beskriver den, eller när man läser det som står i religionsboken. Eller när läraren talar om att människan är ett smart djur som inte alls är skapat utan liksom har blivit till av sig självt precis som allt annat som lever – det som brukar kallas evolutionsteorin.

I förra numret av Genesis skrev vi att det är viktigt att du ändå lär dig hur man tänker sig att evolutionsteorin fungerar, både för ditt betygs skull och för att det är viktigt att inte ta allting för givet. Ska man kunna diskutera något så måste man ju veta vad frågan handlar om.

Nu ska vi nämna några saker som står i läroplanen. De kan vara bra att känna till för dig som tror att Gud skapade världen:

I LÄROPLANEN STÅR DET

DET BETYDER ATT

"Eleven ska i skolan möta respekt för sin person och sitt arbete ... Ingen ska i skolan utsättas för diskriminering på grund av ... religion ... eller för annan kränkande behandling. Sådana tendenser ska aktivt motverkas."

"Skolan ska vara öppen för skilda uppfattningar och uppmuntra att de förs fram."

"Undervisningen ska vara saklig och allsidig."

*"Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden"
" ... kritiskt granska och värdera påståenden och förhållanden." (GY)*

"Elever ska ges inflytande över utbildningen... Eleverna ska alltid ha möjlighet att ta initiativ till frågor som ska behandlas inom ramen för deras inflytande över utbildningen." (GY)

Ingen får lov att behandla dig illa för att du tror på Gud, Jesus och skapelseberättelsen. Ifall det ändå skulle hända är det skolans (mentorns och rektorns) skyldighet att se till att det inte upprepas.

Ingen får vara tråkig mot dig för att du talar om att du inte tycker som andra i olika frågor. Absolut inte lärare – de ska tvärt om visa att de tycker det är bra att du har en annan åsikt.

Om du tycker att läraren eller läroboken bara säger en del av sanningen, är det alltid rätt att lägga till fakta och argument som du tycker saknas.

Du får inte bli missgynnad (t ex få sämre betyg) för att du är kritisk till någonting i undervisningen så länge du kan argumentera för din åsikt och hänvisa till fakta som stöder den. Det är snarare en merit.

Om du t.ex. tycker att undervisningen är ensidig eller att saker beskrivs på ett felaktigt eller orättvist sätt så har du rättighet enligt läroplanen att föreslå litteratur, studiebesök, lektionsbesök eller annat som kan göra undervisningen allsidigare. Men det är alltid klokt att göra det på ett trevligt sätt, och det måste vara genomförbara saker (som t.ex. inte får kosta för mycket pengar).



KÄLLKRITIK

En annan sak som är väldigt viktig i skolan och under hela ditt framtida liv är att du tränar dig i källkritik. När det gäller frågor som rör vårt ursprung så finns det frågor som kan vara bra att tänka på:

- Vad verkar författaren ha för världsåskådning? (Ateist, agnostiker, buddhist, kristen...) Sådant kan påverka hur man formulerar sina texter.
- Är evolutionen en självklarhet för författaren, eller märker man en öppenhet för andra synsätt?
- Bygger det författaren skriver på den vetenskapliga metoden (alltså experiment) eller är det mest ett "historieberättande" med många formuleringar som exempelvis "man tror att", "man kan mycket väl tänka sig att", "de flesta forskare tänker att"?
- Om författaren nämner "Gud" - är det då Bibelns Gud eller verkar det mer som att han eller hon tror på någon mer diffus gudom (som tände Big Bang och sen lämnade sin skapelse)?

DU GÖR SKILLNAD

Var inte blyg för att berätta för dina kamrater att du är skeptisk till evolutionen. Du är inte ensam. Då är det bra om du har läst på lite innan, så du vet var svagheterna i teorin ligger.

En lärare berättade nyligen för oss att i de klasser där det fanns någon elev som ställde kritiska frågor om evolutionsteorin så brukade det i slutet av kursen vara många fler som också var det. Men om ingen ställer några frågor så blir det ingen diskussion och alla kommer att tro att evolutionen är självklar. Men så är det ju inte. Att djur och växter kan anpassa sig är inte samma sak som att de kan utvecklas till andra sorters djur och växter. (Läs gärna mer om det i nummer 1-2018).

FLER EXEMPEL PÅ VAD DU KAN GÖRA

Du kan t.ex. föreslå artiklar från Genesis och be din lärare kommentera dem. Om läraren inte vill det så kan du låta intresserade klasskamrater läsa dem.

Du kan också föreslå din lärare att någon från oss i Genesis kommer till en lektion (t ex i religionskunskap) och berättar varför vi menar att Gud skapade världen och varför vi är kritiska till evolutionen. Det brukar inte kosta mer än en vanlig vikarie. Och säger läraren att skolan inte har råd, så kanske du kan höra med dina föräldrar eller några i kyrkan om det går att lösa på något annat sätt.

Men - framför allt - Vet om att du är en jätteviktig person i din klass och i din skola!

Redaktionen

Stärk skapelse- intuitionen

Ett av de mest grundläggande behoven för oss människor är upplevelsen av meningsfullhet.

Det gäller studier, arbete, fritid – men framför allt livet självt. Ett av vårt samhälles stora problem idag är att skrämmande många människor – inte minst ungdomar – inte kan se någon mening med tillvaron. Det kan medföra en destruktiv livsstil, självskadebeteenden och i värsta fall självmord. Den här tendensen förstärks naturligtvis om man "från säker källa" ("vetenskapen") fått lära sig att det verkligen

inte finns någon reell mening med vår existens. Detta är nämligen den nödvändiga konsekvensen av en strängt materialistisk syn på universum, livet och oss själva:

"Det universum vi observerar har precis de egenskaper vi skulle förvänta oss om det i grund och botten inte finns någon design, inget syfte, inget ont, inget gott, ingenting förutom blind, skoningslös likgiltighet."

(Richard Dawkins, 1986, *The Blind Watchmaker* s. 133, red:s övers.).

"Låt mig sammanfatta min syn på vad modern evolutionsteori säger oss högt och tydligt ... Det finns inga gudar, inga syften, inga målinriktade krafter av något slag. Det finns inget liv efter döden. Jag är fullkomligt övertygad om att när jag dör kommer jag att förbli död. Det är slutet för mig. Det finns ingen yttersta grundval för etiken, ingen yttersta mening med livet, och ingen fri vilja för människor heller."

(William B. Provine, 1994, *Origins Research*, s. 9, red:s övers.).



PIKABAY

Man behöver inte läsa mellan raderna i naturvetenskaplig och pedagogisk litteratur för att inse att denna syn på världen faktiskt genomsyrar både evolutionsbiologin och den pedagogik som syftar till att förstärka evolutionens ställning i undervisningen. En av de strategier som används flitigt i pedagogiska sammanhang är att försöka vänja av barn och ungdomar från att tänka om skapelsen i termer av ändamålsenlighet, att vi har ögon "för att" se med, öron "för att" höra med etc. Denna syn på världen betraktas av evolutionismens/materialismens företrädare som ett primitivt och obildat sätt att tänka och resonera som försvårar inlärandet av evolutionsteorin, och som därför aktivt ska motarbetas. Denna "avprogrammering" pågår ständigt ute i våra skolor och högskolor, men motverkas av vår nedärvda skapelseintuition som dokumenterats av barnpsykologer¹. Syfte och ändamålsenlighet är nämligen egenskaper som genomsyrar hela skapelsen, inklusive oss och vårt tänkande.

Men att Gud inte finns är ingen vetenskaplig slutsats, det är i stället en utgångspunkt för de forskare vars åsikter tillåtits dominera vårt utbildningssystem. Det är en sak vi försöker visa på olika sätt i det här numret av Genesis.

Din kanske viktigaste uppgift, som arbetar med de yngsta, är därför att arbeta *med*, och inte *mot*, barnens naturliga skapelseintuition och förstärka deras upplevelse av att världen faktiskt är fylld av syfte och ändamålsenlighet. Du kan göra detta på många olika sätt när du beskriver kroppen och naturen. Du bör själv som pedagog börja öva dig i att tänka så i stort och smått, för att på ett naturligt sätt kunna förmedla det till barnen. Några exempel från människokroppen:

1. Tänk så bra det är att vi har ögonbryn! Varför tror ni att vi har sådana?

Svar utifrån skapelseperspektivet:

- För att den salta svetten inte ska rinna ner och göra så att det svider i våra ögon. I stället sugsvetten upp i ögonbrynen, vattnet avdunstar och kvar blir bara saltet som man kan borsta bort
- För att vi ska kunna uttrycka känslor via vårt kroppsspråk, t ex visa att vi är arga eller förvånade

(Typiskt svar utifrån evolutionsteorin: De människor som inte råkade få hårstrån i ansiktet just där blev uppätta av rovdjur på grund av detta.)

2. Tänk så bra att vi har små, små hårstrån över hela kroppen! Varför tror ni att vi har sådana?

Svar utifrån skapelseperspektivet:

- För att när det kommer en liten mygga och sätter sig på oss så kan den inte göra det utan att vidröra åtminstone något litet strå, och då vet vi genast var någonstans vi ska klia oss (låt barnen blunda och prova att röra vid varandras små fjun)

(Typiskt svar utifrån evolutionsteorin: När människan utvecklades från apliknande förfäder så råkade lite av pälsen lämnas kvar (en kvarleva - rudiment), som av en händelse råkade få en annan funktion än att värma oss.)

3. Tänk så bra att vi har naglar! Varför tror ni att vi har sådana?

Svar utifrån skapelseperspektivet:

- För att vi ska kunna klia oss, arbeta med små, små saker och spela på musikinstrument
- För att skydda fingertopparna från skador
- För att ibland kan en doktor titta på naglarna och se om det är något i kroppen som inte är friskt
- För att man ska kunna måla dem och se vackert ut

(Typiskt svar utifrån evolutionsteorin: Naglarna är en kvarleva som råkade bli kvar från en tid när människan hade klor som andra djur)

För att få mer inspiration till den här sortens resonemang kan du titta på ett par bra videor: <http://genesis.nu/i/video/firema/ker/> och <https://lively.se/video/720>

ATT UPPREPA SAKER ÄR VIKTIGT.

Genom att ofta få höra sådana här "för att" utvecklar barnen en djupare förståelse för Guds omsorg om sig själva och hela skapelsen. Du har mycket bättre förutsättningar att lyckas än evolutionisterna, för du arbetar *med* naturen och intuitionen medan de måste arbeta *i strid* med den.

Lycka till med ditt viktiga arbete!

Redaktionen

1. http://www.bu.edu/cdl/files/2014/04/WSJ-Teaching-Tots-Evolution-via-Pictre-BooksWSJ.com_.pdf



ROTEX®

AUTOMATSVARVNING

AUTOMATSVARVADE METALLKOMPONENTER

SVENSK LEGOTILLVERKNING MED PRISER I VÄRLDSKLASS

Vi är stora på CNC-/automatsvarvade metall-
detaljer i små dimensioner. Tillverkningen
sker helt efter dina önskemål!

Välkommen med din förfrågan redan idag.



www.rotex.se

Svarar på de svåraste frågorna som unga människor
kan ställa om evolution, skapelsen och vår värld.

DET KAN INTE BARA HA HÄNT, av Lawrence O. Richards



Vid
beställning
av boken ger vi
40 % rabatt. Ange
GENESIS i medde-
landefältet.

Vinnare av Gold Medallion Book Award,
numera Christian Book Award

*"En fantastisk bok att sätta i händerna främst på unga
människor som möter en materialistisk och ateistisk
undervisning."* (Bo Wettéus, recension i Hemmets Vän)

Ur innehållet:

- Jordens plats i universum
- Hur livet började
- Levande bevis
- Människans plats i skapelsen
- Boken som inte bara kan ha hänt

Läs mer och beställ den på

www.parlanforlag.se



VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

En perfekt present



Ge bort en lärorik utvecklande gåva som räcker ett helt år. Helårsprenumeration av tidningen "Genesis". Fyll enkelt i och betala, så skickar vi en gåvobekräftelse Du kan ge mottagaren.

SÅ HÄR BESTÄLLER DU PRENUMERATIONEN

1. Betala 145:- via Plusgironummer 29 55 88-8 eller via Swish 123-652 03 99. Ange mottagarens namn och "Gåvoprenumeration".
2. Skicka sedan ett e-postmeddelande till genesis.prenumeration@telia.com och ange:
 - * Ditt eget namn och postadress
 - * Mottagarens namn, postadress och gärna även e-post.

Nytt evangelisationshäfte ur ett skapelseperspektiv

Häftet beskriver hela Guds frälsningsplan ur en både biblisk och vetenskaplig synvinkel. Det börjar med skapelsen, går via syndafall och syndafloed, beskriver nödvändigheten av Jesu död på korset och avslutas med uppståndelse och Jesu återkomst. Allt är hämtat ur Bibeln och jämförs med modern vetenskaplig forskning.

32 A5-sidor, rikligt illustrerade i färg.



Gudsbevis

Det universum som vår tids högröstade och omotiverat inflytelserika ateister ser framför sina ögon har, med Richard Dawkins ord i boken *The Blind Watchmaker*, "precis de egenskaper vi skulle förvänta oss om det i grund och botten inte finns någon design, inget syfte, inget ont, inget gott, ingenting förutom blind, skoningslös likgiltighet."

Troende genom alla tider har en diametralt motsatt bild av världen som fylld till brädden med sinnrik design och ändamålsenlighet, och mänskliga varelser som med sina samveten vittnar om nedärvda grundläggande principer om gott och ont, rätt och fel och med meningsfullheten som en livskompass.

Både ateister och Gudstroende utgår från vissa kännetecken i naturen som man tycker vittnar till fördel för den egna verklighetsuppfattningen. Den naturliga frågan blir om vår syn på naturen är något mer än subjektiva tyckanden och sociala konstruktioner, eller om det finns saker och förhållanden i naturen som på ett objektivt sätt vittnar om vilken av världsbilderna som är den mest relevanta?

Någon konsensus kommer vi nog aldrig att nå, eftersom frågan om Guds existens och karaktär ytterst är en andlig-existentiell fråga, och då kan argumenten ibland sättas på undantag. Det vi kan göra är att lägga fram evidens av olika slag och förklara dem utifrån våra respektive modeller av verkligheten och överlåta till dig som läsare att bedöma trovärdigheten av dem.

Nästa nummer av Genesis kommer därför att ha temat "**Naturen som Gudsbevis?**". Precis som ett mänskligt språk kan naturens eget språk (Ps 19:1-5) tolkas eller misstolkas. Vi kommer att göra ett antal nedslag i skapelsens rika arkiv och tolka det vi ser i ljuset av modern skapelse-/designteori och jämföra med tolkningar utifrån naturalismens perspektiv.

Att nonchalera eller dra förhastade slutsatser i fråga om den grundläggande frågan om vårt ursprung kan få ödesdigra konsekvenser för vårt livs- och samhällsbygge. Bibeln beskriver det rentav som ursäktligt (Rom 1:20).

Vi ser därför intensivt fram emot att få arbeta fram ett nummer på detta spännande tema. Du har det i brevlådan i början av december. Vi hoppas att du fortsätter att följa oss, ge oss feedback och tipsa vänner och bekanta om att vi finns, eller rentav förser dem med en prisvärd gåvoprenumeration - varför inte som en julklapp?! (Se närmare information på föregående uppslag)

På återhörande!
/Redaktionen